



REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU **NITRA**

Rok spracovania: 2019

Realizované v rámci projektu OP KŽP z Kohézneho fondu.

Generálny riaditeľ SAŽP:

RNDr. Richard Müller, PhD.

Riaditeľ sekcie environmentalistiky

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.

Vedúci odboru starostlivosti o sídla, regióny a krajinu:

RNDr. Oľga Slobodníková, PhD.

Projektový manažér:

Ing. Marta Slámková

Spracovateľ dokumentácie RÚSES:



ESPRIT, s.r.o.,
Pletárska 2,
969 27 Banská Štiavnica

Katedra ekológie a environmentalistiky

Fakulta prírodných vied
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Tr. A. Hlinku 1
949 74 Nitra

Hlavný riešiteľ:

Mgr. Dušan Kočický, PhD. (ESPRIT)

Riešitelia:

ESPRIT:

Ing. Ivana Špilárová
Ing. Renáta Rákayová
RNDr. Ivan Zvara
RNDr. Juraj Pauk prof.
RNDr. Martin Mareta, PhD.
Mgr. Ing. Boris Ivanič
Ing. Radovan Pondelik
Ing. Jakub Chovan
František Paczelt

KEE FPV UKF:

Mgr. Zuzana Pucherová, PhD.
Mgr. Gabriel Bugár, PhD.
doc. PaedDr. Stanislav David, PhD.
prof. Mgr. Ivan Baláž, PhD.
Mgr. Filip Tulis, PhD.
Mgr. Katarína Veselovská, PhD.
doc. RNDr. Peter Mederly, PhD. (odborne spôsobilá osoba)

Autori FOTO:

Mgr. Zuzana Pucherová, PhD., Mgr. Gabriel Bugár, PhD..
doc. PaedDr. Stanislav David, PhD., Mgr. Katarína Veselovská, PhD.

Rok spracovania:

2019

OBSAH

ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP	3
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK.....	6
ÚVOD.....	9
CIEĽ ÚLOHY	10
SPÔSOB, OBSAH A ROZSAH SPRACOVANIA ÚLOHY	10
VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	12
I ANALYTICKÁ ČASŤ	15
1 PRÍRODNÉ POMERY	15
1.1 Abiotické pomery	15
1.1.1 Geologické pomery	17
1.1.2 Geomorfologické pomery	20
1.1.3 Pôdne pomery	24
1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery	28
1.1.5 Klimatické pomery	31
1.2 Biotické pomery	34
1.2.1 Rastlinstvo	34
1.2.2 Živočíšstvo	50
1.2.3 Biotopy	62
2 SEKUNDÁRNA KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA	94
2.1 Poľnohospodárska pôda	98
2.2 Lesné pozemky	101
2.3 Vodné toky a plochy	103
2.4 Zastavané plochy a nádvorá	106
2.4.1 Sídelné plochy	106
2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály	109
2.4.3 Poľnohospodárske areály	111
2.4.4 Dopravné zariadenia	112
2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry	114
2.5 Nelesná drevinová vegetácia	115
2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene	116
2.7 Mozaikové štruktúry	117
2.8 Ostatné plochy	117
3 ZHODNOTENIE VZŤAHU K ÚZEMNÉMU PLÁNU VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU A DOTKNUTÝCH OBCÍ	120
4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ	127
4.1 Pozitívne prvky a javy	127
4.1.1 Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu	127
4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR	140
4.1.3 Prírodné zdroje	142
4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany	149
4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny	150
4.2 Negatívne prvky a javy	156
4.2.1 Prírodné/prírodné stresové faktory	156
4.2.2 Antropogénne stresové faktory	158

II SYNTÉZOVÁ ČASŤ	190
5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA	190
5.1 Hodnotenie ekologickej stability	190
5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine	196
5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť	202
5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry	208
III NÁVRHOVÁ ČASŤ	227
6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY	227
6.1 Návrhy prvkov RÚSES	227
6.1.1 Biocentrá	228
6.1.2 Biokoridory	231
6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky	234
6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES	235
6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení	235
6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení	266
6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení	294
6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny	330
6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany	333
6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav	335
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	336

ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP

Tabuľka č. 1. 1: Geomorfologické členenie okresu Nitra.....	15
Tabuľka č. 1. 2: Zastúpenie pôdnych typov a subtypov na celkovej ploche okresu Nitra.....	24
Tabuľka č. 1.3: Pôdne druhy a ich zastúpenie na celkovej ploche územia v okrese Nitra	25
Tabuľka č. 1.4: Skeletnosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Nitra.....	27
Tabuľka č. 1.5: Hĺbka pôdy v okrese Nitra	28
Tabuľka č. 1.6: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Nitra	29
Tabuľka č. 1.7: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Nitra	29
Tabuľka č. 1.8: Hydrologická bilancia.....	29
Tabuľka č. 1.9: Útvary podzemných geotermálnych vôd na území okresu Nitra.....	29
Tabuľka č. 1.10: Existujúce minerálne pramene v okrese Nitra (stav k r. 1999)	30
Tabuľka č. 1.11: Útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch na území okresu Nitra	30
Tabuľka č. 1.12: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Nitra	30
Tabuľka č. 1.13: Hlavné hydrogeologické regióny na území okresu Nitra	31
Tabuľka č. 1.14: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Nitra.....	31
Tabuľka č. 1.15: Meteorologické stanice na území okresu Nitra	31
Tabuľka č. 1.16: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologických staniciach na území okresu Nitra	33
Tabuľka č. 1.17: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach na území okresu Nitra	33
Tabuľka č. 1.18: Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach v okrese Nitra	33
Tabuľka č. 1.19: Fytogeografické členenie okresu Nitra	34
Tabuľka č. 1. 20: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Nitra.....	35
Tabuľka č. 1.21: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Nitra	35
Tabuľka č. 1.22: Vegetačné stupne okresu Nitra a ich klimatická a fenologická charakteristika	38
Tabuľka č. 2.1: Výmera druhov pozemkov okresu Nitra k 1. 1. 2018 (ha).....	94
Tabuľka č. 2.2: Zastúpenie kategórií krajinej štruktúry okresu Nitra (ha)	95
Tabuľka č. 2.3: Štruktúra využitia krajiny katastrov obcí okresu Nitra (údaje z vlastného terénneho mapovania v ha)	96
Tabuľka č. 3.1: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Nitra (stav k 12/2017).....	126
Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Nitra	135
Tabuľka č. 4. 2: Výskyt chránených a ohrozených druhov flóry okresu Nitra	135
Tabuľka č. 4. 3: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Nitra.....	142
Tabuľka č. 4. 4: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Nitra	142
Tabuľka č. 4. 5: Poľnohospodárska pôda v okrese Nitra podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ	144
Tabuľka č. 4. 6: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Nitra	144
Tabuľka č. 4. 7: Vodohospodársky významné toky v okrese Nitra	145
Tabuľka č. 4. 8: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Nitra	146
Tabuľka č. 4. 9: Chránené ložiskové územia v okrese Nitra	147
Tabuľka č. 4. 10: Uznávané lesné porasty v okrese Nitra.....	148
Tabuľka č. 4. 12: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Nitra.....	159
Tabuľka č. 4. 13: Dobývacie priestory v okrese Nitra.....	159
Tabuľka č. 4. 14: Hydromelioračné zariadenia v okrese Nitra.....	163
Tabuľka č. 4. 15: Zoznam otvorených kanálov v okrese Nitra.....	164
Tabuľka č. 4. 16: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou	166
Tabuľka č. 4. 17: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou	167
Tabuľka č. 4. 18: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhrutnením v okrese Nitra.....	167

Tabuľka č. 4. 19: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde	168
Tabuľka č. 4. 20: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Nitra ...	170
Tabuľka č. 4. 21: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Nitra za rok 2018.....	170
Tabuľka č. 4. 22: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň	171
Tabuľka č. 4. 23: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Nitra	174
Tabuľka č. 4. 24: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Nitra.....	175
Tabuľka č. 4. 25: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Nitra.....	176
Tabuľka č. 4. 26: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Nitra	177
Tabuľka č. 4. 27: Prevádzky chovu ošipovaných s vydaným IPKZ v okrese Nitra.....	178
Tabuľka č. 4. 28: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Nitra	181
Tabuľka č. 4. 29: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd	184
Tabuľka č. 5.1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu	191
Tabuľka č. 5.2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ.....	191
Tabuľka č. 5.3: Stupne ekologickej stability podľa KES	194
Tabuľka č. 5.4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia.....	194
Tabuľka č. 5.5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Nitra.....	196
Tabuľka č. 5.6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Nitra	200
Tabuľka č. 5.7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Nitra	200
Tabuľka č. 5.8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Nitra	201
Tabuľka č. 5.9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Nitra	201
Tabuľka č. 5.10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Nitra	201
Tabuľka č. 5.11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Nitra	203
Tabuľka č. 5.12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Nitra.....	205
Tabuľka č. 5.13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoeosystémov v okrese Nitra	206
Tabuľka č. 5.14: Početnosť výskytov typu REPGES.....	206
Tabuľka č. 5.15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území v okrese Nitra	211
Tabuľka č. 5.16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Nitra	216
Tabuľka č. 5.17: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty.....	217
Tabuľka č. 6.1: Priemet identifikovaných biocentier nadregionálneho a regionálneho významu v okrese Nitra (rozloha v hektároch)	229
Tabuľka č. 6.2: Priemet identifikovaných biokoridorov nadregionálneho a regionálneho významu v okrese Nitra (rozloha v hektároch).....	232
Tabuľka č. 6.3: Zoznam ostatných ekostabilizačných prvkov – genofondových lokalít (GL) v rámci okresu Nitra	294
Tabuľka č. 6.4: Zoznam ostatných ekostabilizačných prvkov – ekologicky významných segmentov krajiny (EVSK) v rámci okresu Nitra	311
Tabuľka č. 6.5: Začlenenie území európskeho významu v rámci okresu Nitra k jednotlivým prvkom RÚSES	334
Obrázok č. 1.1: Situácia okresu Nitra v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Nitrianskeho kraja	13
Obrázok č. 1.2: Legenda k Mape č. 1.3	20
Obrázok č. 2.1: Nitra – veľkobloková orná pôda v okrajovej časti Dolné Krškany	98
Obrázok č. 2.2: Čifáre – extenzívny zarastajúci čerešňový sad pri obci Čifáre	99
Obrázok č. 2.3: Štitáre – veľkoplošné intenzívne vinice.....	100
Obrázok č. 2.4: Čechynce – rieka Nitra s extenzívnymi porastmi pozdĺž brehových porastov.....	100
Obrázok č. 2.5: Golianovo – príklad pestovania energetických porastov agáta bieleho (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	103
Obrázok č. 2.6: Malý Cetín – hlavný tok rieky Nitra s brehovými porastmi v extraviláne obce.....	104
Obrázok č. 2.7: Báb – vodná nádrž, v pozadí veľkobloková orná pôda	105

Obrázok č. 2.8: Golianovo – Suchý polder pri Vodnej nádrži Golianovo	106
Obrázok č. 2.9: Malý Lapáš – V rýchlom tempe prebiehajúca výstavba nových rodinných domov, v pozadí pohorie Tribeč s podcelkom Zobor	107
Obrázok č. 2.10: Veľký Lapáš – areál fotovoltaickej elektrárne a v pozadí individuálna domová zástavba, ktorú lemujú mozaikové štruktúry	108
Obrázok č. 2.11: Ivanka pri Nitre – golfové ihrisko GREEN MEADOWS Academic golf course	108
Obrázok č. 2.12: Nitra, časť Dražovce – rozsiahly záber poľnohospodárskej pôdy na novovybudovaný priemyselný závod Jaguar Land Rover	110
Obrázok č. 2.13: Zbehy – pohľad na rozširovanie individuálnej domovej zástavby, v pozadí areál fotovoltaickej elektrárne	110
Obrázok č. 2.14: Pohranice – areál funkčného poľnohospodárskeho družstva Agrodvor Pohranice	111
Obrázok č. 2.15: Telince – Bývalý areál poľnohospodárskeho družstva, ktorý je v súčasnosti nevyužívaný a v dezolátnom stave. Nachádza sa tu množstvo nelegálnych skládok	112
Obrázok č. 2.16: Dolné Obdokovce – rýchlostná komunikácia R1 Pribina, v pozadí Kolíňanský vrch a veľkoblková orná pôda	113
Obrázok č. 2.17: Nitra – rádionavigačné zariadenie Nitra VOR-DME uprostred veľkoblkovej ornnej pôdy, v pozadí Zobor	114
Obrázok č. 2.18: Lehota – nelesná drevinová vegetácia vo forme liniových porastov drevín a remízok	115
Obrázok č. 2.19: Kaštieľ – Horné Lefantovce – v súčasnosti liečebný ústav s príslhlým parkom	116
Obrázok č. 2.20: Host'ová – typická architektúra viničných domčekov „hajlochov“ v obci	117
Obrázok č. 2.21: Výčapy-Opatovce – staré rameno rieky Nitra s príslhlou hrádzou a brehovými porastmi v blízkosti obce	119
Obrázok č. 3.1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Nitra a v kontaktných zónach so susednými okresmi	123
Obrázok č. 4.1: Priemet prvkov GNÚSES SR	141
Obrázok č. 6.1: Interiér lesného komplexu Cetínsky les ako návrh na biocentrum regionálneho významu ...	242
Obrázok č. 6.2: Interiér lokality Horné lúky – Dolný kút ako návrh na biocentrum regionálneho významu s výskytom cenných biotopov európskeho významu	246
Obrázok č. 6.3: Lokalita Titváň – Mesače – Stračí vrch ako návrh na biocentrum regionálneho významu v poľnohospodárskej krajine	254
Obrázok č. 6.4: Ekologicky významný segment krajiny Pri jelšine (pod Lupkou) s vřbovo-topolovým nížinným lužným lesom a vegetáciou vysokých ostríc	324
Obrázok č. 6.5: Lokalita Pod briežkom (k.ú. obce Žirany) s výskytom vekovo vzácnych jedincov duba	334
Mapa č. 1.1: Fyzicko-geografická mapa okresu Nitra s polohopisom a územno-správnym členením	14
Mapa č. 1.2: Geomorfologické členenie okresu Nitra	16
Mapa č. 1.3: Geologická stavba územia v okrese Nitra	19
Mapa č. 1.4: Sklonitosť územia v okrese Nitra	22
Mapa č. 1.5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Nitra	23
Mapa č. 1.6: Pôdne typy v okrese Nitra	26
Mapa č. 1.7: Klimatická klasifikácia v okrese Nitra	32
Mapa č. 1.8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Nitra	37
Mapa č. 4.1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu	168
Mapa č. 4.2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Nitra	180
Mapa č. 5.1: Stupeň ekologickej stability okresu Nitra	193
Mapa č. 5.2: REPGES okresu Nitra	207
Graf č. 2.1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Nitra k 1. 1. 2018 (výmera v ha)	95

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

Bc, Bk	Biocentrum, biokoridor
BPEJ	Bonitovaná pôdno– ekologická jednotka
BPK	Biologický prvok kvality
ČMS -P	Čiastkový monitorovací systém - pôda
ČOV	Čistiareň odpadových vôd
ČSSR	Československá socialistická republika
EČ	evidentné číslo
ENK	Environmentálny norma kvality
E-PRTR	Európsky register uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (<i>Pollutant Release and Transfer Register</i>)
EVSK	Ekologicky významný segment krajiny
EZ	Environmentálna záťaž
FCHPK	Fyzikálno-chemický prvok kvality
GIS	Geografický informačný systém
GL	Genofondová lokalita
GNÚSES	Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR
ha	hektár
HKŠ	Historická krajinná štruktúra
HMPK	Hydromorfologický prvok kvality
HSLT	Hospodársky súbor lesných typov
CHA	Chránený areál
CHKO	Chránená krajinná oblasť
CHLÚ	Chránené ložiskové územie
CHRO	Chránená rybna oblasť
CHVO	Chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	Chránené vtáčie územie
IPKZ	Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
IUCN	Svetová únia ochrany prírody (<i>International Union for Conservation of Nature</i>)
k. ú.	Katastrálne územie
KEP	Krajinnoekologický plán
KES	Koeficient ekologickej stability
KN	kataster nehnuteľností
KO	krajinný obraz
kol.	kolektív
KR	krajinný ráz
KURS	Koncepcia územného rozvoja Slovenska
KÚŽP	Krajský úrad životného prostredia
LANDEP	Krajinnoekologické plánovanie (<i>Landscape Ecological Planning</i>)
LHC	Lesný hospodársky celok
LNN	Ložisko nevyhradeného nerastu
LPF	Lesný pôdny fond
LVS	Lesný vegetačný stupeň
m. n. m	metre nad morom
MCHÚ	Maloplošné chránené územie
MK SSR	Ministerstvo kultúry Slovenskej socialistickej republiky

MÚSES	Miestny územný systém ekologickej stability
MVaRR SR	Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
MVE	malá vodná elektrárňa
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NATURA 2000	Sústava chránených území členských krajín EÚ
NDV	Nelesná drevinová vegetácia
NECONET	Národná ekologická sieť (<i>National Ecological Network</i>)
NEIS	Národný Emisný Informačný Systém
NLC	Národné lesnícke centrum
NMSKO	Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia
NP	Národný park
NPP	Národná prírodná pamiatka
NPR	Národná prírodná rezervácia
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
OP	Ochranné pásmo
OÚŽP	Okresný úrad životného prostredia
PHO	Pásmo hygienickej ochrany
PHSR	Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
PP	Prírodná pamiatka
PPF	Poľnohospodársky pôdny fond (do 30.4.2004)
PR	Prírodná rezervácia
REPGES	Reprezentatívny potenciálny geoeosystém
resp.	respektíve
RSV	Rámcová smernica o vode
RÚSES	Regionálny územný systém ekologickej stability
RÚVZ	Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SAV	Slovenská akadémia vied
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SEJ	socioekonomický jav
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SKŠ	Súčasná krajinná štruktúra
SPP	Slovenský plynárenský priemysel
SSC	Slovenská správa ciest
STN	Slovenská technická norma
ŠGÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
ŠÚ SR	Štatistický úrad SR
t. j.	to jest
TOC	Celkový organický uhlík (<i>Total Organic Carbon</i>)
TTP	Trvalý trávny porast
tzv.	takzvaný
ÚEV	Územie európskeho významu Slovenská republika
ÚGKK	Úrad geodézie, kartografie a katastra
ÚKE SAV	Ústav krajinej ekológie SAV
UNESCO	Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)
ÚPD	Územno-plánovacia dokumentácia
ÚPN	Územný plán
ÚSES	Územný systém ekologickej stability

VEP	Vizuálne exponovaný priestor
VCHÚ	Maloplošné chránené územie
VKP	Významný krajinný prvok
VN	Vysoké napätie
VÚC	Veľký územný celok
VÚPOP	Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy
VÚVH	Výskumný ústav vodného hospodárstva
VVN	Veľmi vysoké napätie
VZN	Všeobecné záväzné nariadenie
VZV	Všeobecne záväzná vyhláška
Z. z.	Zbierka zákonov
ZaD	zmeny a doplnky
Zb.	Zbierky
ZUJ	Základná územná jednotka
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky

ÚVOD

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je najvýznamnejším prienikom krajinnno-ekologických princípov do reálnej ekologickej politiky a do priestorovej plánovacej praxe. Je súčasťou legislatívy, je všeobecným ekologickým regulatívom rôznych plánov a projektov a stáva sa povinnou súčasťou rozhodovacích procesov (Izakovičová, 2000).

Dokument RÚSES je základný dokument ochrany prírody a krajiny v oblasti starostlivosti o krajinu a biodiverzitu v regionálnom meradle. Patri k základným podkladom pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie regiónu a obce, je podkladom pri riešení krajinnnoekologických plánov, návrhov na využitie územia, pozemkových úprav, ekologických štúdií a ostatných rozvojových dokumentov na regionálnej a miestnej úrovni.

Dokument RÚSES sa vypracováva pre administratívne územie okresu. Na území chránenej krajinnnej oblasti a národného parku a jeho ochranného pásma funkciu dokumentu RÚSES plní program starostlivosti o chránenú krajinnú oblasť alebo program starostlivosti o národný park (§ 54 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Pokiaľ administratívne územie okresu zahŕňa aj CHKO alebo NP, RÚSES sa spracuje na celé administratívne územie tak, aby bola zabezpečená nadväznosť prvkov ÚSES na hraniciach chráneného a nechráneného územia, pričom preberie všetky záväzné podklady a regulatívy platné pre územie CHKO a NP.

Spracovanie aktuálneho RÚSES okresu Nitra vyplynula z dynamických zmien v krajine. Súčasný stav krajiny sa za posledných 20 rokov výrazne zmenil. Budovaním technickej infraštruktúry sa sprístupnili nové územia pre investičný rozvoj a cestovný ruch, čím sa zvýšil tlak na zachovalé prírodné ekosystémy v územiach NATURA 2000 a dochádza k častejším stretom záujmov človeka a týchto území. Zachovalé ekosystémy a ekologické koridory, spájajúce jednotlivé centrá biotickej aktivity sú často vnímané ako prekážka realizácie hospodárskych a rekreačných aktivít.

V súčasnosti využívaný dokument RÚSES bol zhotovený v roku 1993. Jednotlivé prvky územného systému ekologickej stability sa v aktualizovanom RÚSES prehodnotili alebo spresnili. Tento dokument RÚSES je teda vlastne aktualizovaný a modifikovaný pôvodný dokument RÚSES na súčasný okres Nitra.

Aktuálny Regionálny územný systém ekologickej stability predstavuje dokument, ktorý odzrkadľuje všetky legislatívne zmeny ochrany prírody a krajiny, aktualizuje analýzu súčasného stavu krajiny a javov, ktoré vplývajú na zmenu krajiny a ekologickej stability. Významným výstupom sú definované regulatívy, ktoré po premietnutí do relevantných územnoplánovacích dokumentov budú usmerňovať činnosť človeka v krajine, čím prispievajú k zachovaniu lokalít NATURA 2000 v priaznivom stave a zároveň pomôžu zosúladiť plánované činnosti s potrebou ochrany prírody a krajiny.

Dňa 9.3.2018 Ministerstvo vnútra SR, MŽP SR a SAŽP uzavrelo dohodu, ktorej cieľom je zabezpečenie spolupráce v procese spracovania a schválenia regionálnych územných systémov ekologickej stability pre vybrané okresy Slovenskej republiky, čím sa zabezpečí celoplošné pokrytie Slovenskej republiky prvkami RÚSES a vytvorenie východiskovej bázy pre reguláciu návrhu budovania zelenej infraštruktúry a aktualizáciu Generelu územného systému ekologickej stability slovenskej republiky.

CIEĽ ÚLOHY

- zhodnotenie stavu krajiny, analýza jej abiotických a biotických pomerov, charakteristika súčasnej krajinnej štruktúry, zhodnotenie vzťahu k ÚPN VÚC a dotknutých obcí, analýza socio-ekonomických javov, t.j. pozitívnych a negatívnych prvkov a javov nachádzajúcich sa v riešenom území,
- zhodnotenie ekologickej stability krajiny, plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov/javov v krajine, zhodnotenie ekostabilizačnej významnosti, reprezentatívnosti a unikátnosti prvkov krajiny, a celkové hodnotenie krajinnej štruktúry,
- návrh prvkov RÚSES, návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES, návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny, návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany a návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav.

SPÔSOB, OBSAH A ROZSAH SPRACOVANIA ÚLOHY

Dokumentácia RÚSES bola spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Referenčným základom pre mapovanie jednotlivých prvkov tvorby v dokumente RÚSES je Základná báza údajov pre geograficky informačný systém (ZBGIS).

Jednotlivé podklady sú získavane:

- excerpovaním existujúcich (publikovaných) podkladov (publikácie, územnoplánovacia dokumentácia, projekty pozemkových úprav, existujúce dokumenty GNÚSES, RÚSES, MÚSES, krajinno-ekologické plány, záverečné správy),
- zabezpečením od špecializovaných pracovísk, správcov územia,
- na základe vlastného terénneho prieskumu, ktorého predmetom je:
 - prehľadovanie návrhov RÚSES v riešenom území z predchádzajúceho dokumentu, ktorý sa aktualizuje,
 - mapovanie súčasnej krajinnej štruktúry a vlastností prírodných prvkov v krajine (mapovanie nelesnej drevinovej vegetácie, brehových porastov, stavu trvalých trávnych porastov, historických krajinných štruktúr, atď.),
 - mapovanie biotopov v riešenom území, overovanie genofondových lokalít,
 - mapovanie pozitívnych prvkov a javov v území,
 - mapovanie výskytu negatívnych javov a stresových faktorov (napr. skládky odpadu, vodná a veterná erózia, výskyt invázných druhov v území, úprava tokov, výskyt bariér a pod.),
 - vymedzovanie prvkov RÚSES (biocentra, biokoridory).

Terénny prieskum vegetácie prebiehal v priebehu vegetačného obdobia. Pri spracovaní dokumentov RÚSES sa použili najaktuálnejšie dostupné údaje.

Základné bloky dokumentácie ako i podrobnejšie členenie a obsah jednotlivých kapitol sú vypracované v zmysle *Metodických pokynov na vypracovanie dokumentov RÚSES*, schválené Ministerstvom životného prostredia SR, sekciou ochrany prírody a tvorby krajiny dňa 20. 10. 2015. Niektoré kroky však bolo potrebné modifikovať v závislosti na charaktere územia a výskyte niektorých špecifických javov.

Dokumentácia je rozdelená do hlavných blokov:

I. Analytická časť

1. Prírodné pomery
2. Súčasná krajinná štruktúra
3. Zhodnotenie vzťahu k ÚPN VÚC a dotknutých obcí

4. Pozitívne a negatívne prvky / javy v území

II. Syntézová časť

5. Syntéza analytických vstupov a hodnotenie

III. Návrhová časť

6. Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability

Súčasťou dokumentu je 5 mapových výstupov riešeného územia v mierke 1 : 50 000:

- Mapa č. 1: Súčasná krajinná štruktúra
- Mapa č. 2: Priemet pozitívnych prvkov a javov
- Mapa č. 3: Priemet negatívnych prvkov a javov
- Mapa č. 4: Environmentálne problémy
- Mapa č. 5: Návrh R-ÚSES

VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

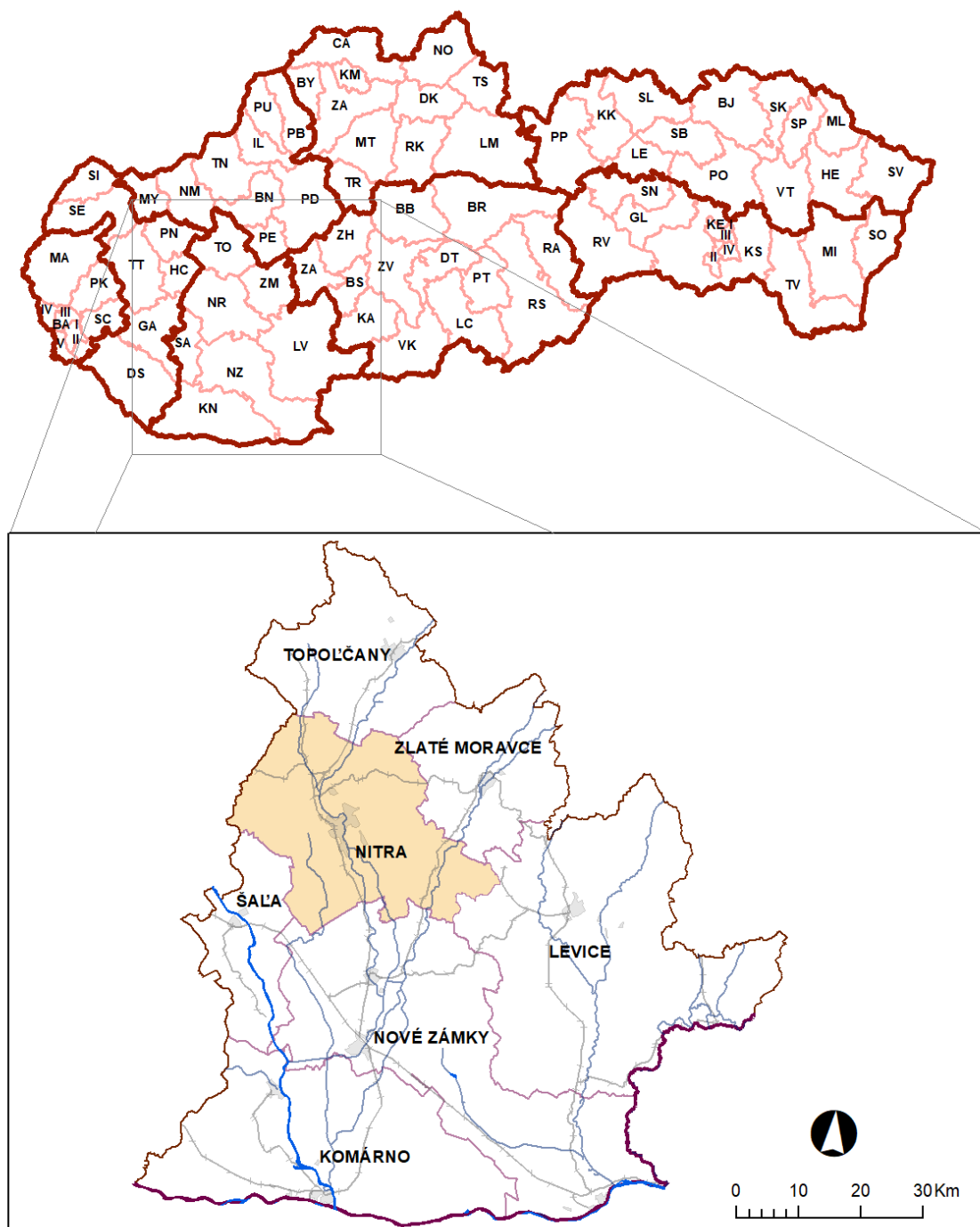
Územie v okolí Nitry bolo obývané už počas paleolitu, staršej doby kamennej, čomu nasvedčujú rôzne nálezy z lokalít ako Nitra, Dražovce, Alekšince a pod. Na územie Slovenska sa v 4. storočí dostali Kelti, po ktorých sa stopy našli aj v okolí Nitry. Na konci 5. storočia na územie Nitry prichádzajú prví Slovania. Nitra sa neskôr stala významným centrom Veľkomoravskej ríše.

Nitra s okolitými obcami bola od 11. stor. súčasťou Nitrianskeho komitátu, od 13. stor. Nitrianskej stolice a od roku 1848 Nitrianskej župy. Vráble s príslušnými ôsmimi obcami boli do roku 1848 súčasťou Tekovskej stolice a potom do roku 1922 Tekovskej župy. Okres Nitra vznikol v roku 1923, ale v porovnaní s dnešným stavom patrili 3 obce na východe do okresu Zlaté Moravce, 15 obcí do okresu Vráble, Vinodol na juhu k Novým Zámkom, 6 obcí na západe k okresu Hlohovec a 9 obcí na severe do okresu Topoľčany. V roku 1923 - 1928 patrila okres Nitra do Nitrianskej veľžupy a v r. 1938 - 1945 do Nitrianskej župy. V r. 1938 - 1945, obce patriace k okresu Vráble, okupovalo horthyovské Maďarsko. V roku 1949 sa 9 severných obcí stalo súčasťou okresu Topoľčany. V roku 1960 do okresu Nitra pribudli všetky obce z okresov Vráble a Zlaté Moravce, 4 obce z okresu Hlohovec, 3 z okresu Sereď a 2 z okresu Šaľa. V r. 1949 - 1960 okres Nitra patrila do Nitrianskeho kraja. V roku 1960 sa stal súčasťou Západoslovenského kraja. V roku 1996 sa pričlenila časť obcí k novovytvorenému okresu Zlaté Moravce. V tom istom roku sa obce okresu Nitra stali súčasťou Nitrianskeho kraja (*naseobce.sk*).

Okres Nitra s rozlohou 870,7 km² patrí k najväčším okresom Slovenskej republiky. Počet obyvateľov bol v okrese k 31. 08. 2019 161 491 obyvateľov s priemernou hustotou zaľudnenia 185,47 obyvateľov na km². Z hľadiska počtu aj hustoty obyvateľstva je okres najväčší v Nitrianskom kraji. V okrese sa nachádza 60 obcí a 2 mestá (Nitra a Vráble). Najväčšou obcou v okrese z hľadiska počtu obyvateľov je Nitra s 76 500 obyvateľmi. Najmenšou obcou sú Kapince so 186 obyvateľmi.

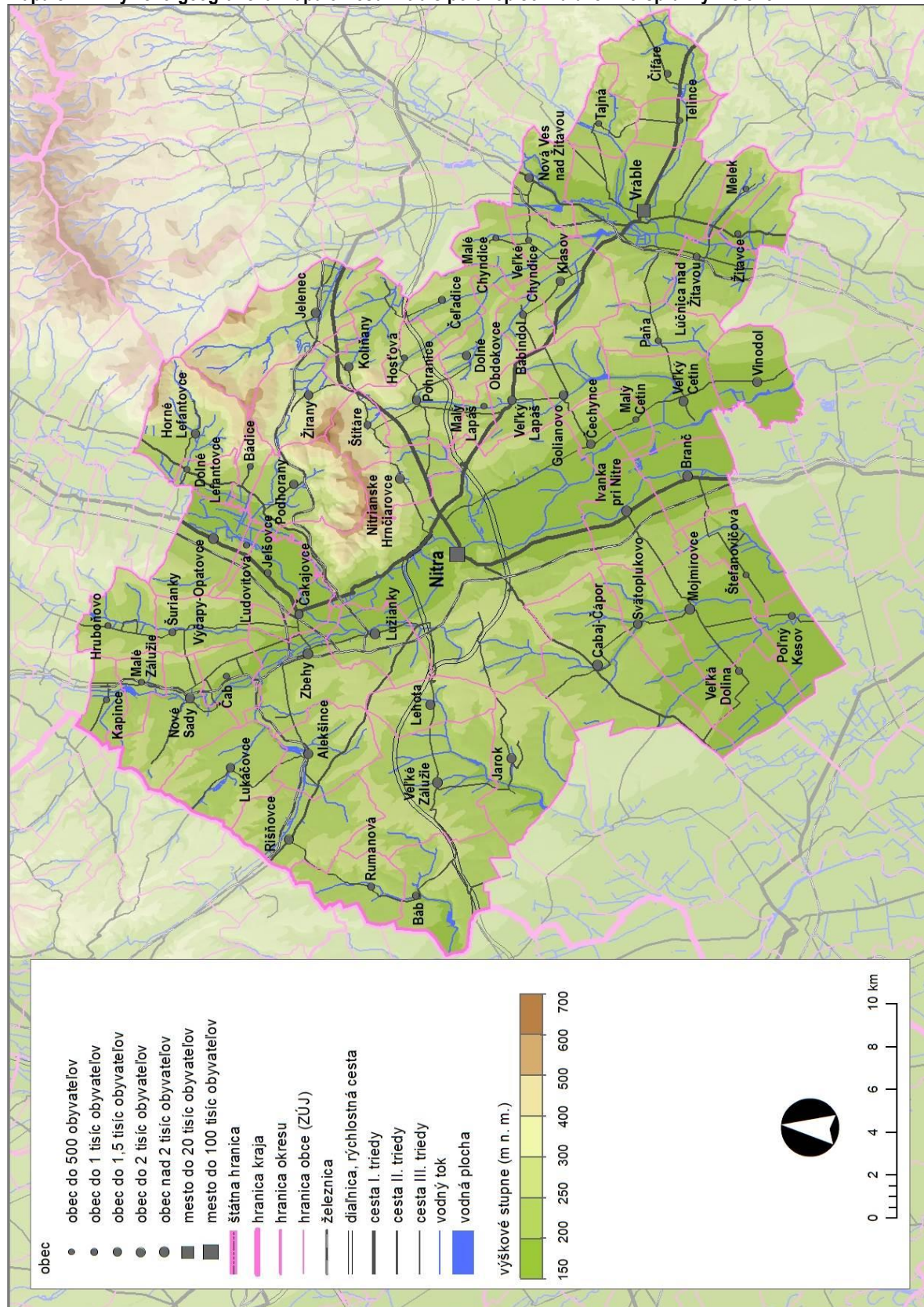
Okres Nitra sa nachádza na juhozápade Slovenska. Susedí na juhu s okresom Nové Zámky, na juhovýchode s okresom Levice a na severovýchode s okresom Zlaté Moravce. Severnú hranicu tvorí hranica s okresom Topoľčany. Západnú hranicu tvorí hranica s Trnavským krajom (okresy Hlohovec a Galanta). Na juhozápade susedí okres s okresom Šaľa.

Obrázok č. 1.1: Situácia okresu Nitra v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Nitrianskeho kraja



Upravil: Belčáková L

Mapa č. 1.1: Fyzicko-geografická mapa okresu Nitra s polohopisom a územno-správnym členením



Upravil: Mareta M, Paczelt F, Zdroj: ŠÚSR, 2019; ÚGKK, 2011

I ANALYTICKÁ ČASŤ

1 PRÍRODNÉ POMERY

1.1 Abiotické pomery

Sú charakterizované abiotickými zdrojmi (neživé zložky a prvky krajiny), ktoré tvoria pôvodnú a trvalú základňu ostatných krajinných štruktúr. Takéto krajinné prvky sú prevažne prírodnými zdrojmi a pre človeka tvoria cieľ využívania. Zároveň sú základňou na pretváranie a vytváranie nových prvkov v krajine. Tvoria ich horniny, georeliéf, pôdy, povrchové a podzemné vody a ovzdušie.

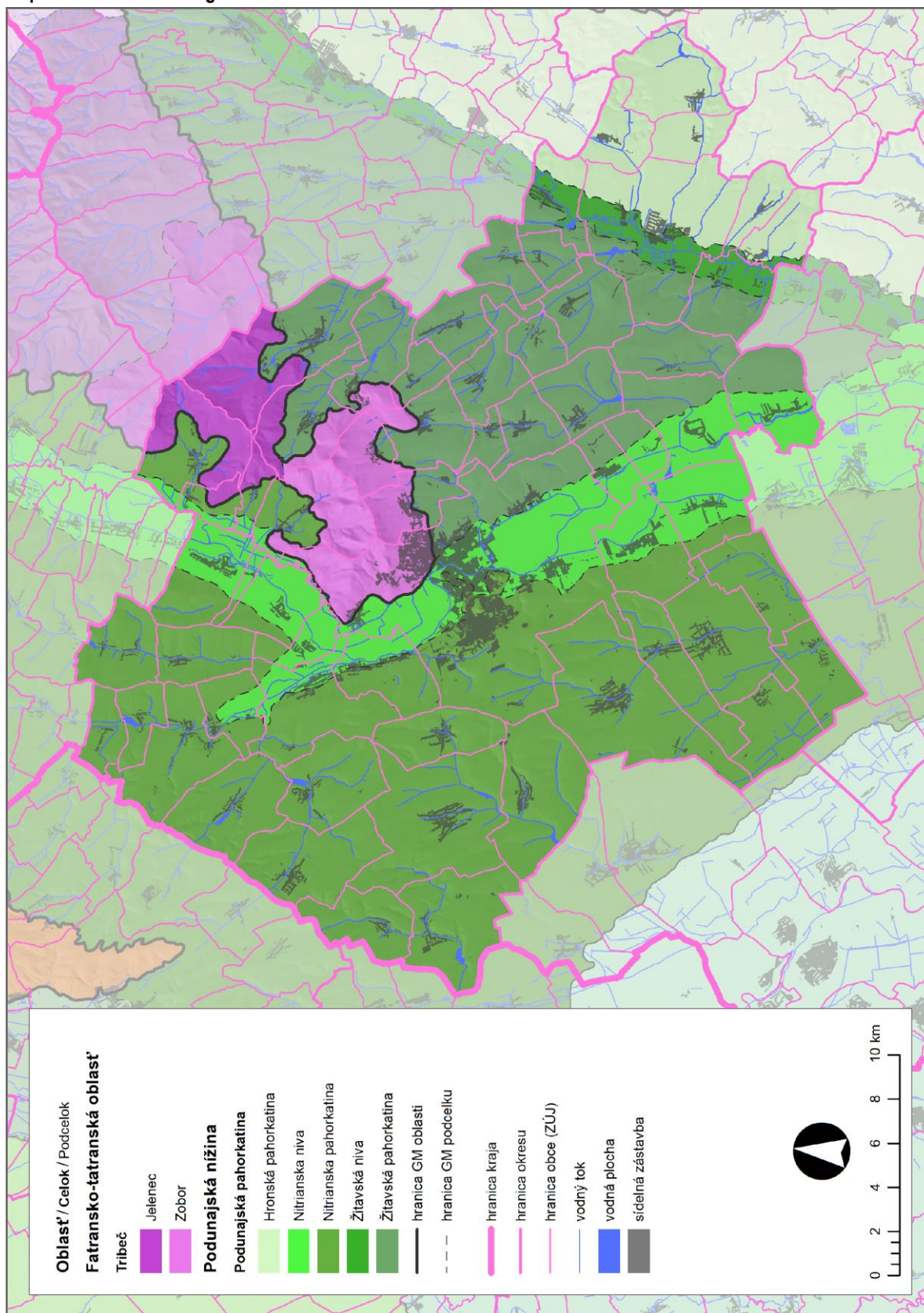
Riešené administratívne územie okresu Nitra z hľadiska geomorfologických pomerov patrí do alpsko-himalájskej sústavy. Takmer celé územie patrí do podsústavy Panónska panva, k provincii Západopanónska panva, subprovincii Malá Dunajská kotlina. Malý výbežok v severovýchodnej časti radíme do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincii Vnútorne Západné Karpaty. Podrobnejšie geomorfologické členenie opisuje nasledujúca Tabuľka č. 1.2 a Mapa č. 1.2.

Tabuľka č. 1. 1: Geomorfologické členenie okresu Nitra

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Fatransko- tatranská oblasť	Tribeč	Zobor
						Jelenec
	Panónska panva	Západopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	Podunajská pahorkatina	Hronská pahorkatina
						Nitrianska niva
						Nitrianska pahorkatina
						Žitavská niva
						Žitavská pahorkatina

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

Mapa č. 1.2: Geomorfologické členenie okresu Nitra



Upravil: B. Ivanič (Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002)

1.1.1 Geologické pomery

Do územia okresu Nitra zasahujú 2 geomorfologické celky (Mapa č. 1.2). Jedná sa o Podunajskú pahorkatinu, ktorá zasahuje väčšinu územia, a Tribeč.

Časť Podunajskej pahorkatiny zasahujúca do okresu Nitra nie je z hľadiska geologickej stavby príliš rôznorodá. Veľkú časť tvoria sivé a pestré íly, sily, piesky, štrky, sloje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov, tufitov z útvaru neogén – kvartérne bazény. V podcelkoch Žitavská niva, Žitavská pahorkatina (severná až severovýchodná časť) a Hronská pahorkatina (západná časť) sa môžeme stretnúť aj so sivými, prevažne vápnitými ílmi, siltami, pieskami, štrkami, slojmi lignitu a polohami sladkovodných vápencov, gejzirími z útvaru neogén – kvartérne bazény. V rámci podcelku Nitrianska pahorkatina sa vyskytuje v okolí mesta Nitra časť Nitrianske vršky, v ktorej sa vyskytujú aj tmavé až svetlé vápence a dolomity a tiež piesčité a krinoidové vápence, v hornej časti rohovcové a hľuznaté vápence z útvaru vnútrokarpatské, austroalpínske a dinarické jednotky – mezozoikum.

Pohorie Tribeč vybieha ako úzky horský klin do severnej časti Podunajskej nížiny medzi riekou Nitrou, ktorá ho ohraničuje zo západnej strany, a riekou Žitavou na východnej strane. Na východe hraničí s vulkanickými pohoriami - Vtáčnikom a Pohronským Inovcom. Jeho ohraničenie voči neogénnym sedimentom severných výbežkov Podunajskej nížiny je tektonické. Na základe geologickej stavby možno pohorie Tribeč rozdeliť na dva hlavné celky: masív Tribečsko-zoborský, ktorý zaberá juhozápadnú časť pohoria, a masív rázdielsky, ktorý zaberá severovýchodnú časť pohoria. Oba masívy sú od seba oddelené variským zlomom, ktorý ovplyvňoval paleogeografický ráz najmä v mladšom paleozoiku. Rozdiely medzi obidvoma masívami sa prejavujú v stavbe. Tribečsko-zoborský masív je budovaný granitoidnými horninami a obalovou sériou druhohôr, vystupujúcou na jeho okrajoch, kým rázdielsky masív budujú kryštalické bridlice a na jeho obale sa zúčastňuje perm a druhohory. Ďalej je tu krížňanský a chočský príkrov. Kryštalinikum Tribečsko-zoborského masívu zastupujú granitoidné horniny, ktoré tvoria jeho väčšiu časť. Najrozšírenejším typom sú biotitické kremenné diority a granodiority. Sú to mladšie variske intrúzie (hlbinné telesá), ktoré vznikli na konci vrchnej fázy variskeho vrásnenia. Biotitické kremenné diority vystupujú najmä v spodnej časti. Sú svetlosivej farby, strednozrnné až hrubozrnné, zložené predovšetkým z kremeňa, plagioklasov a biotitu.

V menšom množstve je zastúpený amfibol, draselný živec a zo sekundárnych minerálov sericit, chlorit, sagenit, epidot, zoizit a kaolinit. Kremenné diority prechádzajú do biotitických granodioritov, ktoré sú strednozrnné a všesmernej textúry. Základné minerály sú zastúpené kremeňom, plagioklasom, ortoklasom a biotitom. V severovýchodnej časti granitoidného masívu, západne od Skýcova, vyskytuje sa najkyslejšia odroda granitoidov, a to svetlý dvojsľudový granit, prechádzajúci do muskovitického až dvojsľudového granodioritu. V granitoidoch Tribečsko-zoborského masívu sú časté žily aplítov a pegmatitov, ako aj kremeňa. Kremenné žily sú miestami zlatonosné a ich uvoľnené zlato premiestnené do náplavov sa v minulosti ryžovalo v okolí Zlatna. Druhohory budujú najmä okrajové časti pohoria a sú vyvinuté v troch sériách: obalová séria – zvaná Tribečská, zliechovská séria – zastupujúca krížňanský príkrov, a čiernovážska séria zastupujúca chočský príkrov. Tribečská séria sa začína transgresívnymi spodnotriasovými kremencami, ktoré vlastne všade lemujú kryštalinikum, prípadne perm. Sú väčšinou svetlých farieb, jemnozrnné až hrubozrnné dobre lavicovité. Medzi jednotlivými lavicami sú vyvinuté tenké vrstvičky kremeno-sericitických bridlíc. V lome pri Žiranoch sa kremence ťažia na hutnícke a stavebné ciele. Nad kremencami je vyvinuté karbonátové súvrstvie, zložené z navzájom sa striedajúcich vápencov a dolomitov. Vápence sú zväčša svetlosivé, miestami však i biele a tmavosivé. Väčšinou sú lavicovité a v okolí Dolných Štitár obsahujú tenké vložky sivých ílovitých bridlíc. Dolomity sú väčšinou tmavé, lavicovité i masívne. V tomto súvrství sa našla fauna lastúrnikov (*Nuculla strigilata*, *Placunopsis ostracina*, *Entolium discites*). Vrchný trias je vyvinutý v podobe karpatského keuperu, v ktorom prevládajú svetlé kremence a arkózové pieskovce.

Základné geochemické typy hornín

Na území okresu sú vyčlenené 3 základné geochemické typy hornín (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002):

- ílovce, pieskovce,
- vápence, dolomity,
- granitoidy.

Inžiniersko-geologická rajonizácia

Podľa členenia Slovenska z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa na území okresu Nitra vyskytujú nasledovné základné mapované rajóny:

Rajóny kvartérnych sedimentov:

- rajón deluviálnych sedimentov,
- rajón náplavov terasových stupňov,
- rajón údolných riečnych náplavov,
- rajón sprašových sedimentov.

Rajóny predkvartérnych hornín:

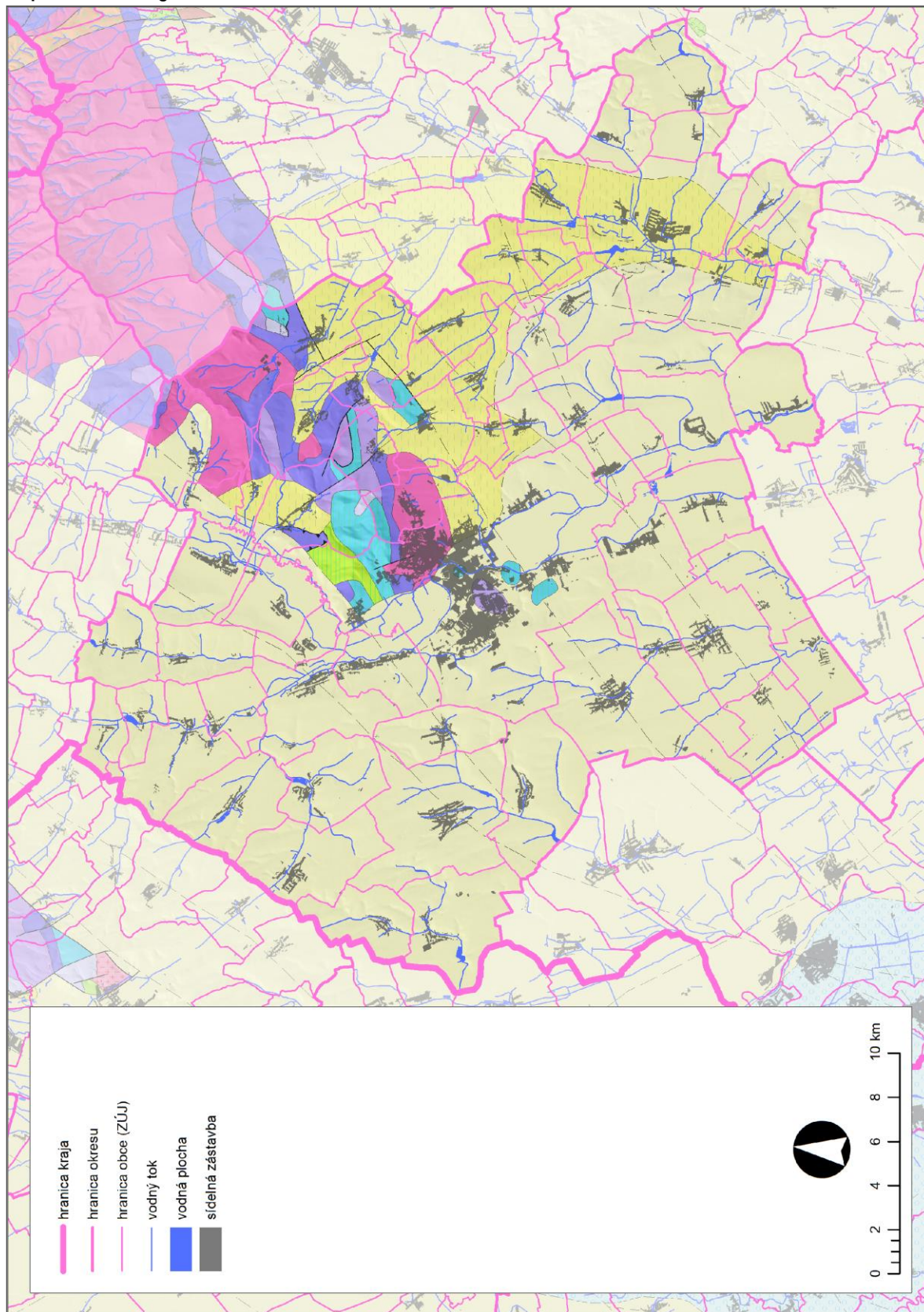
- rajón pieskovcovo-zlepencových hornín,
- rajón jemnozrnných sedimentov,
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov,
- rajón vápencovo-dolomitických hornín,
- rajón magmatických intruzívnych hornín,
- rajón piesčito-štrkovitých sedimentov.

*Kombinované rajóny:

- rajón deluviálnych sedimentov a rajón náplavov terasových stupňov,
- rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách.

*Kombinované rajóny sa vyčleňujú pri vystupovaní dvoch kvartérnych litologických komplexov nad sebou, ak je hrúbka povrchového komplexu menšia ako 5 m. Na mape sa znázorňujú symbolmi oboch komplexov a farbou vrchného komplexu.

Mapa č. 1.3: Geologická stavba územia v okrese Nitra



Obrázok č. 1.2: Legenda k Mape č. 1.3

—	geologické hranice zistené
—	zlomy zistené
— —	zlomy predpokladané
▲▲▲	príkrovové línie 1. rádu zistené
- - -	geologické hranice predpokladané
	vrstvovité rohovcové, ílovité vápence
	piesčité a krinoidové vápence, v hornej časti rohovcové a hľuznaté vápence
	pestré bridlice, pieskovce, evapority a dolomity
	tmavé až svetlé vápence a dolomity
	kvarcity, pieskovce a bridlice
	biotitické tonality až granodiority, miestami porfyrické
	sivé a pestré íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov, tufitov
	bazaltické, px a amf-px andezity - lávové prúdy, efuzívny komplex mimo vulkanického kužeľa
	sivé, prevažne vápnité íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov, gejzirity

1.1.2 Geomorfologické pomery

Okres Nitra patrí z hľadiska geomorfologického členenia do sústavy Alpsko-himalájskej a podsústav Karpaty a Panónska panva. V podsústave Karpaty spadá okres do provincie Západné Karpaty a subprovincie Vnútorne Západné Karpaty. V rámci Vnútorých Západých Karpát spadá okres do Fatransko-tatranskej oblasti. Tá pozostáva na území okresu z celku Tribeč (podcelky Zobor a Jelenec). Tribeč zasahuje do okresu ako vybežok zo severovýchodu. Podsústava Panónska panva sa v rámci okresu ďalej delí na provinciu Západopanónska panva, subprovinciu Malá Dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina a celok Podunajská pahorkatina, ktorá tvorí zvyšnú časť územia okresu. (Mapa č. 1.2) Podunajská pahorkatina pozostáva na území okresu z podcelkov Hronská pahorkatina, Nitrianska niva, Nitrianska pahorkatina, Žitavská niva a Žitavská pahorkatina.

Dominantným geomorfologickým celkom na území okresu je Podunajská pahorkatina. Reliéf na tomto území je prevažne rovinatý a pahorkatinový. Pahorkatinový charakter krajiny narúša iba pohorie Tribeč, ktoré zasahuje okres zo severovýchodu. Najvyššie položené miesto v okrese sa nachádza v pohorí Tribeč a ide o vrch Žibrica s nadmorskou výškou 617 m n. m. Ďalším významným vrchom je Zobor s nadmorskou výškou 587 m n. m., ktorý sa nachádza nad mestom Nitra. Najnižšie položeným miestom v okrese je pri obci Poľný Kesov. Ide o hladinu vody vo vodnej nádrži Rastislavice v nadmorskej výške 122 m n. m.

Z hľadiska vertikálnej členitosti sa na území okresu Nitra nachádza 5 typov reliéfu od rovín až po nižšie hornatiny. Prvým typom reliéfu s najmenšou vertikálnou členitosťou sú roviny. Za roviny sa považujú územia, na ktorých nie je výškový rozdiel väčší ako 30 m na ploche kruhu s polomerom 2 km. Roviny sú druhým najčastejším sa vyskytujúcim typom reliéfu v okrese s 15,74 % zastúpením. Roviny sa vyskytujú v Podunajskej pahorkatine hlavne okolo rieky Nitry v Nitrianskej nive a rieky Žitavy v Žitavskej nive. S rovinami je možné sa stretnúť aj na juhu okresu v okolí obcí Poľný Kesov, Veľká dolina, Mojmirovce a Štefanovičová (viď Mapa č. 5). Druhým typom reliéfu sú pahorkatiny, medzi ktoré sa zaraďuje územie s výškovými rozdielmi od 30,1 do 100 m. Vyskytujú sa prevažne v nížinách ale môžu tvoriť dná kotlín. Pahorkatiny sú najviac zastúpeným typom reliéfu v okrese s až 72,28 % zastúpením. Pahorkatiny tvoria takmer celú Podunajskú pahorkatinu okrem vyššie spomenutých lokalít s rovinatým charakterom. Takmer 5 % územia okresu je možné charakterizovať ako nižšie vrchoviny. Tie sa v okrese Nitra vyskytujú prevažne na úpätí pohoria Tribeč. Za nižšie vrchoviny sa považujú územia s výškovým rozpätím 100,1 až 180 m. O niečo väčšie zastúpenie

s 5,66 % pokrytia majú na území vyššie vrchoviny, ktoré majú výškové rozpätie od 180,1 do 310 m a tvoria pohorie Tribeč. Posledným typom reliéfu zastúpeným v okrese Nitra sú nižšie hornatiny, ktoré tvoria len 1,38 % územia a predstavujú najvyššie položené miesta v pohorí Tribeč na území okresu.

Na území okresu Nitra je možné sledovať výskyt vybraných geodynamických javov. Geodynamické javy sa definujú ako geologické procesy i výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú. Krasové javy sú na jednej strane významným geopotenciálom územia, umožňujúcim jeho využitie na turistické, náučné i liečebné účely (tiesňavy, jaskyne, bralný reliéf a pod.), na druhej strane obmedzujú, niekedy až vylučujú jeho využitie (Hrašna, 2015). Z mapy Vybrané geodynamické javy (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) je vidieť, že z hľadiska ohrozenia poľnohospodárskych pôd veternou eróziou sa vyskytujú stredne až silne ohrozené pôdy na západe okresu a v malej miere aj na juhu. Na území okresu je možné nájsť aj oblasti, v ktorých dochádza k intenzívnej výmoľovej erózii. Tieto oblasti môžeme nájsť juhozápadne pod Nitrou, v pohorí Tribeč alebo v okolí severovýchodnej hranice okresu. V takmer celom území okresu sa vyskytujú sedimenty náchylné na presadanie.

Okres Nitra sa vyznačuje taktiež výskytom krasových javov. Tie sa vyskytujú v pohorí Tribeč. Pohorie Tribeč má pomerne mohutné kryštallické jadro a na ňom obalovú sériu mezozoických sedimentov, medzi ktorými významnú úlohu hrajú nekrasové kremence. Karbonatické mezozoické súvrstvia obalu sa vyskytujú na menších plochách v južnej časti a väčších celkoch v severnej a severovýchodnej časti. Čiaastočne ide o triasové vápence obalovej jednotky, zaujímavé je pomerne značné rozšírenie jurských sedimentov. Úroveň skrasovatenia je rôzna, najmä z dôvodu výskytu dolomitov a skutočnosti, že časť sedimentov je čiastočne metamorfovaná. Na území poznáme iba málo dobre vyvinutých povrchových krasových foriem, ťažko je tiež hovoriť o samostatnej krasovej hydrografii na pomerne malých rozlohách krasových hornín, aj keď vyieračky sú známe zo severovýchodnej časti územia a tiež boli vykonané niektoré úspešné farbiace pokusy svedčiacie o podzemnej hydrografii. Z krasových území pohoria Tribeč vyčleňujeme na území okresu kras Nitriansky, Zoborsko-žibrický a Koliňanský (Hochmuth, 2008).

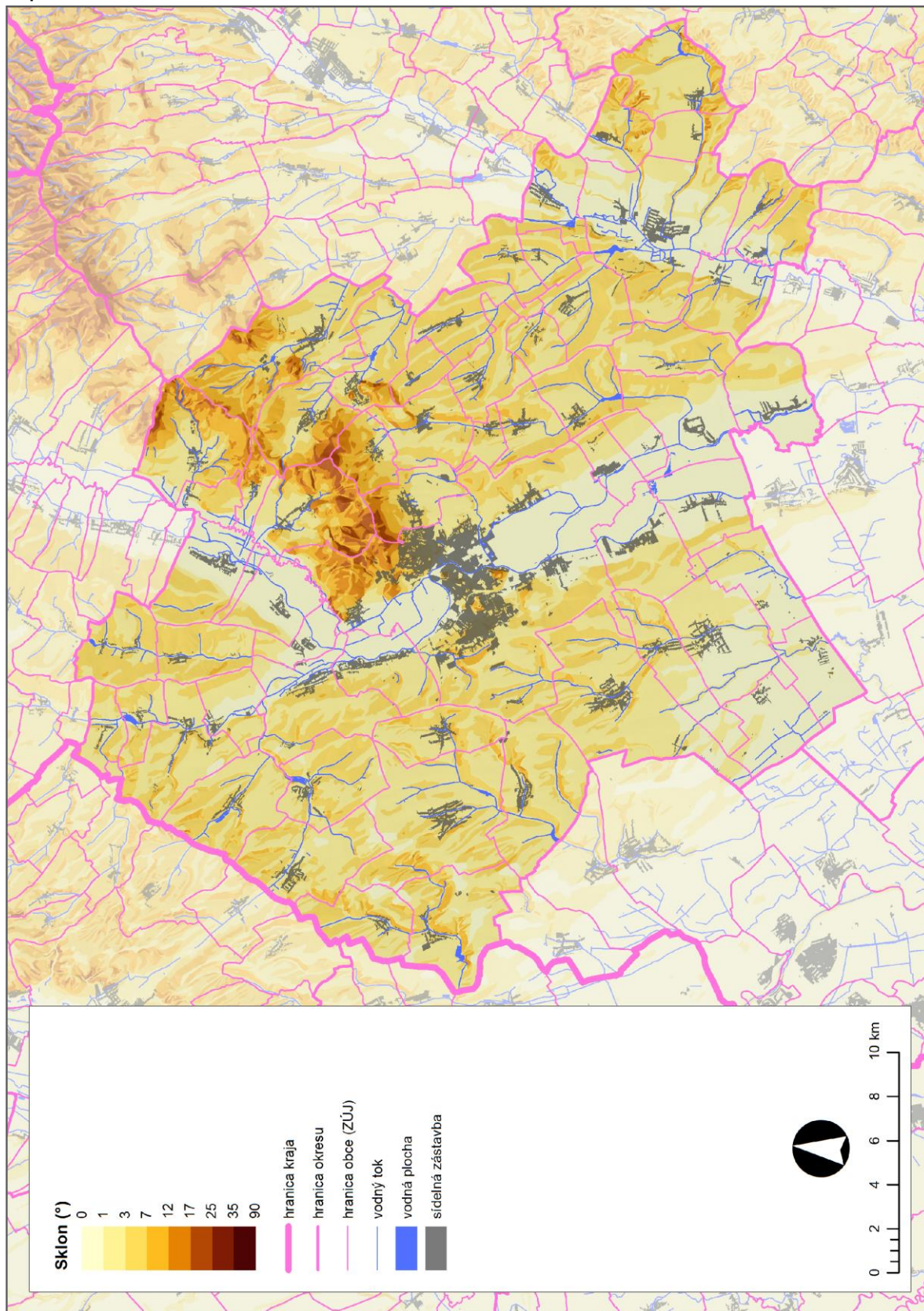
Ostrovčeky vápencov (jura, trias) vystupujú aj mimo pohoria na druhom brehu rieky Nitra aj v priamo v meste Nitra, kde budujú Hradný vrch, Šibeničný vrch a Kalváriu. V nich poznáme niekoľko kratších jaskýň, ktoré tvoria Nitriansky kras. Najdlhšou jaskyňou Nitrianskeho krasu je Jaskyňa v Stračej ceste, ktorá sa našla v pahorku Nitrianskej kalvárie. Predstavuje 2 väčšie podzemné priestory a k nim prislúchajúce tesnejšie chodby, s kvapľovou výzdobou. V okolí sa nachádzajú ďalšie malé jaskyne. V hradnom vrchu poznáme Nitriansku hradnú jaskyňa (Jaskyňa pod hradom). Je to tiež lokalita s archeologickými nálezmi (Hochmuth, 2008).

Juhovýchodný výbežok Tribeča, kulminujúci Zoborom (588) a Žibricou (617), kde sa nachádza Zoborsko-žibrický kras, je na rozdiel od centrálnej časti takmer celý budovaný súvrstviami obalovej sekvencie Tribeča. Spomínané nekrasové kremence tvoria len menšiu časť. Podstatne väčšie rozšírenie majú jurské vápence. Samotný vrchol Zobora je tvorený doggerskými krinoidovými vápencami, liasové vápence rôznej kvality tvoria jeho severné svahy. Žibrica, okrem vrchola (jura) je tvorená strednotriasovými gutensteinskými vápencami. Trosky veporickej mezozickej jednotky zastúpené triasovými vápencami a dolomitmi poznáme od Dražkoviec a Podhoran. V takomto prostredí nachádzame sporadické krasové javy, ako škrapy na Žibrici. Známejšie sú niektoré jaskyne. Svoradova jaskyňa sa nachádza v južnom či juhovýchodnom svahu Zobora nad Nitrou v katastri obce Dražkovce. Pravdepodobne najzaujímavejšia v tomto krasovom území je Zvislá jaskyňa na Žibrici. Impozantný je 61 m hlboký vertikálny komín, objavený pri geologickom prieskume, ktorý vyúsťuje do domu s rozmermi 10 x 12 m. Výzdoba stien domu je hrachovcovitého typu (Hochmuth, 2008).

Hoci má Koliňanský kras prevažne kotlinovitý charakter s malými výškovými rozdielmi, podľa geomorfologického členenia leží zväčša v pohorí Tribeč. Kotlinový charakter tohto krasového územia naznačuje, že na podzemné krasové javy bude chudobné. Okrem skutočnosti, že podstatná časť krasového územia zaberá mohutný lom, je z územia známa jediná jaskyňa a to tiež vertikálna Jaskyňa pri kostole v Koliňanoch. V Koliňanskom krase je tiež silná vyieračka (Hochmuth, 2008).

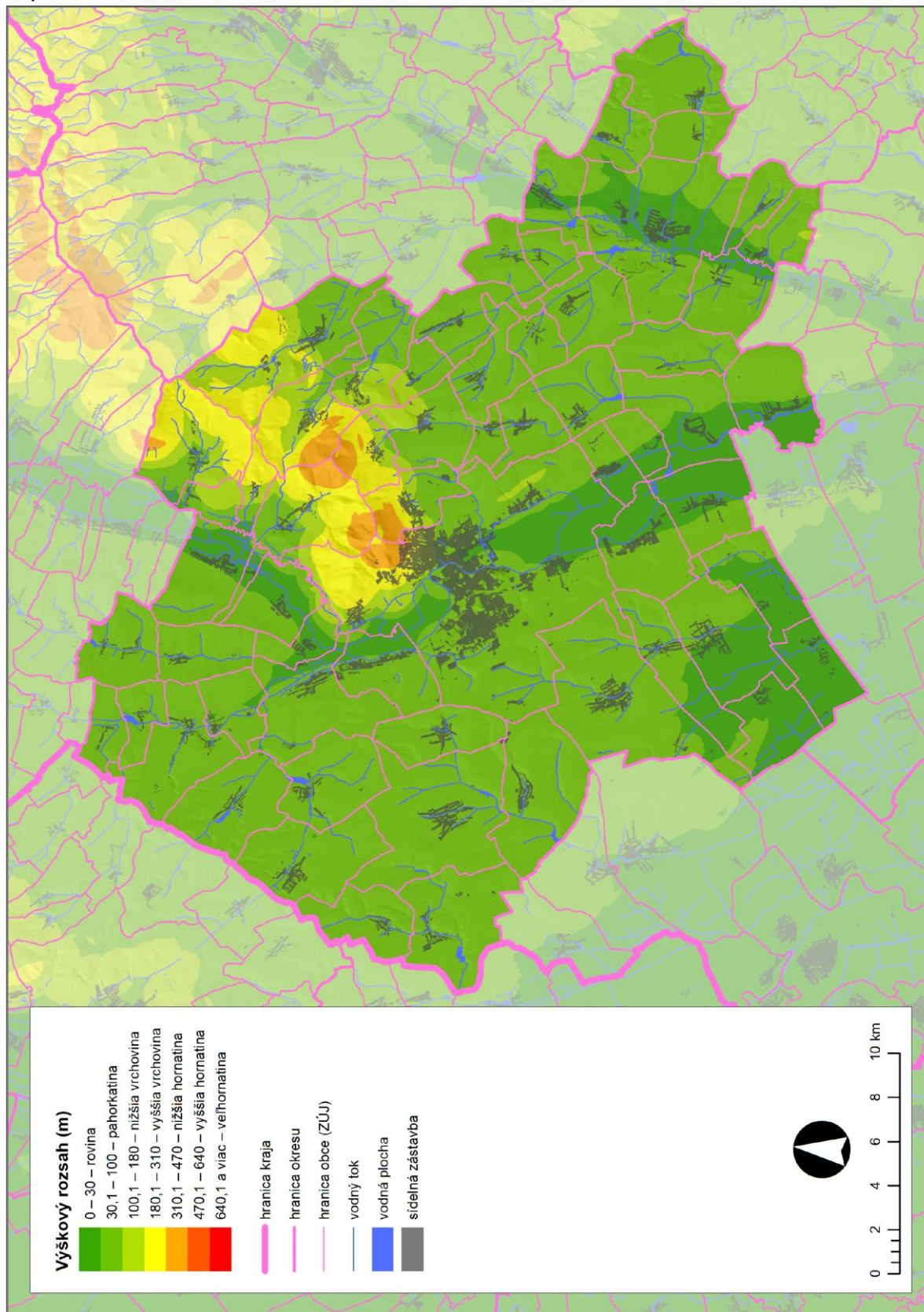
Z hľadiska kvantifikovateľných morfometrických parametrov sú rozhodujúcimi pre problematiku sklonitosť a vertikálna členitosť reliéfu. Sklon georeliéfu v smere spádnice je kľúčovým morfometrickým parametrom určujúcim okamžitú intenzitu gravitačne podmienených geomorfologických procesov. Amplitúda georeliéfu alebo vertikálna členitosť georeliéfu určuje maximálne množstvo potenciálnej gravitačnej energie, ktorá sa môže v určitej lokalite v súčasnosti využiť v geomorfologických procesoch. Opísané parametre pre záujmové územie okresu Nitra znázorňujú Mapy č. 1.4 a č. 1.5.

Mapa č. 1.4: Sklonitosť územia v okrese Nitra



Upravil: B. Ivanič

Mapa č. 1.5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Nitra



Upravil: B. Ivanič

1.1.3 Pôdne pomery

Pôda je zložka prírody, v ktorej sa stretáva vplyv živého a neživého a preto predstavuje významný analytický údaj rozhodujúci pre evaluáciu ale aj propozície v rámci ekologického plánovania krajiny (Miklós, Bedrna, Hrnčiarová, Kozová, 1990).

Pôdne pomery vybraného územia možno hodnotiť pomocou viacerých fyzikálno – chemických charakteristík. Analýza pôdných pomerov bola zameraná najmä na identifikáciu pôdných typov až na úroveň pôdneho subtypu, pôdneho druhu – na základe zrnitosti, skeletnatosti a hĺbky pôdy.

Pôdny typ

Charakteristika pôdných typov, ktoré sú základnou identifikačnou jednotkou morfogenetickej i agronomickej kategorizácie pôd, bola spracovaná podľa údajov z databázy BPEJ a lesných pôd SR. Kategorizácia a identifikácia pôdneho typu sa určuje na základe sledu diagnostických horizontov, prípadne variet horizontov (dominantných vizuálnych morfogenetických znakov). U niektorých typov sa určuje aj kombináciou diagnostického horizontu a pôdotvorného substrátu.

Na území okresu Nitra boli identifikované nasledujúce pôdne typy (Societas Pedologica Slovaca, 2014):

- Černozeme - pôdy s molickým karbonátovým alebo silikátovým A-horizontom z nespevnených hornín,
- Čiernice - pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom,
- Fluvizeme - pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluvialných sedimentov,
- Hnedozeme - pôdy s luvickým B-horizontom pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Kambizeme - pôdy s kambickým B-horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Kultizeme - pôdy s kultizemným melioračným A-horizontom > 35 cm, alebo aj so zvyškom pôvodného diagnostického horizontu hrúbky > 10 cm,
- Rankre - pôdy s rôznym silikátovým A-horizontom zo skeletnatých zvetralín pevných a spevnených silikátových hornín,
- Rendziny - pôdy s molickým A-horizontom zo zvetralín pevných karbonátových hornín, so skeletnatosťou obvykle nad 30 %.

Pôdny subtyp

Pôdne typy boli určované na úroveň pôdneho subtypu, išlo o kategorizáciu a identifikáciu podľa náznakov diagnostických horizontov a tých variet diagnostických horizontov, ktoré majú medzitypový charakter (znaky).

Na území okresu Nitra je prevládajúcim pôdnym typom hnedozem s 36,88 % plochy celkovej rozlohy. Dominantným subtypom je hnedozem modálna. Z Mapy č. 1.6 je vidieť, že hnedozeme sa vyskytujú v rámci takmer celého okresu v oboch geomorfologických celkoch zasahujúcich do okresu. Najmenej sa však vyskytujú na juhu a juhozápade okresu. Druhým najviac zastúpeným pôdnym typom na území okresu je černozem s 36,15 % plochy celkovej rozlohy. Dominantným subtypom je černozem modálna, ktorá sa s ďalšími subtypmi nachádza hlavne v západnej a južnej časti okresu v Podunajskej pahorkatine. Ďalšie zastúpené pôdne typy a subtypy je možné vidieť v mape (Mapa č. 1.6) a tabuľke (Tabuľka č. 1.3).

Tabuľka č. 1. 2: Zastúpenie pôdných typov a subtypov na celkovej ploche okresu Nitra

Názov pôdneho typu	% zastúpenie v okrese	Kód pôdneho subtypu	Názov pôdneho subtypu
černozem	36,15 %	ČMa	černozem arenická
		ČMč	černozem čiernicová
		ČMh	černozem hnedozemná

Názov pôdneho typu	% zastúpenie v okrese	Kód pôdneho subtypu	Názov pôdneho subtypu
		ČMm	černozem modálna
čiernica	7,51 %	ČAč	čiernica černozemná
		ČAG	čiernica glejová
		ČAm	čiernica modálna
		FMG	fluvizem glejová
fluvizem	10,98 %	FMm	fluvizem modálna
		HMI	hnedozem luvizemná
hnedozem	36,88 %	HMg	hnedozem pseudoglejová
		HMm	hnedozem modálna
		KMI	kambizem luvizemná
kambizem	5,00 %	KMv	kambizem rendzinová
		KMm	kambizem modálna
kultizem	0,71 %	KTm	kultizem modálna
ranker	0,63 %	RNk	ranker kambizemný
rendzina	1,76 %	RAk	rendzina kambizemná
		RAI	rendzina litická
		RAm	rendzina modálna
voda	0,39 %	v	voda

Zdroj: Databáza VÚPOP; Databáza lesných máp LESOPROJEKT

Pôdny druh (zrinitosť)

Charakteristika pôdnej zrinitosti a z nej vyplývajúce rozdelenie pôdnych druhov je založené na identifikácii percentuálneho obsahu jednotlivých zrinitostných frakcií jemnozeme, skeletu, a organických látok. Podrobnejšia klasifikácia pôd prihliada na charakter a veľkosť zrinitostných častíc, zastúpenie jednotlivých frakcií jemnozeme ako aj na obsah v nej zastúpených organických a minerálnych látok.

Pre model výpočtu stanovenia pôdnych druhov na základe obsahu zrinitostných frakcií bola ako podklad použitá Novákova klasifikácia zrinitosti zemín a z nej vyplývajúca schéma textúrneho trojuholníka.

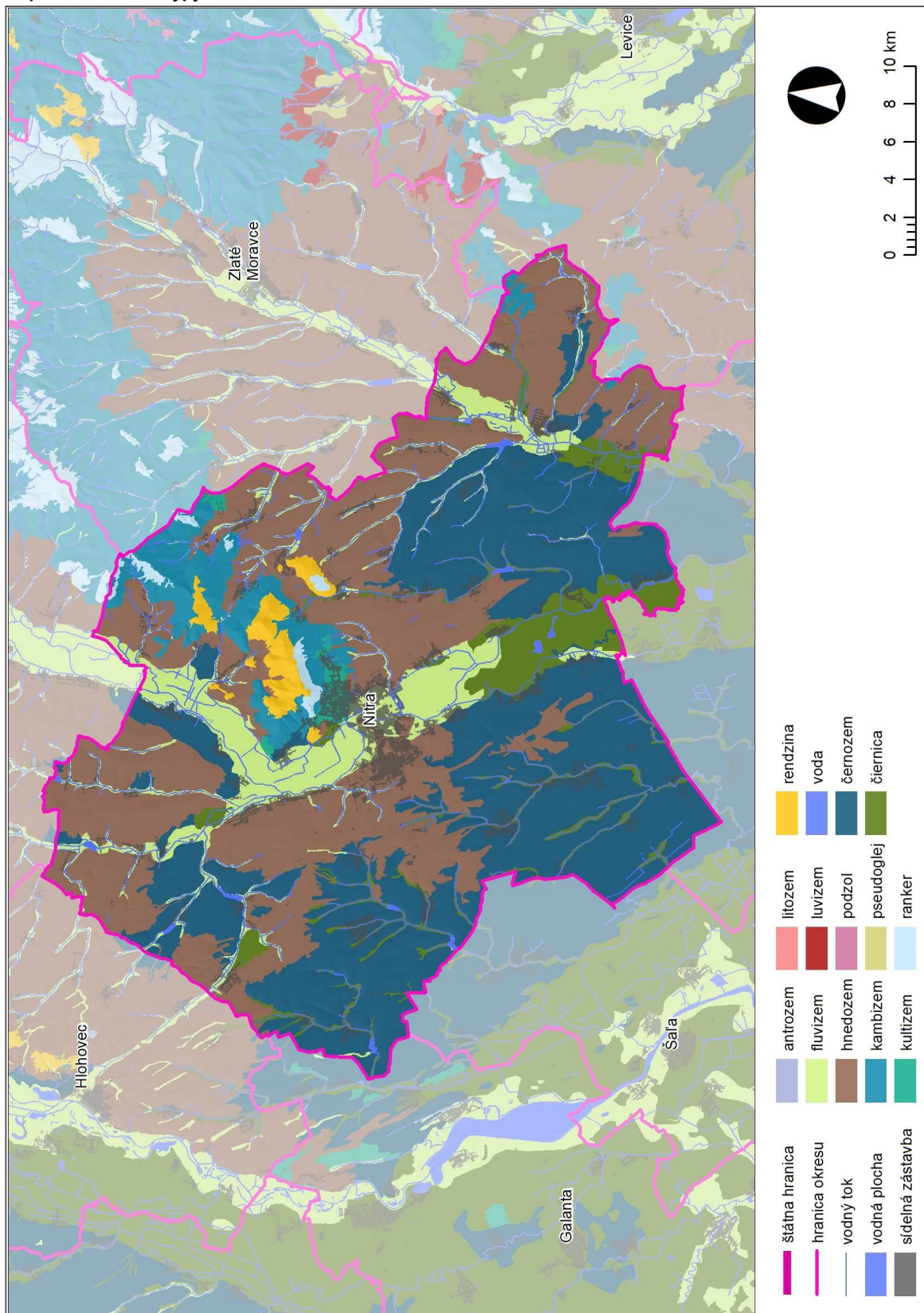
Tabuľka č. 1.3: Pôdne druhy a ich zastúpenie na celkovej ploche územia v okrese Nitra

Názov pôdneho druhu	Kód pôdneho druhu	Typ zrinitostnej skupiny	Plošné zastúpenie v %
piesčitá	lp	ľahká pôda	0,02 %
hlinito-piesčitá	lh	ľahká pôda	0,09 %
piesčito-hlinitá	sp	stredne ťažká pôda	2,39 %
hlinitá	sh	stredne ťažká pôda	8,84 %
prachovito-hlinitá	ssh	stredne ťažká pôda	82,88 %
prachovitá	ss	stredne ťažká pôda	0,03 %
piesčito-ílovito-hlinitá	spi	stredne ťažká pôda	0,04 %
ílovito-hlinitá	si	stredne ťažká pôda	0,96 %
prachovito-ílovito-hlinitá	ssi	stredne ťažká pôda	4,58 %
prachovito-ílovitá	ts	ťažká pôda	0,04 %
ílovitá	ti	ťažká pôda	0,15 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

V okrese Nitra je plošne zastúpených 11 pôdnych druhov (Tabuľka č. 1.4). Prevažujú stredne ťažké pôdy a to najmä prachovito-hlinitá a hlinitá. Tieto dva druhy sa vyskytujú na 91,71 % celkovej plochy okresu.

Mapa č. 1.6: Pôdne typy v okrese Nitra



Upravil: B. Ivanič (Zdroj: Databáza VÚPOP, Databáza lesných máp LESOPROJEKT)

Skeletnosť pôdy

Charakteristika pôdy vyjadrená cez percentuálny obsah skeletu v povrchovom horizonte pôdnej jednotky (Tabuľka č. 1.5), prípadne v kombinácii s percentuálnym obsahom skeletu v podpovrchovom horizonte (lesné pôdy). Je významnou charakteristikou z hľadiska priameho vplyvu na zrnitosť pôdy a tiež pôdny subtyp, kde býva často krát rozhodujúcim faktorom pri jeho určení. Samotný skelet predstavuje súhrn úlomkov minerálov a hornín väčších ako 2 mm. Obsah častíc väčších ako 2 mm znižuje objem pôdneho profilu, v ktorom môže byť zadržovaná alebo vedená voda. Je výrazným diferenčným činiteľom, ktorý ovplyvňuje všetky hydrofyzikálne vlastnosti pôdy. Podobné závislosti platia aj pre ostatné hydrofyzikálne charakteristiky pôdy. Skelet sa člení na štrk (2 – 50 mm), kameň (50 – 250 mm) a balvany (nad 250 mm). Na základe obsahu skeletu sme pôdy zaradili do týchto kategórií:

- pôdy bez skeletu (obsah skeletu v povrchovom horizonte do 5 % obj.),
- slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.),
- stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.),
- silne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte nad 50 % obj.),
- neurčená.

Tabuľka č. 1.4: Skeletnosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Nitra

Skeletnosť	Plošné zastúpenie v %
pôdy bez skeletu (obsah skeletu v povrchovom horizonte do 5 % obj.)	63,09 %
slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.)	29,43 %
stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.)	7,24 %
silne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte nad 50 % obj.)	0,24 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

Súvislá mapa skeletnosti pôdy pre celé územie SR neexistuje. Takouto mapou sú pokryté len poľnohospodárske pôdy na ktorých sú zachytené zodpovedajúce hodnoty v rámci pedologických sond. Mapy lesných pôd takéto údaje obsahujú nielen pre povrchový, ale aj pre podpovrchový horizont, avšak odlišná kategorizácia s odlišným množstvom tried je nezlučiteľná s poľnohospodárskymi pôdami. Pri riešení sme využili poznatky o zákonitostiach priestorovej distribúcie pôd, na základe čoho sme vypracovali schému pre odhad obsahu skeletu v pôde pre oblasti bez údajov a modifikáciu hodnôt pre oblasti s údajmi. Pri spracovaní vrstvy obsahu skeletu v pôde sme vychádzali z mapy pôdnych typov (subtypov) a pôdnych druhov a ako hlavné diferenčné kritérium pre obsah skeletu v pôde sme uvažovali nasledovné charakteristiky krajinného komplexu: pôdotvorný substrát (geologicko-substrátový komplex), morfograficko-polohový typ reliéfu, hĺbku a sklon pôdy.

Najväčšie zastúpenie majú v okrese Nitra pôdy bez skeletu, ktoré tvoria až 63,09 % územia. Viac ako 29 % tvoria slabo skeletnaté pôdy. Len 7,24 % tvoria stredne skeletnaté pôdy vyskytujúce sa prevažne na území pohoria Tribeč. Výskyt silne skeletnatých pôd je minimálny (0,24 %).

Hĺbka pôdy

Hĺbka pôdy je fyzikálnou veličinou, ktorá dodnes nemá stanovenú rozhodujúcu metodiku na určenie jej spodného rozhrania.

Vo všeobecnosti platí definícia o hĺbke pôdy ako o hĺbke celého pôdneho profilu t.j. od povrchu pôdy až k zvetrávajúcej materskej hornine alebo k hladine podzemnej vody. Ide o tzv. absolútnu hĺbku pôdy, ktorej rozsah môže značne variovať od pár centimetrov až po niekoľko desiatok metrov. Okrem nej sa v pedológii rozlišuje aj genetická a fyziologická hĺbka pôdy. Pod genetickou rozumieme hĺbku pôdy, po ktorú sa prejavili pôdotvorné procesy. Je to teda hĺbka po horizont C (resp. D). U fyziologickej hĺbky sa zameriavame na hrúbku priestupnej vrstvy pôd a substrátu, vyjadrujúcu hĺbku sypkého zeminného materiálu, ktorým môže prenikať zrážková voda a rastlinné korene, ide o tzv. „ekologickú, fyziologickú hĺbku pôdy“ (Šály, 1998).

Tabuľka č. 1.5: Hĺbka pôdy v okrese Nitra

Hĺbka	Plošné zastúpenie v %
plytké pôdy (do 0,30 m)	0,39 %
stredne hlboké pôdy (0,30 – 0,60 m)	7,03 %
hlboké pôdy (0,60m a viac)	92,57 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

Väčšinu územia (92,57 %) tvoria pôdy hlboké s hĺbkou väčšou ako 0,6 m a vyskytujúce sa na pôdach bez skeletu a slabo skeletnatých pôdach. Stredne hlboké pôdy s hĺbkou medzi 0,3 a 0,6 m a stredným obsahom skeletu predstavujú 7,03 % plochy okresu. Minimálne zastúpenie majú v okrese plytké pôdy, ktoré predstavujú len 0,39 % z plochy okresu. Obrátený vzťah hĺbky pôdy a obsahu skeletu je tu výrazný a presne zodpovedá zákonitosti vývinu hlbších pôd na podklade s nižším obsahom skeletu.

1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery

1.1.4.1 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Územie okresu Nitra spadá do čiastkového povodia Váhu a do základných povodií Váhu od zaústenia Biskupického kanála po ústie Nitry, Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru, Žitava po ústie a Nitra od Žitavy a Malej Nitry po ústie do Váhu a Váh od Nitry po Malý Dunaj. Najväčšia časť územia (50,41 %) spadá do základného povodia Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru, ktoré prechádza stredom okresu smerom zo severu na juh. Hydrologickú sieť okresu Nitra tvoria rieky Nitra a Žitava, pričom rieka Nitra je najvýznamnejšou riekou v okrese. Z hľadiska dĺžky toku na území okresu je po Nitre najdlhším tokom Cabajský potok, ktorý je ľavostranným prítokom Dlhého kanála. Dlhý kanál predstavuje kanalizovaný vodný tok, ktorý je pravostranným prítokom rieky Nitry. Ďalším významnejším pravostranným prítokom Nitry je Radošinka. Z ľavostranných prítokov na území okresu je možné spomenúť Kadaň, Huntú, Selenec alebo Dobrotku. Pri Nitre – Dolných Kršknoch sa s riekou Nitrou rozpadá Malá Nitra. Jedná sa o pôvodné prítokové rameno rieky Nitry. Rieka Žitava, ktorá pramení v Pohronskom Inovci a je ľavostranným prítokom Nitry, preteká východnou časťou okresu. Z prítokov na území okresu je možné spomenúť pravostranný prítok Hostovský potok alebo ľavostranný prítok Telinský potok.

Nitra je slovenská rieka, prameniaca na juhovýchodných svahoch Lúčanskej Malej Fatry pod vrchom Reváň. Je ľavostranný prítok Váhu, kam sa vlieva pri obci Komoča. Jej dĺžka bola pôvodne 243 km, v roku 1950 sa skrátila na 170 km, a to vybudovaním preložky do Váhu. Prekonáva výškový rozdiel 691 m. Okresom preteká stredom zo severu na juh. Riečna sústava Nitry je charakterizovaná dlhou hlavnou tepnou s viacerými krátkymi a niekoľkými dlhšími prítokmi (*spoznaj.eu*).

Významné vodné plochy na území okresu Nitra:

- vodná nádrž Vráble,
- vodná nádrž Golianovo,
- vodná nádrž Báb,
- Zálužiansky rybník,
- **Alekšinské rybníky,**
- vodná nádrž Čifáre,
- vodná nádrž Veľké Zálužie.

Nasledujúce údaje sme čerpali z Hydrologickej ročenky – povrchové vody 2015, vydanej SHMÚ v r. 2016. Hydrologické ročenky povrchových vôd predstavujú sumár údajov a informácií získaných monitorovaním kvantít povrchových vôd na slovenských tokoch za obdobie jedného kalendárneho roku.

Tabuľka č. 1.6: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Nitra

DB číslo	Stanica	Tok	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia (km ²)	Nadmorská výška (m n. m.)
6750	Čáb-Sila	Radošinka	1-4-21-12-044-01	7	219,45	144,58
6760	Zbehy	Andač	1-4-21-12-047-01	0,3	87,6	143,45

Zdroj: SHMÚ, 2016

Tabuľka č. 1.7: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Nitra

Vodomerná stanica	Tok	Riečny km	Q _m 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{max} 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{max} *.* m ³ .s ⁻¹	Q _{min} 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{min} *.* m ³ .s ⁻¹
Čáb-Sila	Radošinka	7,00	0,324	2,476	(1969 – 2014) 37,060	0,182	(1969 – 2014) 0,009
Zbehy	Andač	0,30	0,087	0,910	(1975 – 2014) 5,400	0,031	(1975 – 2014) 0,009

Zdroj: SHMÚ, 2016

Q_m 2015 – priemerný ročný prietok v roku, Q_{max} 2015 – najväčší kulminačný prietok v roku, Q_{max} (1969-20014) - najväčší kulminačný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania, Q_{min} 2015 – najmenší priemerný denný prietok v roku, Q_{min} (1969-20014) - najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období

Tabuľka č. 1.8: Hydrologická bilancia

Čiastkové povodie	Plocha	Zrážky(P)	Odtok (O)	P-O
	km ²	mm	mm	mm
Váh spolu s Nitrou a Malým Dunajom	18 769	919	261	658

Zdroj: MŽP SR, 2015

Vodné toky vo vymedzenom území radíme do vrchovinné – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú začiatkom jari v mesiacoch február, marec a apríl, najnižšie vodné stavy sú koncom leta a na začiatku jesene v mesiaci september.

Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období 1931-1980 sa v okrese pohyboval v intervale od 1 do 10 l.s⁻¹.km⁻². S klesajúcou nadmorskou výškou klesá aj priemerná ročná hodnota špecifického odtoku.

Minimálny špecifický odtok 364 denný v časovom období rokov 1931 – 1980 sa pohyboval v intervale od 0 do 0,5 l.s⁻¹.km⁻² a maximálny špecifický odtok v intervale s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov v časovom období rokov 1931 – 1980 od 0,2 do 0,7 l.s⁻¹.km⁻² (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).

Podzemné vody

Problematike podzemných vôd sa dokument RÚSES zaoberá iba tromi typmi podzemných vôd, a to geotermálnych, minerálnych a banských.

Geotermálne vody. Podľa Vodného plánu Slovenska bolo v SR vymedzených 26 útvarov podzemných geotermálnych vôd (geotermálnych štruktúr). Tieto oblasti sú zároveň perspektívnymi geotermálnymi oblasťami. Do územia okresu Nitra zasahuje dva útvary podzemných geotermálnych vôd (Tabuľka č. 1.10)

Tabuľka č. 1.9: Útvary podzemných geotermálnych vôd na území okresu Nitra

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK300180FK	Komjatická depresia	Váh	piesky, pieskovce a zlepenice	medzizrnová, medzizrnovo-puklinová
SK300240PF	Centrálna depresia Podunajskej panvy	Váh	piesky, pieskovce a zlepenice	medzizrnová, medzizrnovo-puklinová

Zdroj: MŽP SR, 2015

Minerálne vody. Zákon NR SR č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov rozlišuje minerálnu vodu na:

- minerálnu vodu,
- prírodnú liečivú vodu,
- prírodný liečivý zdroj,
- prírodnú minerálnu vodu,
- prírodný minerálny zdroj.

Nasledujúca tabuľka zobrazuje zoznam existujúcich minerálnych prameňov v okrese Nitra (stav k r. 1999).

Tabuľka č. 1.10: Existujúce minerálne pramene v okrese Nitra (stav k r. 1999)

Názov	Register	Lokalita	Typ
Vrt BPK - 1	NR - 1	Poľný Kesov	vrt
Vrt BPK - 2	NR - 2	Poľný Kesov	vrt

Zdroj: SAŽP (<http://old.sazp.sk>)

Banské vody predstavujú antropogénno-geogénne ovplyvnené podzemné vody. Banskými vodami v zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) sú všetky podzemné, povrchové a zrážkové vody, ktoré vnikli do hlbinných alebo povrchových banských priestorov bez ohľadu na to, či sa tak stalo priesakom alebo gravitáciou z nadložia, podložia alebo boku alebo jednoduchým vtekaním zrážkovej vody, a to až do ich spojenia s inými stálými povrchovými alebo podzemnými vodami.

Podľa dokumentu Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum (Bajtoš a kol., 2011) spracovaným ŠGÚDŠ do riešeného územia nezasahuje žiaden bansko-ložiskový región.

1.1.4.2 Hydrogeologické pomery

V čiastkovom povodí Váhu je vymedzených 39 útvarov podzemných vôd. Z toho 3 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 24 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 12 útvarov geotermálnych vôd.

Do územia okresu Nitra zasahujú nasledovné útvary podzemných vôd:

Tabuľka č. 1.11: Útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch na území okresu Nitra

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK1000400P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov	Váh	alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty	pórová

Zdroj: Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, MŽP SR 2015

Tabuľka č. 1.12: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Nitra

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK200150FP	Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Tribeča	Váh	dolomity a vápence, kremence, bridlice, pieskovce, ílovce, granity a granodirity	krasovo-puklinová a puklinová
SK2001000P	Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov	Váh	jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly	pórová

Zdroj: MŽP SR, 2015

Podľa mapy Hlavných hydrogeologických regiónov (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002), v ktorej je definovaný aj typ priepustnosti, územie okresu radíme k týmto hydrogeologickým regionom s príslušným typom priepustnosti:

Tabuľka č. 1.13: Hlavné hydrogeologické regióny na území okresu Nitra

Hlavné hydrogeologické regióny	Určujúci typ priepustnosti
kryštalínium a mezozoikum južnej a strednej časti Tribča	krasová a krasovo-puklinová
kvartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky	medzizrnová
neogén Hronskej pahorkatiny	medzizrnová
neogén Nitrianskej pahorkatiny	medzizrnová
neogén Žitavskej pahorkatiny	medzizrnová

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

1.1.5 Klimatické pomery

Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie je možná území Slovenska rozlíšiť 3 klimatické oblasti, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Na území okresu Nitra je zastúpená len teplá oblasť. Z Mapy č. 1.7 je vidieť, že väčšina Podunajskej pahorkatiny spadá do okrsku T1 a celú oblasť Podunajskej pahorkatiny je možné charakterizovať ako teplú, suchú až veľmi suchú, s miernou zimou. Pohorie Tribeč zasahuje okrsky T2 a hlavne T4 a T6. Rozdelenie okresu do okrskov podľa Končekovej klasifikácie je možné vidieť v Mape č. 1.7 a Tabuľke č. 1.15.

Tabuľka č. 1.14: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Nitra

Okrsk	Charakteristika okrsku	Klimatické znaky
T1	teplý, veľmi suchý, s mierou zimou	január > -3 °C, Iz < -40
T2	teplý, suchý, s mierou zimou	január > -3 °C, Iz = -20 až -40
T4	teplý, mierne suchý, s miernou zimou	január > -3 °C, Iz = 0 až -20
T6	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou	január > -3 °C, Iz = 0 až 60

Zdroj: Klimatický Atlas Slovenska, 2015

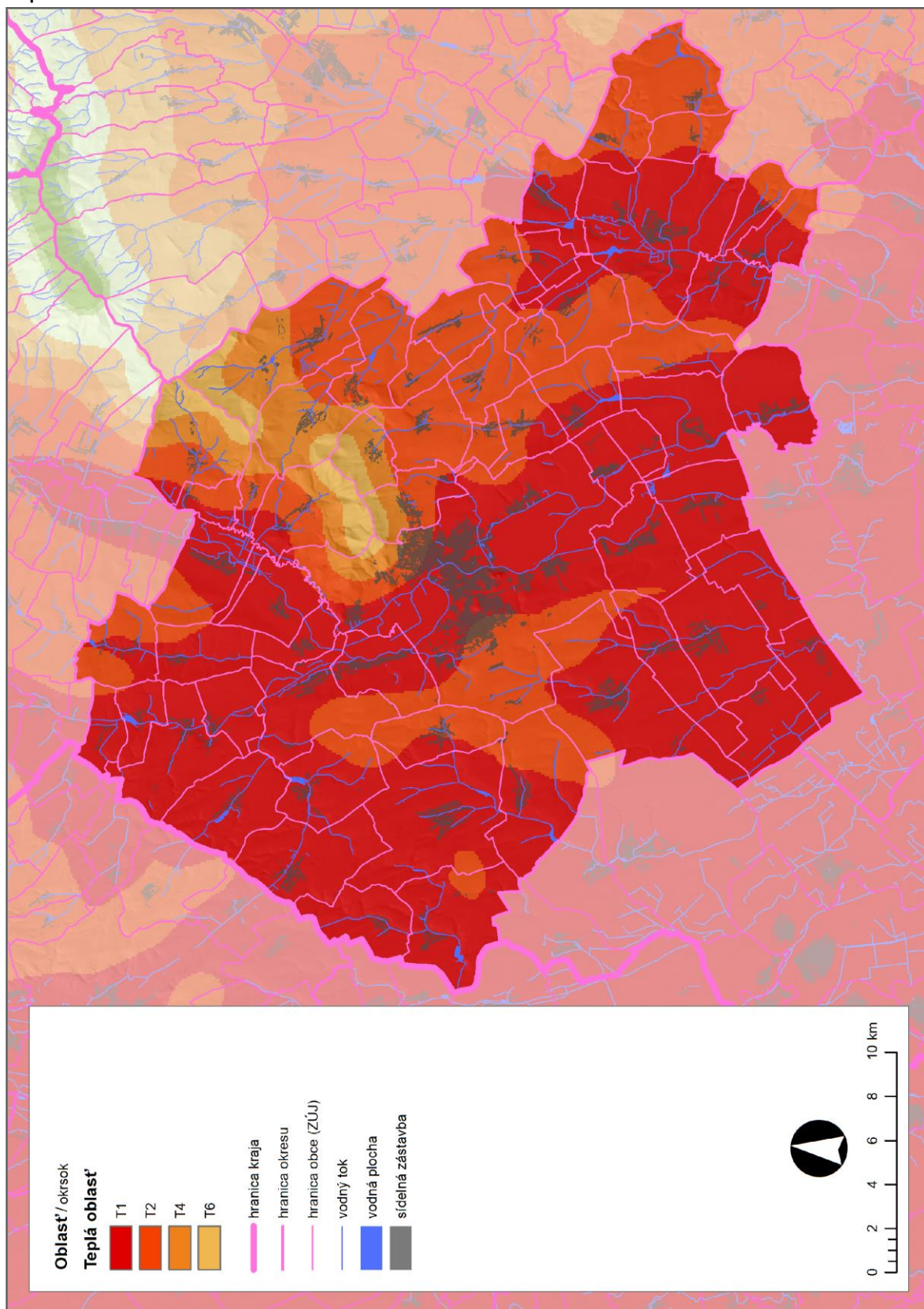
Charakteristika jednotlivých klimatických prvkov je spracovaná na základe priemerných dlhodobých údajov najbližších pozorovacích staníc SHMÚ (Tabuľka č. 1.16), pričom v charakteristike výskytu a režimu jednotlivých prvkov zohľadňujeme dôležité klimatotvorné faktory vplyvajúce na priestorovú diferenciáciu klimatických prvkov na území okresu (výšková zonálnosť, orografická poloha a pod.)

Tabuľka č. 1.15: Meteorologické stanice na území okresu Nitra

Názov stanice	Typ	Nadmorská výška (m n. m.)
Cabaj - Čápor	zrážkomerná	158
Horné Lefantovce	zrážkomerná	185
Ivanka pri Nitre	zrážkomerná	135
Jelenec	zrážkomerná	197
Lehota	zrážkomerná	170
Lukáčovce	zrážkomerná	168
Nitra	fenologická	190
Nitra - Lužianky	zrážkomerná	142
Nitra - Veľké Janíkovce	klimatologická	132
Nové Sady	zrážkomerná	150
Vráble	zrážkomerná	143

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Mapa č. 1.7: Klimatická klasifikácia v okrese Nitra



Upravil: B. Ivanič (Zdroj: Klimatický atlas Slovenska, 2015)

Teplotné pomery

Okres Nitra nie je z hľadiska priemerných ročných teplôt príliš rozmanitý. Priemerné ročné teploty sa tu pohybujú od najnižších 8,28 °C až po najvyšších 10,05 °C. Takmer na celom území okresu sa priemerné ročné teploty pohybujú od 9 do maxima 10,05 °C. To zahŕňa celú Podunajskú pahorkatinu a okrajové časti pohoria Tribeč. Práve Tribeč je jediným miestom v okrese, kde sú priemerné ročné teploty nižšie a pohybujú sa od minima 8,28 až po 9 °C. Priemerná ročná teplota vzduchu (Tabuľka č. 17) má na stanici Nitra – Veľké Janíkovce hodnotu 9,9 °C. Najteplejšími mesiacmi sú jún, júl a august zatiaľ čo najchladnejšími mesiacmi sú december, január a február.

Tabuľka č. 1.16: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologických staniach na území okresu Nitra

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Nitra - Veľké Janíkovce	-1,5	0,8	5,0	10,5	15,4	18,4	20,3	19,7	15,3	10,0	4,8	0,0	9,9

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristik SHMÚ

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v okrese pohybuje od minima 529 mm až po maximálnych 895 mm. Najnižšie priemerné ročné úhrny zrážok v okrese sa vyskytujú v Podunajskej pahorkatine a to hlavne na južnom, východnom a severozápadnom okraji okresu (529 až 600 mm). Prevažne v okolí Nitry a v oblasti medzi Nitrianskou a Žitavskou nivou sa úhrny zrážok pohybujú medzi 600 a 700 mm. Najväčšie úhrny zrážok sa vyskytujú v pohorí Tribeč. Z Tabuľky č. 1.18 môžeme pozorovať ročné prerozdelenie chodu zrážok počas roka. Priemerný ročný úhrn zrážok je najväčší na stanici Jelenec s hodnotou 647,3 mm. Najmenší priemerný ročný úhrn zrážok 558,4 mm je na stanici Cabaj - Čápor. Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace január, február, marec a apríl, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

Tabuľka č. 1.17: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniach na území okresu Nitra

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Cabaj - Čápor	34,4	31,6	33,3	37,1	59,3	60,1	55,9	58,4	49,7	41,5	50,3	46,9	558,4
Horné Lefantovce	34,0	34,1	34,7	43,3	69,7	69,9	56,4	55,1	54,6	41,0	51,7	49,0	593,5
Ivanka pri Nitre	35,3	32,7	33,9	38,9	61,2	59,8	54,6	51,9	50,7	42,7	50,9	48,0	560,7
Jelenec	40,3	39,5	40,5	43,4	70,5	70,7	53,5	60,2	59,9	47,3	62,5	59,0	647,3
Lukáčovce	34,3	32,8	34,8	38,5	59,8	61,3	53,7	59,4	52,2	40,7	47,7	47,1	562,2
Nové Sady	31,0	32,2	32,6	37,5	63,5	65,2	58,9	59,7	52,7	40,8	45,9	44,1	564,1
Vráble	38,5	34,2	33,8	37,4	65,0	56,5	57,9	55,8	49,1	41,1	52,2	50,9	572,3

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristik SHMÚ

Snehové pomery

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje na území okresu Nitra od minima 33 dní až po maximum 65 dní. Najmenej dní so snehovou pokrývkou je na juhu okresu, v okolí Nitrianskej a Žitavskej nivy ako aj v severozápadnej časti okresu. Najviac dní sa snehová pokrývka vyskytuje v pohorí Tribeč. Z Tabuľky č. 1.19 je vidieť priemerný mesačný (ročný) počet dní so snehovou pokrývkou na staniach v okrese Nitra. Najviac dní v roku so snehovou pokrývkou, 40,1, bolo nameraných na staniach Horné Lefantovce a Jelenec. Najmenej dní so snehovou pokrývkou, 34, bolo nameraných na stanici Vráble. Najväčší počet dní so snehovou pokrývkou bol na území okresu v januári.

Tabuľka č. 1.18: Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniach v okrese Nitra

Názov stanice	XI	XII	I	II	III	IV	Rok
Horné Lefantovce	2,3	9,3	13,9	11,4	3,8	0,1	40,1

Názov stanice	XI	XII	I	II	III	IV	Rok
Ivanka pri Nitre	1,6	8,4	12,4	10,4	2,3	0,1	35,0
Jelenec	2,4	9,2	13,5	11,4	3,8	0,0	40,1
Lukáčovce	1,8	8,6	11,5	10,0	2,4	0,1	34,1
Vráble	1,7	7,9	11,9	10,3	2,3	0,0	34,0

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Veterné pomery

Priemerná ročná rýchlosť vetra je v okrese Nitra nízka v rámci celej Podunajskej pahorkatiny. Rýchlosti sa tu pohybujú od najnižších 2,7 m.s-1 po 3,5 m.s-1. Najväčšie rýchlosti dosahuje vietor v pohorí Tribeč a to maximálne 4,1 m.s-1.

Oblačnosť

Priemerná ročná oblačnosť sa na území okresu pohybuje v rozsahu od 56,6 % až po 60,1 %. Najväčšia priemerná oblačnosť sa vyskytuje v pohorí Tribeč zatiaľ čo najnižšia na juhu až juhovýchode okresu. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 53 až 65 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní pohybuje od 105 do 119 dní.

1.2. Biotické pomery

1.2.1. Rastlinstvo

1.2.1.1 Fytogeografické členenie územia

Celé územie Slovenska patrí do eurosibírskej podoblasti fytogeografickej ríše Holarctis, tvorenej jednotou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých na území okresu dominuje provincia stredoeurópska.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie okresu Nitra do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) (malé územie na severe, severovýchode) a oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*). Celkové fytogeografické členenie aj rozdelením do okresov a podokresov je uvedené v tabuľke č. 1.1.

Tabuľka č. 1.19: Fytogeografické členenie okresu Nitra

Oblasť	Obvod	Okres
západokarpatská flóra (<i>Carpaticum occidentale</i>)	predkarpatská flóra (<i>Praecarpaticum</i>)	Tribeč
panónska flóra (<i>Pannonicum</i>)	eupanónska xerothermná flóra (<i>Eupannonicum</i>)	Podunajská nížina

Zdroj: Atlas SSR, SAV, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava 1980

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) zaraďujeme riešené územie do dubovej zóny, do podzóny horskej (malá časť územia na severe) a nížinnej. V rámci nížinnej podzóny rozlišujeme dve oblasti, pahorkatinnú (východ, stred, západ) a rovinnú (veľmi malé územie až zanedbateľné na juhozápade). Kompletne členenie územia je uvedené v tabuľke č. 1.21.

Tabuľka č. 1. 20: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Nitra

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres
dubová	horská	kryštálicko-druhohorná	Tribeč	Zobor – Jelenec
	nížinná	pahorkatinná	Hronská pahorkatina	severný
			neuvedené	–
			Nitrianska niva	–
			Nitrianska pahorkatina	Bojniarska pahorkatina
				Záľužianska pahorkatina, Nitrianska tabuľa
				Záľužianska pahorkatina, Nitrianska tabuľa
			Žitavská niva	–
			Žitavská pahorkatina	–
	rovinná		nemokradový	lužný

Zdroj: Plesník, P., 2002: Fytogeograficko-vegetačné členenie. In Atlas krajiny Slovenskej republiky

1.2.1.2 Potenciálna prirodzená vegetácia

Rekonštruovaná (potenciálna) prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobil svojou činnosťou človek.

Charakteristiku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie uvádzame podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko et al., 1986). Jej prehľad pre okres Nitra je uvedený v tabuľke č. 1.22 a v mape č.1.8.

Tabuľka č. 1.21: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Nitra

Názov spoločenstva	Plošné zastúpenie v %
Bukové kvetnaté lesy podhorské (<i>Eu - Fagenion p.p. min.</i>)	0,19
Bukové lesy vápnomilné (<i>CF - Cephalanthero-Fagenion</i>)	0,27
Dubové kyslomilné lesy (<i>Qa - Genisto germanicae-Quercion daleschampii (Quercetalia robori-petraeae auct. Europeae orientalis)</i>)	0,46
Dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske (<i>Aceri-Quericon</i>)	3,27
Dubové xerothermofilné lesy submediteránne a skalné stepi (<i>AQ - Aceri-Quercion</i>)	0,15
Dubovo-cerové lesy (<i>Qc - Quercetum petraeae-cerris s. l.</i>)	30,63
Dubovo-hrabové lesy karpatské (<i>C - Carici pilosae-Carpinenion betuli</i>)	16,66
Dubovo-hrabové lesy panónske (<i>Querco robori-Carpinenion betuli</i>)	29,04
Lipovo-javorové lesy (<i>At - Tilio-Acerenion</i>)	0,16
Lužné lesy nížinné (<i>U - Ulmenion</i>)	19,13
Lužné lesy podhorské a horské (<i>A I - Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p. p., Salicion eleagni</i>)	0,03
Slatiniská (<i>Tofieldietalia, Molinion coerulaeae</i>)	0,01

Zdroj: Michalko et al. (1986)

(Poznámka: zvýraznené sú hodnoty s najväčším percentuálnym zastúpením a tie sú aj opísané v texte)

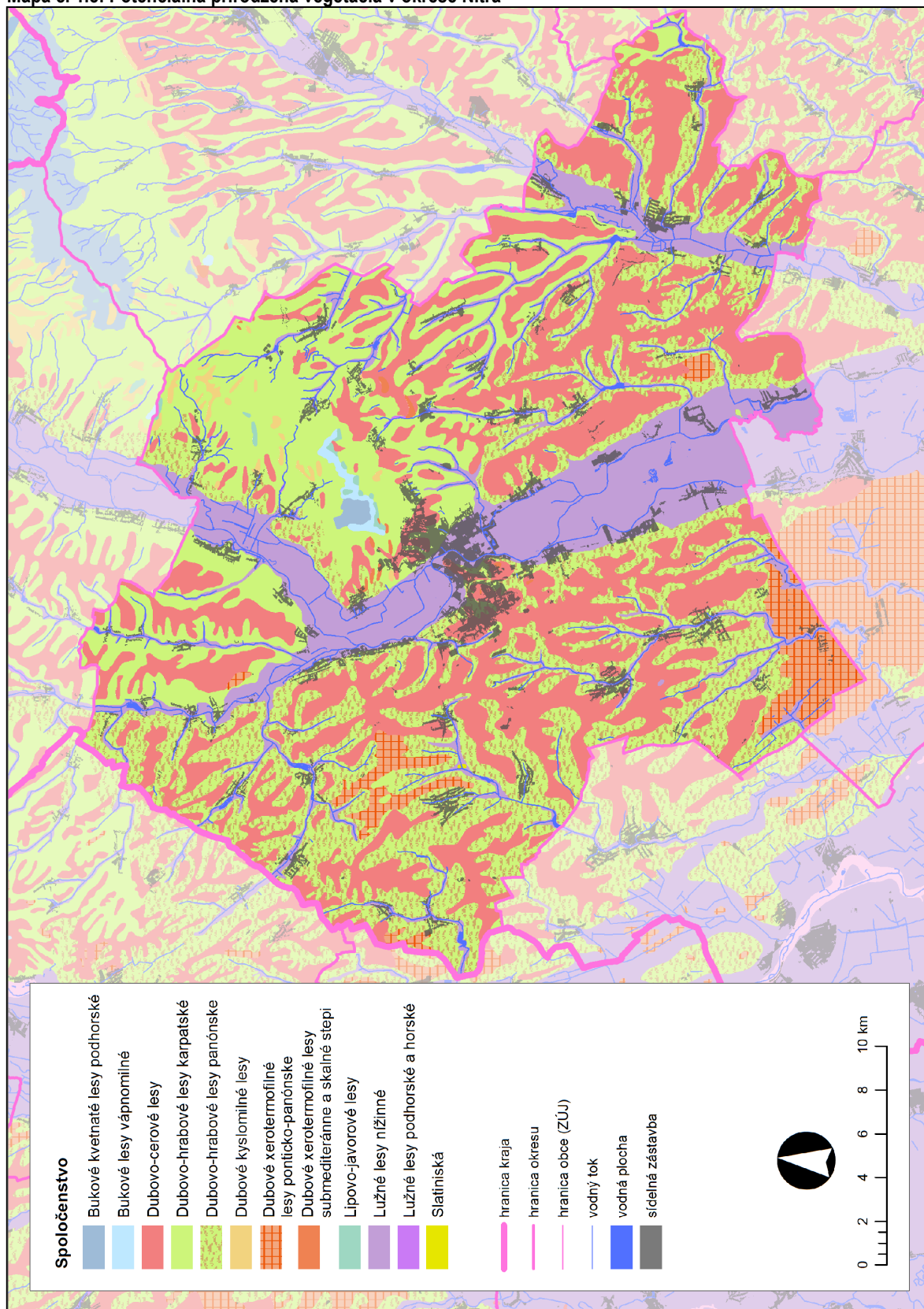
Dubovo-cerové lesy. V stromovom poschodí je charakteristická prítomnosť duba cerového (*Quercus cerris*), ale uplatňujú sa aj ďalšie druhy dubov a iných listnatých drevín ako napríklad javor poľný (*Acer campestre*), v krovinovom poschodí najmä drieň obyčajný (*Cornus mas*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*) a iné. Porasty sú rozšírené v nížinných a pahorkatinových oblastiach južného Slovenska, napríklad v regiónoch Podunajská pahorkatina, Tribeč, Štiavnické vrchy a pod.

Dubovo-hrabové lesy panónske sú viazané na oblasti nížín a pahorkatín na náplavových terasách pokrytých sprašovými hlinami, alebo v kotlinách južného Slovenska na sprašiach. Stromové poschodie tvorí dominantný dub letný (*Q. robur*), d. sivastý (*Q. pedunculiflora*), zriedka d. zimný (*Q. petraea*). V nižšom stromovom poschodí je zastúpený javor poľný (*Acer campestre*), bresty (*Ulmus minor*, *U. laevis*) lipa malolistá (*Tilia cordata*), jarabina brekyňa (*Sorbus torminalis*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), v podrade javor tatársky (*Acer tataricum*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*), vzácne drieň obyčajný (*Cornus mas*). Druhovovo bohaté je bylinné poschodie. V rámci Slovenska sa biotop nachádza najmä v nasledovných geoeologických regiónoch: Borská nížina, Košická kotlina, Podunajská pahorkatina a Východoslovenská rovina.

Lužné lesy nížinné. Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov, klasifikačne patriacich do podzväzu *Ulmenion*. Sú rozšírené podobne ako vrbovo-topoľové lesy (zväz *Salicion albae*) – na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradáčne valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m n. m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zo stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis* Pouzar – jaseň úzkolistý panónsky, *Quercus robur* L. – dub letný, *Ulmus minor* Mill. – brest hrabolistý, *Fraxinus excelsior* L. – jaseň štíhly, *Acer campestre* L. – javor poľný, medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. *Populus alba* L. – topoľ biely, *Populus nigra* L. – topoľ čierny, *Populus tremula* L. – topoľ osikový (osika), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – jelša lepkavá a rozličné druhy vrb a iné. V minulosti pokrývali tieto lesy prevažnú časť veľkých nížín Slovenska, v období prechodu na poľnohospodársky spôsob života boli zmenené na lúky a ornú pôdu.

Dubovo-hrabové lesy karpatské. Sem patria spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Q. robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanooides*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*U. laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a iné. Z krovín sa tu vyskytuje zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*) a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ostrica plstnatá (*C. digitata*), ostrica Micheliho (*C. michelii*), zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), reznáčka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozelen menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka voňavá (*Viola odorata*), blyskáč záružľolistý (*Ficaria vernalis*), plúcnik Murinov (*Pulmonaria murina*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jastrabník lesný (*Hieracium sylvaticum*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), rimbaba chocholikatá (*Pyrethrum corymbosum*) a iné.

Mapa č. 1.8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Nitra



Upravil: I. Špilárová; Zdroj: Michalko et al. (1986)

1.2.1.3 Reálna vegetácia

Reálna vegetácia predstavuje súčasný stav plošného rozšírenia a zastúpenia typov vegetačnej pokrývky územia, v mapovom vyjadrení sú to mapy krajiny pokrývky (Faltán, 2010). Pri hodnotení zmien plošného zastúpenia a typov (fyziognomických jednotiek) vegetácie vychádzame z potenciálnej a prirodzenej vegetácie, ktorá je vegetačno-rekonštrukčná, založená na fytoecologickom mapovaní a lesníckom typologickom prieskume (polo)prírodných lesných porastov Slovenska. *Súčasná potenciálna prirodzená* vegetácia je taký typ vegetácie, ktorý by sa vplyvom stanovištných podmienok vyvinul na určitom území bez vplyvu ľudskej činnosti. *Súčasná rekonštruovaná prirodzená* vegetácia je potenciálnou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité územie bez vplyvu ľudskej činnosti počas postglaciálneho obdobia. Podľa konceptu ekologickej sukcesie je cieľovým stavom ekologickej sukcesie na úrovni krajinného ekosystému taká krajina, ktorá by bola pokrytá potenciálnou prirodzenou vegetáciou. Tento stav však môžu ekosystémy dosiahnuť iba bez vplyvu človeka (Michal, 1992). Potenciálnu prirodzenú vegetáciu predstavujú na území okresu Nitra spoločenstvá lesnej vegetácie (Michalko et al., 1986) a ostrovčeky nelesnej vegetácie vodných plôch a skalných brál.

Súčasný stav vegetačného krytu územia okresu Nitra je značne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. Pôvodná (prirodzená) vegetácia sa zachovala torzovite na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach. Podstatná časť odlesneného územia bola premenená na polia, lúky a pasienky a značná časť odlesnenej plochy sa využila na výstavbu a rozširovanie urbanizácie. Najzachovalejšia (z pohľadu porovnania reálnej a rekonštruovanej vegetácie) je Zoborská skupina pohoria Tribeč.

V sledovanom území sú zastúpené prirodzené alebo poloprirodzené rastlinné spoločenstvá lesov, skalnej a vodnej vegetácie, zvyškov lúk, pasienkov a krovinej vegetácie. Plošne najviac je zastúpená vegetácia výrazne premenených lesných porastov, lesných rúbanísk, ruderalná vegetácia nielen v sídlach, ale aj mimo nich a ďalej segetálna vegetácia intenzívne obrábanej poľnohospodárskej pôdy, sádov, vinogradov, úhorov atď.

Prehľad reálnej (aktuálnej) vegetácie územia okresu Nitra sme spracovali s využitím niekoľkých typov podkladov:

- literárne údaje (publikované materiály, záverečné práce),
- údaje v databáze NLC Zvolen, ForestPortál - lesnícky portál,
- vlastný terénny výskum.

Lesná vegetácia

Podľa vegetačno-rekonštrukčnej mapy (Michalko et al., 1986) pokrývali lesné porasty v minulosti väčšinu rozlohy súčasného okresu Nitra. K 31.12.2017 predstavovala rozloha lesných porastov 8 849 ha, čo je 10,2% rozlohy okresu Nitra (forestportal.sk). Najvyšší podiel porastovej pôdy je vo vlastníctve štátu (6 625 ha), nasleduje vlastníctva: spoločenstevné (1 611 ha), súkromné (226 ha) a cirkevné (29 ha). Na území okresu Nitra sú mapovo identifikovateľné vegetačné stupne dubový, bukovo-dubový a dubovo-bukový. Na severných expozíciách sa vyskytujú bukove porasty (Tabuľka č. 1.23).

Tabuľka č. 1.22: Vegetačné stupne okresu Nitra a ich klimatická a fenologická charakteristika

Vegetačný stupeň	Nadmorská výška (m)	Ročný úhrn zrážok (mm)	Vegetačné obdobie (dni)	Priemerná ročná teplota (°C)
Dubový	300-menej	600 a menej	180-8,5	8,5 a viac
Bukovo-dubový	200-500	600-700	165-180	6,0-8,5
Dubovo-bukový	300-700	700-800	150-165	5,5-7,5
Bukový	400-800	800-900	130-160	5,0-7,0

Zdroj: <http://www.forestportal.sk/>

Lesnú vegetáciu tvoria lesné typy príslušných lesných typov, z ktorých viaceré patria medzi biotopy európskeho významu: Ls1.1 (kód biotopu Stanová, Valachovič, 2002) Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy *91EO (kód Natura, * prioritné biotopy), Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy *91F0, Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy *91E0, Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske *91G0, Ls2.31 Dubovo-

hrabové lesy lipové *9170. Ochranné lesy a lesy osobitného určenia sa nachádzajú v Zoborskej skupine pohoria Tribeč. Uvádzame lesné spoločenstvá charakteristické nielen z hľadiska ich plošného zastúpenia, ale aj z hľadiska typologického a ochranného.

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*)

Tato vegetačná jednotka predstavuje vlhkomilné a mezohygrofilné jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesné porasty (tzv. tvrdé lužné lesy) na agradačných valoch a riečnych terasách pozdĺž väčších vodných tokov. Porasty dubovo-brestovo-jaseňových lesov sa vyskytovali v alúviu rieky Nitry a Žitavy a zasahovali do údolí ich väčších prítokov (súčasného Hrnčiarovského a Štitárskeho kanála a pod.). Z hľadiska ochranného a rekonštrukčného mapovania je hodnotným fragmentom tohto typu vegetácie Dvorčiansky les, ktorý má výmeru 145,22 ha a nachádza sa v k.ú. Nitra – Dolné Krškany. Podľa Výnosu MŽP SR č. 3/2004-5 je územie zaradené do zoznamu území európskeho významu (SKUEV0176). Predmetom ochrany sú porasty dubovo-brestovo-jaseňových nížinných lužných lesov (kód biotopu 91F0) a na náplavách v najvyšších úrovniach terénu sú to porasty dubovo-hrabových lesov panónskych (kód biotopu 91G0). K typickým druhom dubovo-brestovo-jaseňového nížinného lužného (Dvorčianskeho) lesa patria: dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Q. petraea* agg.), jaseň štišľavá (*Fraxinus excelsior*), jaseň úzkolistý (*F. angustifolia*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), javor poľný (*Acer campestre*). V krovinnom podraze sa vyskytuje baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), svib krvavý (*Swida sanguinea*). Bylinný podrast tvoria druhy: dominantný druh blyskáč cibulkonosný (*Ficaria bulbifera*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), čerák peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*) a nitrofilné druhy prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*), áron alpský (*Arum alpinum*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), trebuľka lesná (*Anthriscus sylvestris*). V porastoch dubovo-hrabových lesov panónskych sa vyskytuje zriedkavo hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub cerový (*Quercus cerris*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), bršleň európsky (*Euonymus europaeus*), hojne drieň obyčajný (*Cornus mas*).

Tieto porasty sú zraniteľné prenikaním a šírením nepôvodných, neofytných invázných druhov zlatobyľe kanadskej a zlatobyľe obrovskej (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*), „americkými“ astrami (*Aster novi-belgii* agg., *A. lanceolatus*). V podraze Dvorčianskeho lesa tvorí miestami dominantu bylinného podrastu netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*). Prirodzená druhová skladba lužných nížinných lesov (aj Dvorčianskeho lesa) je ohrozená expanzívnym šírením invázných drevín, najmä agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) a pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*). Do porastov je vnášaný aj orech čierny (*Juglans nigra*).

Lužné lesy podhorské (*Alnenion glutinoso-incanae*)

Porasty podhorských lužných lesov sú pokračovaním vrbovo-topoľových lužných lesov, patria preto medzi tzv. azonálne typy vegetácie. V lesnom údolí potoka Hunták, SZ od Žibrice (616 m n. m.), identifikuje druhové zloženie porastu zvyšok podhorských lužných lesov. Porast tvorí vrbá krehká (*Salix fragilis*), vrbá purpurová (*S. purpurea*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a jaseň štišľavá (*Fraxinus excelsior*). V bylinnom poraste sú zastúpené hygrofilné a subhygrofilné rastlinné druhy záružlie močiarna (*Caltha palustris*), bodliak lopúchovitý (*Carduus personata*), deväťsil lekárske (*Petasites hybridus*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides*), iserník plazivý (*Ranunculus repens*), čerák peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*) a iné.

Dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae-Carpinenion betuli*)

Podľa Zlatníkovej lesníckej klasifikácie (Križová, Nič, 2012) sa porasty bukových dubín (*Fageto-Quercetum*) zaraďujú do mezotrofného radu B na najbežnejších lesných pôdach (luzizemiach a kambizemiach) a patria do 2. lesného vegetačného stupňa bukovo-dubového. V zastúpení druhov tvoria význačnú prevahu rastliny, ktoré nie sú acidofilné, kalcifilné a ani nitrofilné. V pôvodnej drevinnej skladbe *Fageto-Quercetum* tvoril podstatnú zložku dub zimný (*Quercus petraea* agg.), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Lesné porasty v Nitrianskej pahorkatine (napr. Bábsky les) predstavujú suchší variant bez zastúpenia buka lesného (*Fagus sylvatica*). Buk lesný je v sprašových pahorkatinách na hranici ekologického optima a v porastoch sa nevyskytuje (Kubiček, Brechtel, 1970; Pilková,

2014a). Vplyvom lesohospodárskej činnosti a aj klimatických podmienok v súčasnej drevinnej skladbe buk nie je zastúpený a jeho miesto zaujal hrab. Aj keď sú dubovo-hrabové lesy karpatské klasifikované ako *Fageto-Quercetum*, buk chýba a hrab sa vystupuje dokonca vo vyššom percentuálnom zastúpení ako dub zimný. Z ďalších drevín sú zastúpené aj v krovinnej etáži javor poľný (*Acer campestre*) a dub cerový (*Quercus cerris*), menej dub letný (*Q. robur*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*). Krovinnú etáž charakterizuje prevaha hraba, javora poľného, duba zimného, z ďalších druhov to je drieň obyčajný (*Cornus mas*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), hloh krivokališný (*Crataegus rhipidophylla* = *C. oxyacantha* = *C. laevigata*), bršleň bradavičnatý (*Euonymus verrucosus*) a bršleň európsky (*E. europaea*). Bylinná etáž si zachovala „trávnatý“ ráz, kde sa dominantne uplatňuje mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*) a stály výskyt vykazujú aj ďalšie trávy, ako napr. stoklas Benekenov (*Bromus benekenii*). Z bylín sa významnejšie uplatňujú veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), bažanka trváca (*Mercurialis perennis*), lesná fialka (*Viola reichenbachiana*), fialka podivuhodná (*Viola mirabilis*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*) a brečtan popínavý (*Hedera helix*), ktorý môže dosahovať vysokých pokryvností v bylinnej etáži. V stálom zastúpení pristupujú druhy hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), kokorík mnohokvetý (*Polygonatum multiflorum*), pľúcnik lekársky (*Pulmonaria officinalis*), zádušník chlpatý (*Glechoma hirsuta*). Jarný aspekt dubovo-hrabového lesa na lokalite Báb zastupuje aj hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), cesnáčka lekárska (*Alliaria petiolata*), chochlačka plná (*Corydalis solida*), fialka voňavá (*Viola odorata*), veterník žltuškovitý (*Isopyrum thalictroides*) a blyskáč cibulkatý (*Ficaria bulbifera*) (Pilková, 2014b).

Podobné druhové zloženie s výskytom druhov mezotrofných stanovišť majú porasty dubovo-hrabového lesa karpatského pri Liečebnom ústave v Nitre, časť Zobor s druhmi javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*A. pseudoplatanus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), v krovinovej etáži napr. javor poľný (*Acer campestre*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), hloh jednobliznový (*Crataegus monogyna*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*). Bylinný podrast tvoria okrem semenáčikov stromovej etáže druhy napr. zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), hluchavník horský (*Galeobdolon montanum*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), pakost smardľavý (*Geranium robertianum*), krkoška mámivá (*Chaerophyllum temulum*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), h. benátsky (*L. venetus*), medúnka medovkolistá (*Mellitis melissophyllum*), kokorík mnohokvetý (*Polygonatum multiflorum*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kostihoj hlúznatý (*Symphytum tuberosum*), mliečnik mandľonovitý (*Tithymalus amygdaloides*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*). Z invázných druhov to je predovšetkým netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*).

K dubovo-hrabovým lesom karpatským patrí aj lesný porast, ktorý sa nachádza v k.ú. obce Štitáre, v časti Urbárske-Močariny. Na danej lokalite sa z pôdných druhov vyskytujú piesočnato-hlinité pôdy, z pôdných typov sú najviac zastúpené hnedé pôdy oglejené (kambizeme) s tmavým humusovým horizontom. Dominantnými druhmi dubovo-hrabového lesa sú dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh jednozemenný (*C. monogyna*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.), baza čierna (*Sambucus nigra*). Na danej lokalite sa vyskytuje úzky okrajový pás bukovo kvetnatých lesov podhorských (*Eu-Fagion*). Okraj tohto dubového porastu lemuje zmiešaný lesný porast, kde sa k vyššie uvedeným druhom pridáva nepôvodná borovica čierna (*Pinus nigra*). Na okraji lesa sa objavujú dreviny sukcesného typu, s náletom borovice čiernej (*Pinus nigra*), duba cerového (*Quercus cerris*), jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*), ruže šípacej (*Rosa canina* agg.), hrušky planej (*Pyrus pyrausta*) a slivky trnkovej (*Prunus spinosa*).

Dubovo-hrabové lesy panónske (*Quercus robur*-*Carpinus betulus*)

Dubovo-hrabové lesy panónske môžeme charakterizovať ako „reliktné“ tepomilné a mezotrofné porasty sprašových pahorkatín, v ktorých dominuje dub letný, v stromovej etáži je to dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), v týchto porastoch chýba buk lesný (*Fagus sylvatica*). V krovinovej etáži je vo vyššej pokryvnosti zastúpený javor tatársky (*Acer tataricum*), jarabina mukuňová (*Sorbus torminalis*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*). V okrese Nitra sa zvyšky porastov vyskytujú na starých, presýchavých náplavových kuželoch s luvizemami

(Dvorčiansky les) a v Nitrianskej a Žitavskej pahorkatine (Bábsky les, Lehota pri Krvavých Šenkoch atď.). V súčasnosti sú pozmenené lesohospodárskou činnosťou a agresívnym šírením nepôvodných druhov, najmä agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) po „otvorení“ porastov ťažbou. V Dvorčianskom lese sú zvyšky dubovo-hrabových lesov panónskych tvorené dubom cerovým (*Quercus cerris*), dubom letným (*Quercus robur*), dubom sivým (*Quercus pedunculiflora*), javorom poľným (*Acer campestre*), hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*), lipou veľkolistou (*Tilia platyphyllos*), bršlenom európskym (*Euonymus europaeus*), hlohom jednosemenným (*Crataegus monogyna* agg.), rešetliakom prečítujúcim (*Rhamnus cathartica*). Bylinný podrast tvoria mednička jednokvetá (*Melica uniflora*) ako dominanta, ďalej bažanka trvác (*Mercurialis perennis* dominanta), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), krkoška mámivá (*Chaerophyllum temulum*), veterník žltuškovitý (*Isopyrum thalictroides*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*).

Uvedený dubový panónsky les Lehota (pri osade Krvavé Šenky) je vzácny zvyšok lesného porastu reprezentujúci teplomilnú ponticko-panónsku dubina zväzu *Aceri tatarici-Quercion*. Takmer zaniknutá fytoocenóza (premenená na kultúrnu step) je výskytom viazaná na suché a teplé mierne svahy Nitrianskej pahorkatiny s vápnitými hnedozemami a černozemami. Druhové zloženie porasov je bohaté, v súčasnosti je uvedený porast príkladom prechodu do dubovo-hrabových lesov panónskych. Najviac sa vyskytujú teplomilné lesostepné a stepné druhy, napr. dub jadranský (*Quercus virgiliana*), dub balkánsky (*Q. frainetto*), javor tatársky (*Acer tataricum*), drieň obyčajný (*Cornus mas*) a bylinným podrastom: mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), kamienka modropurpurová (*Lithospermum purpureoaceruleum*) a iné.

Dubové xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepi (*Quercion pubescenti-petraeae*)

Tieto porasty teplomilných dubín patrí k najxerofilnejším typom dubových porastov južných teplých a suchých expozícií na plytkých rendzinách, rankroch a skeletných pôdach. Patrí k ochranným lesom. Porasty prechádzajú do xerotermofilných skalných stepí a lesostepí, sú druhovo bohaté, s ponticko-panónskymi druhmi vysokej ochrannárskej hodnoty. Nezapojený stromový porast tvorí dominantný dub plstnatý (*Quercus pubescens*), dub jadranský (*Quercus virgiliana*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*). V podraze je hojný drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea* agg.), rešetliak prečítujúcim (*Rhamnus cathartica*), čerešňa mahalebková (*Cerasus mahaleb*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*). Porasty sú ohrozené šírením nepôvodných druhov, napr. jaseňom manovým (*Fraxinus ornus*), borovicou čiernou (*Pinus nigra*) a agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*) a zarastaním krovinnou vegetáciou. Dubové xerotermofilné lesy prechádzajú do travinno-bylinných stepných spoločenstiev triedy *Festuco-Brometea*.

Dubovo-cerové lesy (*Quercetum petraeae-cerris*)

Dubovo-cerové lesy patria k plošne najrozsiahljším porastom hospodárskych lesov v hodnotenom území. Zastúpenie duba cerového (*Quercus cerris*) bolo v porastoch navýšené rúbaňovým hospodárením na suchších stanovištiach. Vďaka dobrej plodivosti cere a jeho odolnosti voči suchu tak vznikli homogénne ceriny. V porastoch v okrese Nitra je zastúpenia cere až 16,8% (forestportal.sk). Na vlhších stanovištiach, napr. na úpätí svahov, sa zasa vytvorili hrabiny. Porasty patria k subxerotermofilným lesom s dominantným dubom cerovým (*Quercus cerris*), dubom zimným (*Quercus petraea*), vzácné dubom mnohoplodým (*Q. polycarpa*), hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*). V krovinnom poschodí je slivka trnková (*Prunus spinosa*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), bršlen bradavičnatý (*E. verrucosus*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh krivokališný (*Crataegus rhipidophylla*), často sa vyskytuje brečtan popínavý (*Hedera helix*). Podrast tvoria lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), prvosenka jarná (*Primula veris*), bažanka trvác (*Mercurialis perennis*). Vzácnym druhom je lesná orchidea modruška pošvatá (*Limodorum abortivum*). Problémom je však introdukovaný agát biely (*Robinia pseudoacacia*), drevina využívaná od 70. – 80. rokov 19. storočia na zalesňovanie spustených plôch. Agát sa samovoľne šíri najmä na rúbaniskách dubín, vznikajú agátiny so zmeneným bylinným podrastom. Príkladom prebiehajúcej zmeny porastu je vyťažaná dubohrabina južne od cesty Nitra – Lapáš (časť Pod dolnou horou). Ide o lesný celok EFO44 Zobor, dielec 390 a ďalšie, prevládajúca hospodárska skupina lesných typov (PHSLT) 111 = živné hrabové dúbravy, 9,59 ha, po ťažbe

náletom vzniká „čistá“ agátina. Podobne je to v okrajových častiach a na rúbaniskách v Bábskom lese, kde sa intenzívne šíria javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) a pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*).

Dubové kyslomilné lesy (*Genisto germanicae-Quercion dalechampii*)

Xerofilné dubové lesy na kyslých substrátoch sú druhovo chudobné, výskytom viazané na skalné bralnaté „kremencové hôrky“ (výstupy kremcov) s plytkými pôdami rankového typu (Eliáš st., 2017). Tieto vysokokmenné, nízkokmenné a aj bylinné porasty patria k najxerofilnejším dubovým lesom na Slovensku. V okrese Nitra majú okrajový výskyt na Lupke, Malej Skalke, Pyramide, v Štitároch, v SZ časti obce Jelenec (Plieška 469 m n. m., Cigáň 396 m n. m.). Južnou časťou obce Žirany prechádzajú dubové kyslomilné lesy do kyslomilných nelesných spoločenstiev bývalých pasienkov (vresoviská). Typickým spoločenstvom v území je *Genisto germanicae-Quercion dalechampii*. Vedúcou drevinou stromovej etáže je dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), ojedinele dub mnohoplodý (*Q. polycarpa*), jarabina mukuňová (*Sorbus aria*), breza previsnutá (*Betula pendula*) a umelo vysádzaná borovica čierna (*Pinus nigra*). Podrast je floristicky chudobný, v ktorých dominujú indikátorové druhy kyslého substrátu, napr. metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), smolníčka obyčajná (*Steris viscaria*), kručinaka chlpatá (*Genista pilosa*), vres obyčajný (*Calluna vulgaris*), štiavička tenkolistá (*Acetosella tenuifolia*).

Lokalita Malá Skalka (405 m n. m., 620 m JJV od Liečebného ústavu Nitra – Zobor) vybieha ako JZ výbežok Zobora a predstavuje kremencovú hôrku porastenú mozaikou kyslomilných dubín zväzu *Genisto germanicae-Quercion dalechampii*, menších vresovísk zväzu *Genistion pilosae* a pionierskej kyslomilnej vegetácie skalných štrbín a plytkých skeletnatých pôd. Na Malej Skalke sa nachádza opustený kameňolom, ktorý predstavuje náhradný biotop pre skalnú pioniersku vegetáciu a obohacuje biodiverzitu územia o ďalšie druhy. Ruderalizáciu vegetácie lomu spôsobuje najmä návštevnosť a antropické vplyvy s tým súvisiace. Na lokalite sa v stromovej etáži vyskytuje dub zimný (*Quercus petraea* agg.), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a porast umelo vysadenej borovice čiernej (*Pinus nigra*). V bylinnom podraste rastie napr. jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*), metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), chlpaňa obyčajná (*Luzula divulgata*), jastrabník savojský (*Hieracium sabaudum*), čmeľ lúčny (*Melampyrum pratense*), smolníčka obyčajná (*Steris viscaria*). Z floristického hľadiska je Malá Skalka zaujímavá výskytom vzácných a chránených druhov. Je to napr. druh európskeho významu krivec český (*Gagea bohemica*), ktorý sa viaže na pionierske travinno-bylinné spoločenstvá a má tu najbohatšiu populáciu v Zoborských vrchoch (stovky jedincov). Ďalším vzácnym druhom je vika riedkokvetá (*Vicia sparsiflora*). Viaže sa na presvetlené miesta na sutinových substrátoch kyslomilnej dubiny. Výskyt oboch druhov je na Slovensku zriedkavý

Lipovo-javorové sutinové lesy (*Tilio-Acerion*)

Sú to azonálne spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov, ktorých výskyt je podmienený expozíciou a edaficky. Vyskytujú sa na karbonátovom aj silikátovom, minerálne bohatom a vlhkom podloží s dobrou zásobou dusíkatých látok. Etáže porastu sú druhovo bohaté. V území sa podhorské suťové lesy vyskytujú na balvanitých sutiach, na strmých severných, severozápadných a severovýchodných svahoch v oblasti kremencových hôrok. Vo vyšších polohách sa vyskytujú lipovo-javorové lesy (Eliáš st., 2017). Sú lokalizované najmä v Tribeči a Vtáčniku, z podcelku Zobora uvádza charakteristiku suťových lesov napr. Košťál et al. (2015). Lipovo-javorové lesy zaberajú malé plochy, ale majú veľký pôdochranný význam, sú obhospodarované ako ochranné lesy.

V stromovom poschodí sú časté a aj dominujúce druhy jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), javor mliečny (*Acer pseudoplatanus*), javor horský (*A. platanooides*), vtrúsený je buk lesný (*Fagus sylvatica*). Zapojenosť porastov je vysoká, pokryvnosť je 75 až 90%. Krovinná vrstva, s pravidelným výskytom len drieňa obyčajného *Cornus mas* a vzácné s klokočom perovitým (*Staphylea pinnata*), býva pravidelne vyvinutá, druhovo chudobná až stredne bohatá (Košťál et al., 2015). Bylinné poschodie je rozvoľnené až zapojené (40 až 100% pokryvnosť), podľa skeletnatosti. S vysokou stálosťou sú zastúpené na živiny náročnejšie druhy napr. lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), lipkavec marinkový (*G. odoratum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), krkoška mámivá (*Chaerophyllum temulum*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), veronica brečtanolistá (*Veronica hederifolia* agg.). Porasty majú výrazný jarný aspekt tvorený geofytmi, napr. veternicou iskerníkovitou (*Anemone ranunculoides*), chochlačkou dutou (*Corydalis cava*), chochlačkou plnou (*C. solida*), snežienkou jarnou (*Galanthus nivalis*) alebo scilou dvojlistou (*Scilla bifolia*)

agg.). Z regionálne ochranný významných druhov sa v sutinových lesoch Zoborských vrchov vyskytujú napr. prilbica žltá (*Aconitum vulparia*), prilbica jednojová (*A. anthora*), pakost lesklá (*Geranium lucidum*), pupkovec nezábudkový (*Omphalodes scorpioides*) alebo krtičník jarný (*Scrophularia vernalis*). Identifikované boli dva varianty suťových lesov: s teplomilnejšími druhmi dubín a chladnejším variantom.

Bukové lesy vápnomilné (*Cephalanthero-Fagenion*), bukové kvetnaté lesy podhorské (*Fagion*)

Porasty bukových lesov: holé bučiny (*Dentario bulbiferae-Fagetum*), trávnaté bučiny (*Carici pilosae-Fagetum*), podhorské bukové kyslomilné lesy (*Luzulo-Fagetum*), podhorské vápencové bučiny (*Cephalanthero-Fagetum*), horské kvetnaté bučiny a jedľobučiny.

Spoločenstvá druhotných agátových porastov (agátiny, HSPT 78)

Porasty agátov (agátiny) sa v území vyskytujú v lesných porastoch rozlohou nad celoslovenským priemerom (= 2% rozlohy agátin). V drevinovom zložení porastov okresu Nitra je agát významne zastúpený po dube (40,19%) a ceru (16,92%) na treťom mieste (12,92%, na výmere 1107,57 ha). Aj keď ide o dôležitú medonosnú drevinu, z hľadiska hospodárskej významnosti je agát biely (*Robinia pseudoacacia*) hodnotený ako drevina „málo významná“. Invázny potenciál agátu bieleho potvrdzuje jeho zastúpenie 50,2% v 1. lesnom vegetačnom stupni v mladých porastoch (1. vekový stupeň 1 až 10 rokov) na Slovensku v rokoch 2005 až 2014 (Konôpka et al., 2017). Druhotné agátiny sú typické pre sprašové pahorkatiny, sú druho-vo chudobné, dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), prídružené sú dub cerový a dub zimný (*Quercus cerris*, *Q. petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). V krovinej etáži je zastúpená baza čierna (*Sambucus nigra*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), bršleň európsky (*Euonymus europaeus*), hloh krivokališný (*Crataegus rhipidophylla*). Bylinný podrast je druho-vo chudobný, koncom leta bez kvitnúcich dominánt, napr. lipnica hájna (*Poa nemoralis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), z nitrofilných druhov sú to napr. pŕhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), trebulka lesná (*Anthriscus sylvestris*) a iné.

Vegetácia lesných rúbanísk

Spoločenstvá lesných rúbanísk sú náhradné travinno-bylinné a krovinné fytocenózy na vyťažených plochách a ich ekotónoch s lesným porastom. Druhovú zloženie porastov a jeho štruktúra je závislá na typu vyťaženého a kontaktného lesného porastu, stanovištných pomeroch a obdobia od ťažby (dĺžka sukcesného vývoja). Na nevápnenatých a menej živinami zásobených stanovištiach sa po ťažbe vyvíjajú spoločenstvá starčeka lesného (*Senecio sylvaticus*) a vrbovky úzkolistej (*Chamerion angustifolium*) (rastlinné spoločenstvo *Senecioni sylvatici-Epilobietum angustifolii*). V dubovo-hrabových lesoch na vlhkých stanovištiach so zásobou živín vytvára porasty konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*). Typické rúbaniskové porasty vytvára ostružina malinová (*Rubus idaeus*) a na starších rúbaniskách ostružina černicová (*Rubus fruticosus* agg.), ktoré postupne prerastajú bazou čiernou (*Sambucus nigra*) a kryciami drevinami, napr. vrbou rakytovou (*Salix caprea*) a jarabinou vtáčou (*Sorbus aucuparia*). Vegetáciu rúbanísk Tribeča a Vtáčnika zdokumentoval fytocenologickými zápismi Eliáš (2017).

Rúbaniskové spoločenstvá môžu mať v prvých rokoch po ťažbe relatívne vysokú druhovú bohatosť. Pilková (2014) zdokumentovala v Bábskom lese na rúbaniskách dubovo-hrabových lesov až 55 taxónov cievnatých rastlín. Z drevín sú to napr. zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.) a invázny druh pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*). Z bylín boli zastúpené rúbaniskové aj ruderalne druhy ako: rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), láskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), lopúch väčší (*Arctium lappa*), lopúch hájny (*Arctium nemorosum*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), balota čierna (*Ballota nigra*), zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*), bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), pichliač obyčajný (*Cirsium vulgare*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), starčekovec jastrabnikolistý (*Erechtites hieraciifolius*), ľubovník chlpatý (*Hypericum hirsutum*), krkoška mámivá (*Chaerophyllum temulum*), oman hnidákový (*Inula conyzae*), silenka biela pravá (*Silene latifolia* ssp. *alba*), torica japonská (*Torilis japonica*). Z tráv a im podobných druhov na rúbaniskách boli zistené ostrica Pairaeiho (*Carex muricata* agg.), ostrica zajačia (*C. ovalis*), mednička ovisnutá (*Melica nutans*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*) a ryžovka zelenkastá (*Oryzopsis virescens*). Z inváznych druhov boli zistené astra kopijovitolistá (*Aster lanceolatus*), astra novobelgická (*A. novi-belgii* agg.), hviezdnik ročný (*Erigeron annuus*

ssp. *annuus*) a ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*). Z invázných drevín mali na rúbanisku zastúpenie vo vysokej pokryvnosti invázne dreviny agát biely (*Robinia pseudoacacia*), šíriaci sa z okraja lesného porastu a pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), ktorý preniká zo zástavby Alexandrovho Dvora.

Nelesná vegetácia

Súčasný stav vegetačného krytu okresu Nitra je značne odlišný od rekonštruovanej prirodzenej vegetácie. Premenu krajiny a jej vegetácie začalo roľnícke obyvateľstvo pred 6000 rokmi a formovaním administratívneho a hospodárskeho centra Veľkej Moravy. Územie bolo masívne odlesňované, podstatná časť územia bola premenená na intenzívne poľnohospodársky využívané polia, urbanizačné účely (sídla a priemyselné areály), cestnú sieť a v malom rozsahu aj na vinohrady, sady, lúky, pasienky a vodné plochy. V období socializmu bola poľnohospodárska produkcia výrazne intenzifikovaná, čoho dôsledkom je redukcia rozptýlenej nelesnej vegetácie v krajine, v súčasnosti často zachovanej len ako líniová sprievodná vegetácia vodných (regulovaných) tokov a nespevnených účelových komunikácií.

Mimo lesnej vegetácie je v remízках a v stromoradiach (v líniovej vegetácii) v území okresu Nitra významne zastúpený agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Je to pozostatok výsadby agátu ako protieróznej a medonosnej dreviny na erózných ryhách („jarkoch“), pozdĺž poľných ciest a stromoradií na Žitavskej a Nitrianskej pahorkatine. Stromoradia ako krajinársky významné prvky líniovej vegetácie sú viazané na cestné komunikácie (mietne aj účelové) I. až III. triedy, na poľné a miestne cesty. Pozdĺž cestných komunikácií boli vysádzané ovocné dreviny ako jablň domáca (*Malus domestica* cv. sp. div.), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium* cv. sp. div.), zriedkavo moruša biela (*Morus alba*) a najviac orech kráľovský (*Juglans regia*). V ostatných desaťročiach sa uprednostňujú iné než ovocné listnaté dreviny, napr. topoľ čierny „italica“ (*Populus nigra* var. *italica*), topoľ kanadský (*Populus x canadensis*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), lipa malolistá (*Tilia cordata*).

Sukcesne podmienené sú lemové porasty lesných okrajov, medzí a remízok – trnkové kroviny (*Ligustro-Prunetum*). Môžu mať aj charakter ekotonových porastov a stromoradia, napr. pri osade Krvavé Šenky pozdĺž bývalej poľnej cesty. Porasty tvorí trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea* agg.), ruža šípová (*Rosa canina* agg.), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna* agg.), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), ostružina černicová (*Rubus fruticosus* agg.), baza čierna (*Sambucus nigra*). V stromovej etáži sa vyskytujú čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a javor poľný (*Acer campestre*). Podrastom je ruderalizovaná travinno-bylinná vegetácia s dominantnými druhmi ako lipnica lúčna (*Poa pratensis*), lipnica úzkolistá (*P. pratensis* ssp. *angustifolia*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), krkoška mámivá (*Chaerophyllum temulum*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), kosáčik obyčajný (*Falcaria vulgaris*).

Trnkové kroviny vytvárajú v území aj líniové porasty pozdĺž regulovaných vodných tokov (kanálov). Drevinové zloženie je doplnené druhmi brehovými porastov, napr. vrbou krehkou (*Salix fragilis*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), bazou čiernou (*Sambucus nigra*), rešetliakom prečisťujúcim (*Rhamnus catharticus*). Brehy regulovaných tokov, vrátane rieky Nitry, lemujú náletové dreviny s dominantným inváznym druhom javorovcom jaseňolistým (*Negundo aceroides*).

Vegetácia trávno-bylinných spoločenstiev (intenzívne a extenzívne lúky, pasienky, aluviálne lúky, kosienky, sukcesne zarastajúce a pod.)

Z lúčnych porastov sa v malej miere vyskytujú iba zvyšky ovsíkových lúk zväzu *Arrhenatherion*. Tieto sa vyskytujú pozdĺž vodných tokov na suchších stanovištiach mimo priameho dosahu vody, časté sú v úzkych pásoch pozdĺž cestných komunikácií, ktoré sú pravidelne kosené aj ako podrast v starých ovocných (čerešňových) sadoch (Telince, Čifáre). Okrem dominantného ovsíka obyčajného (*Arrhenatherum elatius*) sa vyskytujú aj mezofilné druhy ako paštrnák siaty (*Pastinaca sativa*), pakost lúčny (*Geranium pratense*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), na suchších miestach aj kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), repík lekárske (*Agrimonia eupatoria*), ojedinele aj vzácna tráva pýr hrebenitý (*Agropyron cristatum*) pri potoku Širočina.

Zaujímavou botanickou lokalitou sú rekultivované trvalé trávne porasty na lokalite Štitáre-Močariny. Rozsiahle územie bývalých pasienkov východne od obce Štitáre predstavuje zvyšky porastov xerofilného spoločenstva *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiacae*. Bývalé pasienky sú porastené krami: ruža šípová (*Rosa canina* agg.), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh jednobližnový (*Crataegus monogyna*) a výsadbou borovice čiernej (*Pinus nigra*). Vyskytuje sa tu asi jedna z najväčších populácií hlaváčika jarného (*Adonis vernalis*) v Zoborských vrchoch a tiež z orchideí vstavač purpurový (*Orchis purpurea*) a vstavač obyčajný (*Orchis morio*).

Vegetácia stepných spoločenstiev

Xerothermná stepná (a lesostepná) vegetácia na karbonátoch, andezitoch a kremencoch okresu Nitra predstavuje najzápadnejšie výbežky rozsiahlej zóny subkontinentálnych euroázijských lesostepí. Xerothermné biotopy sú definované ako veľmi suché a teplé travinno-bylinné alebo presvetlené lesostepné biotopy na rôzne strmých svahoch alebo planinách s plytkou vrstvou pôdy s vystupujúcim geologickým podloží, nízkou vzdušnou vlhkosťou, nedostatkom vody v pôde, vysokou teplotou a vysokou intenzitou slnečného žiarenia. Faktormi vzniku a výskytu xerothermných biotopov je aj poloha územia okresu Nitra na rozhraní horského karpatského a nížinného panónskeho bioregiónu (*Matricum a Eupannonicum*), substrátovo-geomorfologické podmienky, južná expozícia a činnosť človeka. Podľa faktorov vzniku, rozšírenia a zachovania rozdeľujeme xerothermnú vegetáciu na pôvodnú a druhotnú.

Stepné xerothermné spoločenstvá sú viazané na stepné a lesostepné (aj sekundárne vzniknuté) biotopy napr. v okolí Dražovského kostolíka, Nitrianskej Kalvárie, Šibeničného vrchu, južných svahov kóty Vreteno (396 m), Veľkého Bahorca, Koliňanského vrchu a vyskytujú sa najmä v Zoborskej skupine Tribeča, na Lupke a na Žibrici. Floristický aj vegetačný výskum bol v minulosti zameraný predovšetkým na tieto xerothermné rastlinné spoločenstvá. Prehľad výskumu uvádza viacero autorov (Vozárová, 1986; Řehořek ed. 2007; Eliáš, 2017; Pavlovič, 2009; Řehořek ed. 2007). K najcennejším územiám patrí Národná prírodná rezervácia (NPR) Zoborská lesostep (vyhlásená v roku 1952 v nadmorskej výške 300-460 m n. m., na ploche 26,64 ha). Rezervácia je ukázkou zachovanej lesostepnej dubiny a skalnej stepi na vápencoch s prechodom do subxerofilných dúbrav až dubohrabín. Priaznivé klimatické podmienky a južne exponované svahy na vápencovom podloží podmienujú rozvoj suchomilných a teplomilných ponticko-panónskych rastlinných spoločenstiev. Viaceré druhy tu dosahujú severnú hranicu svojho rozšírenia. Rastlinné xerothermné stepné spoločenstvá plytkých skeletnatých pôd (trieda *Sedo-Scleranthetea*) a travinno-bylinných „stepných“ porastov (trieda *Festuco-Brometea*) Zoborskej skupiny podrobne spracovala Vozárová (1986). Na karbonátovom podloží sa vyskytujú vzácne a chránené druhy napr. hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), kosatec nízky (*Iris pumila*), kavyľ pôvabný (*Stipa pulcherrima*), iskerník ilýrsky (*Ranunculus illyricus*), sinokvet mäkký (*Jurinea mollis*), astra spišská (*Aster amellus*), oman hodvábný (*Inula oculus-christi*), ostrica nízka (*Carex humilis*), fúzatka prstnatá (*Bothriochloa ischaemum*), nevädzak porýnska (*Acosta rhenana*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), dúška panónska (*Thymus pannonicus*), jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*), ľanolistník prostredný (*Thesium linophyllum*), rozchodník biely (*Sedum album*), sezel sivý (*Seseli osseum*), ráňhoj horský (*Sideritis montana*). Pozoruhodný je výskyt zlatofúza južného (*Chrysopogon gryllus*, 5 mikrolokalít), na xerothermných biotopoch na SV okraji lokality Nitra – Dražovce medzi rodinnými domami a lesom (cez plochu vedie modrá turistická značka). Porasty sú čiastočne ruderalizované, ohrozované navážkami stavebného odpadu, na niektorých plochách však pekne vyvinuté. Známejší je výskyt zlatofúza z Lupky. Vegetácia je poškodzovaná antropogénnymi aktivitami (ťažba, turistika), šírenie borovice čiernej (*Pinus nigra*) a jaseňa mannového (*Fraxinus ornus*).

Hodnotná lokalita xerothermnej vegetácie je na južných svahoch pod zrúcaninou hradu Gýmeš do Sedla pod Gýmešom, ktorá je súčasťou územia Natura 2000 Gýmeš (SKUEV0131, predmetom ochrany sú aj suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty bývalých pasienkov na vápnom podloží s výskytom Orchideaceae (biotop 6210, sopsr.sk/). Vegetácia predstavuje xerothermné travinno-bylinné porasty (trieda *Festuco-Brometea*) s druhmi klinček kartuziánsky (*Dianthus carthusianorum*), kostrava valeská (*Festuca valesiaca*), hlaváč žltkastý (*Scabiosa ochroleuca*), kavyľ vlásokovitý (*Stipa capillata*), cesnak žltý (*Linum flavum*), pyštek kručinkolistý (*Linaria genistifolia*). Na lokalite sa vyskytujú chránené druhy ako poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*), vstavač

purpurový (*Orchis purpurea*), ometlina štíhla (*Koeleria macrantha*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*). Lokalitu ohrozuje zošlapávanie, stredom lokality je vedený turistický chodník a šírenie jaseňa mannového (*Fraxinus ornus*).

Ikonická je lokalita Zoborská lesostep s výskytom peniažteka slovenského (*Thlaspi jankae*), z tejto lokality druh pre vedu opísal A. Kerner v roku 1867. Peniažtek slovenský sa okrem Zobora vyskytuje aj v Slovenskom krase. Xerothermná stepná a lesostepná vegetácia je doplnená subxerofilnými teplomilnými lemovými spoločenstvami (zväz *Geranion sanguinei*). Dominantnými lemovými druhmi sú pakost krvavý (*Geranium sanguineum*), jahoda trávnicová (*Fragaria viridis*), horčičník voňavý (*Erysimum odoratum*), čerešňa krovitá (*Cerasus fruticosa*), *Vicia tenuifolia*, luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinacea*), mliečnikom chvojkovým (*Tithymalus cyparissias*), smldník jelení (*Peucedanum cervaria*).

Špecifický typ druhovo chudobnej vegetácie Zobora a Tribeča je viazaný na kremencové horninové podložie, ktoré na povrch vychádza ako kremencové hôrky s vegetáciou acidofilných xerothermných trávnikov s kobercovitými porastmi vresu obyčajného (*Calluna vulgaris*). Príkladom tohto typu vegetácie je vresovisko Žirany na SV svahu Vápeníka (531 m n. m., južne od obce Žirany). Lokalita v pokročilom štádiu zarastania kríkmi predstavuje najväčší porast vresu obyčajného (*Calluna vulgaris*) v Zoborských vrchoch, významné sú aj príľahlé lúky a pasienky na kyslom kremencovom substráte s výskytom vstavača obyčajného (*Orchis morio*), štiavička obyčajná (*Acetosella vulgaris* agg.), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), metluška krivoloká (*Avenella flexuosa*), vres obyčajný (*Calluna vulgaris*), kručinka chlpatá (*Genista pilosa*) atď. (podľa zápisu J. Košťál, 2006, nepublik.).

Vo všeobecnosti je v území vegetácia stepných spoločenstiev ohrozená zošlapávaním, ruderalizáciou, navážkami stavebného odpadu, výkopmi, sekundárnou sukcesiou alebo rozširujúcou sa ťažbou vápenca.

Vegetácia skalných spoločenstiev (bral, skalných stien a stepného bezlesia)

V klasifikácii rastlinných spoločenstiev ide o tzv. pioniersku vegetáciu skál, skalných štrbín, a skeletnatých pôd. Štruktúrou sú to jednoduché a druhovo chudobné spoločenstvá prvých sukcesných štádií. Na území okresu Nitra sú významné (počtom a plochou) druhotné biotopy tohto typu vegetácie – lomy a ich ťažobné priestory a kamenné múry domov a terás. Vegetáciu skalných spoločenstiev v území študovali Eliáš (2008), Košťál (2008a,b). Skalné biotopy a najmä lomy sú komplexom biotopov (lomová stena, sute, skrývky, výsypky, plató lomu). Floristickým výskumom lomov na 36-tich lokalitách zistil Košťál (2008) až 678 druhov cievnatých rastlín, viaceré aj vzácne a ohrozené druhy. Z papradí boli v štrbinách zistené napr. sleziník červený (*Asplenium trichomanes*), sleziník rutovitý (*Asplenium ruta-muraria*), sladič obyčajný (*Polypodium vulgare*). Na ďalších ekotopoch zatienených aj oslnených sa vyskytuje napr. merigia trojžilová (*Moehringia trinervia*), papyštek menší (*Microrrhinus minus*), dušovka roľná (*Acinos arvensis*), ovsec pochybný (*Ventenata dubia*), veronica jarná (*Veronica verna*), veronica Dillenova (*V. dillenii*), rozchodník biely (*Sedum album*), mednička brvitá (*Melica ciliata*), rozchodník šesťradový (*Sedum sexangulare*), kostrava valeská (*Festuca valesiaca*), zo vzácných druhov napr. ovsienka mnohokvetá (*Aira caryophyllaea*), vstavač obyčajný (*Orchis morio*), hrdobarka páchnuca (*Teucrium scorodonia*), zápalička väčšia (*Tordylium maximum*), lúčovka veľkokvetá (*Orlaya grandiflora*), na sutinách lomu Nitra – Dražovce hrdobarka strapcovitá (*Teucrium botrys*). V kremencových lomoch to sú napr. ziabor úzkolistý (*Dolanum angustifolium*), štiavička obyčajná (*Acetosella vulgaris*), papulienka roľná (*Misopates orontium*), gypsomilka múrová (*Gypsophila muralis*), starček lepkavý (*Senecio viscosus*), starček lesný (*S. sylvaticus*) a druhy z kontaktných fytocenóz.

Vegetácia tečúcich a stojatých vôd (vodné toky, pobrežná vegetácia, mokrade, rašeliniska)

Táto, pre potrebu regionálneho systému ekologickej stability, vymedzená skupina vegetácie združuje z hľadiska syntaxonomického členenia rôznorodé jednotky, združených do vegetácie mokradí: vegetácia nezakorenených (voľne plávajúcich) sladkovodných vodných rastlín (trieda *Lemnetea*), vegetácia vodných rastlín zakorenených v dne (trieda *Potametea*), vegetácia jednoročných nitrofilných vlhkomilných rastlín (trieda *Bidentata tripartitae*), vegetácia trstín a vysokých ostríc (trieda *Phagmito-Magnocaricetea*), vegetácia pramenísk (trieda *Montio-Cardaminetea*), vegetácia vrchovísk (trieda: *Oxycocco-Sphagnetes*), prechodných rašelinísk a slatín s vysokým obsahom báz (trieda *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*). Sladkovodné rastlinné spoločenstvá stojatých a pomaly tečúcich vôd sú nezakorenené v dne, sú plávajúce na vodnej hladine

(natantné), alebo ponorené (submerzné) (trieda *Lemnetaea*). Alebo sú u tečúcich vôd zakorenené v dne (trieda *Potametea*). V okrese Nitra sa dominantne vyskytujú v človekom vytvorených materiálových jamách (zaplavené štrkoviska, hliniská, pieskovne, dna lomov, zvyškoch mŕtvych ramien rieky Nitry v k. ú. Jelšovce, Výčapy-Opatovce) a hlavne v prítokových častiach malých vodných nádrží v mozaike s litorálnymi a pobrežnými spoločenstvami, ktoré sú ruderalizované.

Tečúce vody

Hlavné ekotopy vegetácie tečúcich vôd v okrese Nitra tvorí regulované vodné toky a kanály, v dôsledku regulačných úprav je vegetácia s vysokým zastúpením ruderalných a invázných druhov. Regulované úseky rieky Nitry a Žitavy majú sprievodnú líniovú brehovú vegetáciu tvorenú zo samonáletu autochtónnych drevín: vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba biela (*Salix alba*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), divo rastúci orech kráľovský (*Juglans regia*), nepôvodný topol kanadský (*Populus x canadensis*) a inváznym javorovcom jaseňolistým (*Negundo aceroides*). Ďalším typom tečúcich, eutrofizovaných vôd sú odtoky z vodných nádrží (ďalej VN), napr. vo vybagrovanej výpusti z VN Vráble rastie iskerník jedovatý (*Ranunculus sceleratus*), okrasa okolkatá (*Butomus umbellatus*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum* agg.), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), krtičník krídlatý (*Scrophularia umbrosa*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*), červenavec hrebenatý (*Potamogeton pectinatus*), v litorále ostrica Buekova (*Carex buekii*), horčiak štiavolistý pravý (*Persicaria lapathifolia* ssp. *lapathifolia*). Odvodňovacie kanály a regulované potoky majú kolísavé prietoky, sú aj vysychajúce, s bahňitým alebo spevneným dnom, napr. kanál Dobrotka (úsek Nitra–Dražovce), Širočina, Telinský potok. Vegetáciu tvoria druhy žaburinka menšia (*Lemna minor*), rožkatec ponorený (*Ceratophyllum demersum*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), vrbica vrboľistá (*Lythrum salicaria*), chrastrnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica Buekova (*Carex buekii*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), (vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), potočník širokolistý (*Sium latifolium*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), ruža šipová (*Rosa canina* agg.), orech kráľovský (*Juglans regia*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba biela (*Salix alba*), hojne je zastúpený inváznym druhom javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). Ekologicky hodnotné, aj keď v brehovej vegetácii, je v stromovej aj krovinovej etáži dominantný inváznym druhom javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). Jedná sa o neupravené koryto Žitavy v úseku Nová Ves nad Žitavou – Vráble. V tomto úseku je navrhovaná protipovodňová úprava koryta (rkm 27,225 46 až 28,200 65 / (most rkm 28,210) = celková dĺžka navrhovanej úpravy je cca 976 m od ohybu Žitavy v obci po jej dolný koniec (<https://www.enviroportal.sk/eia/dokument/254629>). Brehový porast tvoria druhy topol kanadský (*Populus x canadensis*), orech kráľovský (*Juglans regia*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), topol sivý (*Populus x canescens*). V krovinovej etáži rastie baza čierna (*Sambucus nigra*), slivka trnková chlpatá (*Prunus spinosa* subsp. *dasyphylla*), ruža šipová (*Rosa canina* agg.), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), bršleň európsky (*Euonymus verrucosus*). V bylinnom podraze rastú nitrofilné druhy trebulka lesná (*Anthriscus sylvestris*), krkoška hluznatá (*Chaerophyllum bulbosum*), balota čierna (*Ballota nigra*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), čistec lesný (*Stachys sylvatica*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), lýrovka obyčajná (*Lapsana communis*) a pod.

Stojaté vody

V okrese Nitra sú typickým biotopom malé vodné nádrže so spoločenstvami nezakorenených a zakorenených plávajúcich rastlín. Príkladom lokalít sú VN Vráble, VN Báb (vybudovaná v roku 1965, zásobný objem VN je 765 tis. m³, zatopená plocha je 22 ha), VN Jelenec, VN Jelenec, VN Koliňany (plocha VN zaberá plochu 8,90 ha), VN Malé Zálužie, VN Čifáre, VN Golianovo atď. V prítokových častiach vodných nádrží sú biotopy mokrakových vrbových kriačin a trst'ových porastov. Porasty tvoria druhy žaburinky menšej (*Lemna minor*), žaburinky trojbrázdovej (*Lemna trisulca*), spirodelka mnohokoreňová (*Spirodela polyrrhiza*), zakoreňujúce druhy červenavec kučeravý (*Potamogeton crispus*), červenavec hrebenatý (*P. pectinatus*), červenavec plávajúci (*Potamogeton natans*). Litorálnu vegetáciu makrofýt tvoria druhy trst' obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*T. angustifolia*), konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica pobrežná (*Carex*

riparia), ostrica ostrá (*C. acutiformis*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), okrasa okolikátá (*Butomus umbellatus*), dvojzub trojdielny (*Bidens tripartita*), bidens listnatý (*B. frondosa*), žabník skorocelový (*Alisma plantago-aquatica*), štiavec prímorský (*Rumex maritimus*), psiarka plavá (*Alopecurus aequalis*), vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*) a ďalšie druhy.

V prítokových častiach vodných nádrží sú spravidla porasty tvorené druhmi pôvodných vrbovo-topoľových lužných lesov, taktiež s masovým výskytom javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*) na suchých okrajoch porastov aj agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) a nepôvodných, tzv. „kanadských“ topoľov a jednotlivo vysádzaných kultivarov napr. pri VN Nová Ves nad Žitavou vrby byblynskej (*Salix babylonica*). Stromové poschodie je tvorené vrbou bielou (*Salix alba*), vrbou krehkou (*S. fragilis*), topoľom bielym (*Populus alba*), topoľom čiernym (*Populus nigra*), topoľom osikovým (*Populus tremula*), čerešňou vtáčou (*Cerasus avium*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*), jaseňom úzkolistým (*F. angustifolia*) a javorom poľným (*Acer campestre*). Krovinné poschodie je slabo vyvinuté, rastú tu dreviny stromovej etáže, ďalej napr. vrba rakytová (*Salix caprea*), čremcha obyčajná (*Padus avium* syn. *P. racemosa*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.), baza čierna (*Sambucus nigra*), pri VN Koliňany napr. vrba košíkarska (*Salix viminalis*). V bylinnom poschodí je vyššie zastúpenie prevažne nitrofilných a hygrolilných druhov, napr. žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), ostružina ožina (*Rubus caesius*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), ostrice – ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), sitina kľbkatá (*Juncus conglomeratus*), sitina rozložitá (*J. effusus*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*), stolístok praslenatý (*Myriophyllum verticillatum*), červenavec kučeravý (*Potamogeton crispus*), veronika štítovitá (*Veronica scutellata*), veronika potočná (*V. beccabunga*), žabník skorocelový (*Alisma plantago-aquatica*), chlastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), štiavec prímorský (*Rumex maritimus*), dvojzubec listnatý (*Bidens frondosa*). Vzácné sa vyskytuje bleduľa letná (*Leucocjum aestivum*), ktorá v prítokovej časti VN Golianovo vytvára jarný aspekt (Hreško, Pucherová, Baláž (eds.), 2006). V prechodných ruderalizovaných zónach medzi poľnými kultúrami a brehovým porastom sa vyskytujú porasty inváznych druhov ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisia*), pohánkovec český (*Fallopia x bohémica*) napr. pri VN Korytník – Nitra – Lužianky.

Vegetácia poľí a trvalých kultúr (sady, vinice, chmeľnice)

Vegetácia poľí a trvalých kultúr v území je mozaiku biotopov sádov a vinogradov. Podľa intenzity ich využívania predstavujú náhradné biotopy s výskytom teplomilnej a suchomilnej travinno-bylinnej vegetácie s výskytom ohrozených druhov rastlín.

Z inváznych a expanzívnych burín obilných poľí sa v území vyskytujú metlička obyčajná (*Apera spica-venti*), parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum inodorum*), loboda podlhovastolistá (*Atriplex oblongifolia*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), loboda lesklá (*Atriplex sagittata*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*), ambrózia palinosolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), v okopaninách rastie durman obyčajný (*Datura stramonium*), iva voškovníkovitá (*Iva xanthiifolia*). Vzácné a ohrozené buriny uvádzame v nasledujúcej časti vegetácia úhorov, nakoľko v týchto ekotopoch prežívajú do súčasnosti.

Ovocné sady sú zvyškami výsadiieb zo 60. rokov 20. storočia príkladom je opustený čerešňový sad s výsadbou *Cerasus domestica* cv. na svahoch južne od obce Čifáre nad Telinským potokom. V súčasnosti to je botanicky cenná lokalita teplomilnej vegetácie v pokročilom sukcesnom štádiu zarastania orechom kráľovským (*Juglans regia*), dubom cerovým (*Quercus cerris*), hlohom jednosemenným (*Crataegus monogyna*), vtáčim zobom (*Ligustrum vulgare*), ružou galskou (*Rosa galica*), bršleňom európskym (*Euonymus europaeus*). V bylinnom poschodí sa vyskytujú druhy napr. hadinec červený (*Echium russicum*), sápa hlúznatá (*Phlomis tuberosa*), žltuška žltá (*Thalictrum flavum*), zlatovlások obyčajný (*Crinitaria linosyris*). Vinohradníctvo má na území okresu Nitra dlhú tradíciu, s výskytom vinogradov na svahoch Tribeča a sprašových pahorkatinách zväčšia patriacich do Vrábeľského rajónu Nitrianskej vinohradníckej oblasti. Takmer každá obec má vinohradnícku lokalitu intenzívne obhospodarovávanými (Telince, Štitáre), s opustenými alebo s rôznou intenzitou využívanými vinohradmi, viaceré sú hodnotné z hľadiska krajinárskeho a ekologického. Pre zachovanie genofondu tradičných – krajových ovocných drevín je významné pestovanie hrušiek, sliviek, jabloní, broskýň a predovšetkým moruše bielej (*Morus alba*), moruše čiernej (*Morus nigra* cv.), oskoruše = jarabiny oskorušovej (*Sorbus domestica*), ďalej dula podlhovastá (*Cydonia oblonga*), mišpuľa

obyčajná (*Mespulis germanica*). Pred zarastaním opustených vinohradov krovitou vegetáciou (napr. svíb krvavý – *Swida sanguinea*, slivka trnková – *Prunus spinosa*, agát biely – *Robinia pseudoacacia*, ostružina černicová – *Rubus fruticosus* agg., ruža šípová – *Rosa canina* agg.) sa uplatňujú viacročné buriny, ale aj nepôvodné aj invázne druhy hviezdnik ročný (*Stenactis annua* agg.), turanec kanadský (*Conyza canadensis*) spolu s viacročnými trávami (ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*) a expanzívnym smlzom kroviskovým (*Calamagrostis arundinacea*) (Eliáš st., 2010).

Vegetácia úhorov a ruderalná vegetácia

Podľa vegetačnej klasifikácie ide o synantropnú vegetáciu, ktorú delíme na rastlinstvo a vegetáciu ruderalnú (človekom vytvorených a narušovaných stanovišť, napr. navážky, výsypky, haldy, skrývky zeminy) a segetálnu (rastlinstvo a vegetácia obrábaných plôch). Najmä v segetálnej vegetácii sa vyskytujú aj karanténne buriny, ktoré sa expanzívne až invázne šíria a buriny (archeofyty) patriace k chráneným a ohrozeným druhom.

Viaceré vzácne buriny prežívajú na okrajoch polí mimo vplyvu obrábania pôdy a agrotechnického ošetrovania hlavnej plodiny a mimo dosahu herbicídov. V hodnotenom území je minimálny vplyv zanikajúceho maloplošného (záhumienkového) hospodárenia. V obilninách nížin a pahorkatín sa vyskytuje ustupujúce teplomilné spoločenstvo s hlaváčikom letným (*Adonis aestivalis*), vzácnym hlaváčikom plamenným (*Adonis flammula*), s ďalšími vzácnymi druhmi burín nevädza poľná (*Cyanus segetum*), drchnička roľná (*Anagallis arvensis*), drchnička belasá (*A. foemina*), oštepovka obyčajná (*Kickxia elatine*), oštepovka pochybná (*Kickxia spuria*), chrumkavec roľný (*Polycnemum arvense*), nevädza poľná (*Centaurea cyanus*), mak vlčí (*Papaver rhoeas*), vzácný iskerník roľný (*Ranunculus arvensis*), ostrožka východná (*Consolida orientalis*). Zriedkavý ibištek trojdielny (*Hibiscus trionum*) vytvára aj väčšie porasty, podobne aj podslnečník Theofrastov (*Abutilon theophrasti*).

Invázne neofyty sa nekontrolovane šíria najmä popri líniových koridoroch (železničné násypy, cestné a poľné komunikácie, v brehových porastoch popri riekach a kanáloch, v okolí poľných hnojísk a nelegálnych skládok a podobne). Invázne šírenie do prirodzených biotopov sa zvyšuje nedostatočným obhospodávaním krajiny a mierou jej narušenia. V hodnotenom území sa najčastejšie vyskytuje slnečnica hlúznatá (*Helianthus tuberosus*, popri tokoch, zruderalizované miesta), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*, lesné porasty a remízky, často pri lesných cestách), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*, pri vodných tokoch), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*) a zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*, invaduje zruderalizované miesta a brehy vodných tokov), hviezdnik ročný (*Stenactis annua*, zruderalizované miesta), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*) a pohánkovec český (*Fallopia x bohémica*, pri vodných tokoch, veľmi často v obciach na narušených miestach a nelegálnych skládkach), astra novobelgická (*Aster novi-belgii*) a astra kopijovitolistá (*Aster lanceolatus*, pri vodných tokoch, okraje záhradok, cintorínov, zruderalizované miesta). Líniové porasty vytvára expanzívne sa šíriaca trvácna bylina baza chabzová (*Sambucus ebulus*) pozdĺž poľných ciest, cestných a železničných komunikácií a na ruderalných stanovištiach aj v intravilánoch obcí.

Vegetácia ľudských sídiel

Vegetácia ľudských sídiel má prekvapujúco vysokú biodiverzitu, čo podmieňuje viacero faktorov, napr. výsadba ovocných drevín vo vidieckych sídlach, výsadba listnatých aj ihličnatých cudzokrajných drevín v mestskej individuálnej a sídliskovej zástavbe, výsadba parkovej vegetácie a prítomnosť ruderalnej vegetácie (často s výskytom inváznych druhov). Napríklad pri hodnotení sídliskovej vegetácie v časti Nitra–Chrenová, bolo identifikovaných 131 druhov drevín a krov, z nich bolo 53 druhov domácich, 79 druhov introdukovaných, 113 bolo listnatých druhov a 18 ihličnanov. Zo všetkých určených druhov sa na skúmanom území nachádzalo 5 inváznych druhov, konkrétne pajaseň žliazkatá (*Ailanthus altissima*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), kustušnica cudzia (*Lycium barbarum*), sumach pálkový (*Rhus typhina*) a agát (*Robinia pseudoacacia*).

V parkovej vegetácii mesta Nitra sa nachádzajú listnaté dreviny napr. breza bradavičnatá (*Betula verrucosa*), breza previsnutá (*B. pendula*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lieska turecká (*Corylus colurna*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor horský (*Acer*

pseudoplatanus), javor tatársky (*Acer tataricum*), orech Sieboldov (*Juglans sieboldiana*), hlošina úzkolistá (*Elaeagnus angustifolia*), katalpa bignóniovitá (*Catalpa bignonioides*), orech čierny (*Juglans nigra*), orech kráľovský (*Juglans regia*), pagaštan konský (*Aesculus hyppocastanum*), imelovník biely (*Symphoricarpos alba*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*), pajazmín vencovitý (*Philadelphus coronarius*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), tavelník prostredný (*Spiraea media*), tavelník vrboľistý (*Spiraea salicifolia*), svib biely (*Swida alba*), zlatovka previsnutá (*Forsythia suspensa*), krušpán vždyzelený (*Buxus sempervirens*). Z ihličnatých drevín sa vyskytujú borovica čierna (*Pinus nigra*), borovica Armandova (*Pinus armandii*), tis obyčajný (*Taxus bacata*), tujovec východný (*Biota orientalis*).

1.2.2 Živočíšstvo

1.2.2.1 Zoogeografické členenie

Okres Nitra patrí zo zoogeografického členenia terestrického biocyklu Slovenska do provincie stepí, panónskeho úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002). Podľa členenia limnického biocyklu patrí územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a stredoslovenskej časti (Hensel, Krno, 2002). Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenskej republiky (Mazúr, Lukniš, 1980) je územie okresu Nitra zaradené do dvoch základných geomorfologických celkov: 1. Podunajskej pahorkatiny (oddiel Nitrianska pahorkatina, Strednonitrianska niva, Dolnonitrianska niva a Žitavská pahorkatina) a 2. Tribeča, ktorý je geomorfologickou súčasťou Vnútrotných Západných Karpát, v rámci neho je vyčlenený oddiel Zobor. Rozdielne geologické podložie (karbonáty, kremence Zobora a Tribeča, spraše pahorkatín), výškový gradient územia, rozdielny vegetačný kryt a klimatické faktory vytvárajú na území okresu Nitra vhodné stanovištné podmienky pre výskyt vysokej taxonomickej rozmanitosti bezstavovcov (*Evertebrata*). Lesné porasty sa zachovali v horských častiach územia okresu v pohorí Tribeč. Porasty majú vo vrcholových častiach a na exponovaných svahoch prirodzené druhové zloženie (ochranné lesy a rezervácie). Hospodárske lesy majú druhové zloženie pozmenené v prospech ekonomicky významných drevín. V pahorkatinách je plošne najviac zastúpená synantropná vegetácia – ruderalná na človekom pozmenených a narušených plochách (navážky, depónie, výkopy, opustené areály bývalých poľnohospodárskych podnikov, nelegálne skládky a pod.). Segetálna vegetácia je viazaná na intenzívne obrábané poľnohospodárske pôdy, sady, vinohrady, úhory). Okres Nitra poskytuje širokú škálu rôznych stanovištných a trofických ník pre druhovo bohatú faunu bezstavovcov. Pre okres Nitra je typické živočíšstvo skalných mediteránnych stepí a lesostepí a dubovo-hrabových lesných porastov Tribeča. Väčšinu rozlohy okresu Nitra tvorí sprašová Nitrianska a Žitavská pahorkatina s kultúrnou stepou so synantropnou faunou. Vodná fauna je koncentrovaná do nív regulovanej rieky Nitry a Žitavy so zvyškami biotopov stojatých vôd mŕtvych riečnych ramien. Pre územie okresu Nitra sú významné biotopy malých polyfunkčných vodných nádrží a špecifický mokradový ekosystém – materiállové jamy (štrkoviská). Mimoriadne vzácnym fenoménom sú v južnej časti okresu Nitra rozorané zvyšky slanísk, typické halofytne druhy sa už nevyskytujú. Fauna bezstavovcov okresu Nitra je na slovenské pomery výborne preskúmaná. Je to výsledok výskumnej činnosti nitrianskych univerzít, zadávania záverečných a kvalifikačných prác, aktívnej pobočky Slovenskej entomologickej spoločnosti a výskumných aktivít pracovníkov Správy CHKO Ponitrie.

Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktiskej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepí, listnatých lesov a stredo európskych pohorí. Územie okresu Nitra radíme z väčšej časti do provincie stepí a do panónskeho úseku. Do provincie listnatých lesov a do podkarpatského úseku radíme časť okresu, ktorá predstavuje pohorie Tribeč (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Zoogeografické členenie: limnický biocyklus

Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránnej zoogeografickej podoblasti. Prevažná väčšina územia patrí do severopontického úseku pontokaspickej provincie. Jej vody odvádza Dunaj do Čierneho mora. V rámci tohto úseku možno rozlíšiť tri okresy: hornovážsky, podunajský a potiský. Iba malá časť územia Slovenska zasahuje do západného úseku atlantobaltickej provincie a jej vody, odvádzané Popradom a Dunajcom patria do umoria Baltického mora.

Riešené územie spadá do podunajského okresu a stredoslovenskej časti (Hensel, Krno, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

1.2.2.2 Živočíšstvo

Územie okresu Nitra je charakteristické zastúpením agrocenóz, refúgií listnatých lesov na spraši a súvislých listnatých lesov v pohorí Tribeč. Lužné lesy, vodné toky a stojaté vody v podobe nádrží sú relatívne nízko zastúpené. Typickými predstaviteľmi sú hraboš poľný (*Microtus arvalis*), ryšavka krovinná (*Apodemus sylvaticus*), chrček poľný (*Cricketus cricetus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), bažant poľný (*Phasianus colchicus*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), hryzec vodný (*Arvicola amphibius*), užovka obojková (*Natrix natrix*) a vodné druhy vtákov, napr. škovránok poľný (*Alauda arvensis*).

Zoocenózy nížinných a podhorských lužných lesov

Lužné lesy sú azonálnym (vyskytuje sa od nížin do vysokohorských oblastí) a prechodným ekosystémom od suchozemského k vodnému prostrediu. To vyvoláva rôzne adaptácie (fyziologické, etologické) na toto špecifické prostredie. Lužné lesy vytvárajú cenné ekologické a krajinárske formácie, štruktúrne zložené z pôdnej, bylinnej, krovitej a stromovej etáže, ktoré sú osídlené charakteristickou faunou. Bohatstvo fauny hodnoteného územia je výsledkom ekotónového efektu medzi lužným lesom a (najčastejšie) poľnohospodárskou krajinou. Pre ekosystém lužných lesov sú dôležité živočíchy epigeónu (povrchu pôdy), tak žijúce v rôznych pôdnych vrstvách (hypogeón). Dominantnými druhmi epigeónu koscov (*Opiliones*) zvyškov lužných (brehových) porastov, ktorých topické nároky študovali napr. Litavský, Majzlan (2016) sú to napr. bežný kosec Sempronov (*Nelima semproni*), hrbolkavec bodkovaný (*Astrobus laevipes*) a nemastoma dvojzubá (*Nemastoma bidentatum*). V menšej početnosti sa vyskytujú kosec nitkonohý (*Leiobunum rotundum*), kosec rožkatý (*Phalangium opilio*) a kosec sedlový (*Lacinius ephippiatus*). Cikády peniarky (*Auchenorrhyncha*) sú škodcami vrb, ktoré poškodzujú vyžieraním listového pletiva. Je to napr. peniarka jelšová (*Aphrophora alni*), vytvárajúce chumáče peny vznikajúcej z výkalov a voskového sekrétu zmiešaného so vzduchom. Produkováná pena chráni nymfy pred predátormi a vyschnutím. V lužných lesoch sú vytvorené typické taxocenózy bystruškovitých chrobákov (*Carabidae*) s druhmi indikujúcimi rôzne vlhkostné pomery stanovišťa napr. bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*), bystruška záhradná (*C. hortensis*), bystruška vráskavá (*C. intricatus*) a bystruška *C. ullrichi*. Majzlan, Litavský (2015) využili viaceré druhy nosáčikovitých na hodnotenie zmien stanovišťa, napr. *Neoplinthus porcatu*s, *Barypeithes chevrolati*, *Otiorhynchus raucus* a *Acalles echinatus*. Z motýľov (*Lepidoptera*) majú podľa Kulfana (2010) aj vo zvyškoch lužných lesov vhodné rozmnožovacie habitáty napr. dúhovec menší (*Apatura ilia*), piadivka chlpatá (*Lycia hirtaria*), priadkovec obrúkatý (*Malacosoma neustria*), lišajníkovec sivý (*Eilema griseolum*), ploskáčik jelšinový (*Phyllonorycter strigulatellus*), priadkovec topoľový (*Poecilocampa populi*), listnatka jelšová (*Ennomos alniarius*). Liskavka topoľová (*Melasma populi*) žije na listoch topoľov a vrb, podobne jej bielo-čierne larvy, ktoré rovnako ako ich dospelé jedince tiež vrbu a topole okusujú, podobne ako liskavkovitý chrobák váhavec jelšový (*Agelastica alni*) a jeho čierne larvy.

Fauna nížinných a podhorských lužných lesov je viazaná na vrbovo-topoľové lesy, dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy a podhorské jelšové lužné lesy pozdĺž vodných tokov a zastúpená je druhmi: rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), užovka obojková (*Natrix natrix*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), sviňa divá (*Sus*

scrofa), jazvec lesný (*Meles meles*), bobor vodný (*Castor fiber*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Leipicus medius*), ďateľ malý (*Dryobates minor*), žlna zelená (*Picus viridis*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), muchárík bieločrý (*Ficedula albicollis*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), kolibkárik syrkavý (*Phylloscopus sibilatrix*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), sýkorka veľká (*Parus major*), sýkorka belasá (*Cyanistes caeruleus*), sýkorka hôrna (*Poecile palustris*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*).

Zoocenózy dubových lesov

V území sú najviac plošne zastúpené dubovo-hrabové lesy karpatské, dubovo cerové lesy, dubové xerothermofilné lesy submediteránne (lesostepi), dubové kyslomilné lesy. Na malých rozlohách to sú lužné nížinné a lipovo-javorové sutinové lesy. Bukové lesy sú vo vrcholových polohách Tribeča. Je zrejme, že fauna bezstavovcov lesných porastov je mimoriadne bohatá. Dominantnou skupinou makrozoedafónu (sú významné ako dekompozítory aj vlastnou biomasou) v lesných ekosystémoch a ich okrajoch sú obručkávice (*Annelida*). V dubových porastoch a na jeho okrajoch zaznamenal Zajonc (1979) výskyt viacerých druhov dážďoviek (*Lumbricina*), napr. dážďovka mliečna (*Octolasmus lacteum*) je bežný lesný druh s kozmopolitným rozšírením. Na okrajoch lesných porastov (polí a úhorov) sú to dážďovky *Allolobophora caliginosa* a *A. chlorotica*. V dubovo-hrabových porastoch žije malakocenóza lesných druhov mäkkýšov (kmeň *Mollusca*). Z triedy ulitníkov to sú napr. druhy žijúce pod kôrou odumretých stromov, na kmeňoch stromov alebo na mechnatých skalkách ako sú slimák jednozubý (*Trichia unidentata*), slimák červenkastý (*Monachoides incarnatus*), vretienka obyčajná (*Laciniaria biplicata*), vretienka premenlivá (*Clausilia dubia*) a vretienka lesklá (*Cochlodina laminata*), rebrovček jablčastý (*Discus rotundatus*) alebo slizovec hnedý (*Arion rotundatus*). Lesostepné až otvorené stepné biotopy sú habitatmi suchozemských mäkkýšov, ktoré sú v území zastúpené heliofilnými druhmi ako bodienka nebadaná (*Punctum pygmaeum*), kriachinová vráskatá (*Euomphalia strigella*), jagavka tmavá (*Aegopinella minor*), páskovka (*Cepaea vindobonensis*), dominantne je zastúpený druh granária stepná (*Granaria frumentum*). Lesné ekosystémy sú charakteristické druhovo početným zastúpením epigeonu (pôdných) bezstavovcov. Vysokú druhovú bohatosť majú bezstavovce s výskytom v stratocenózach (etážach) lesného porastu. V lesnej pôde a hrabanke žijú rovnakonôžky (*Isopoda*), napr. zvinavka obyčajná (*Armadillidium vulgare*), mnohonôžky (*Diplopoda*), napr. mnohonôžka plochuľa veľká (*Polydesmus complanatus*), stonôžky (*Chilopoda*), napr. stonôžka ucholaková (*Lithobius forficatus*), kosce (*Opiliones*), štúriky (*Pseudoscorpionidea*), napr. *Neobisium muscorum*, mravce (*Formicoidea*), napr. mravec hôrny (*Formica rufa*), *F. polyctena*, mravec pňový (*F. truncorum*), bzdochy (*Heteroptera*) a ďalšie taxonomické skupiny bezstavovcov. Z chrobákov listnatých dubovo-hrabových, cerových a vo vrcholových partiách bukových lesov sa s výnimkou vzácných druhov vyskytujú viaceré charakteristické indikačné druhy s výskytom aj v okrajových častiach lesných porastov, v brehových porastoch, v poľných lesíkoch (remízkach), napr. bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*), utekáčik zavalitý (*Abax ater*), utekáčik hôrny (*Molops piceus*), strelček väčší (*Brachynus crepitans*), drevár hnedý (*Hylecoetus dermestoides*), zdochlinár hladký (*Xylodrepa quadripunctata*), svietivka svätajánska (*Lampyrus noctiluca*), pestroš mravcový (*Thanasimus formicarius*), krasoň lesklý (*Anthaxia nitidula*), fuzáč obyčajný (*Leptura rubra*), malinár plstnatý (*Byturus tomentosus*), kováčik medený (*Corymbites cupreus*), kvetovka jahodová (*Anthonomus rubi*), nosánik žaludový (*Curculio glandium*), skákač bukový (*Rhynchaenus fagi*), tvrdoň deväťsilový (*Liparus glabrirostris*), lajniak hôrny (*Geotrupes stercorarius*), lajniak skarabeusovitý (*Sisyphus schaefferi*). Početne dominantné sú druhy drabčíkovitých chrobákov napr. *Trimium brevicorne*, *Tachyporus hypnorum*, alebo zástupca čeľade *Latridiidae* *Enicmus minutus*. Z veľkosťou nápadných lesných druhov to je roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) a typický druh bučín fúzač alpský (*Rosalia alpina*).

Fauna dubových lesov je viazaná na fragmenty dubových porastov s javorom tatárskym a reprezentovaná je nasledovnými druhmi: veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), sviňa divá (*Sus scrofa*), jazvec lesný (*Meles meles*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), žlna zelená (*Picus viridis*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), sýkorka veľká (*Parus major*), sýkorka belasá (*Cyanistes caeruleus*), sýkorka hôrna (*Poecile palustris*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), sedmohlások hájový (*Hippolais icterina*), drozd

čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), glezg hrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*).

Zoocenózy bukových lesov

Fauna bukových lesov je viazaná na vápencové a kyslomilné bukové lesy a reprezentovaná je nasledovnými druhmi: užovka stromová (*Elaphe longissima*), kuna lesná (*Martes martes*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), jazvec lesný (*Meles meles*), mačka divá (*Felis silvestris*), sviňa divá (*Sus scrofa*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), piskor lesný (*Sorex araneus*), plch sivý (*Glis glis*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Leipicus medius*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), kolibkárik syľavý (*Phylloscopus sibilatrix*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), sýkorka veľká (*Parus major*), sýkorka hôrna (*Poecile palustris*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*).

Zoocenózy jedľovo-bukových lesov

Fauna jedľovo-bukových lesov je viazaná na bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy a zastúpené sú nasledovné druhy: rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), plch lesný (*Dryomys nitedula*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), piskor lesný (*Sorex araneus*), jašterica živorodá (*Zootoca vivipara*), skokan hnedý (*Rana temporalia*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), drozd trskotavý (*Turdus viscivorus*), drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*), kolibkárik čipčavý (*Regulus regulus*), kráľíček ohnivohlavý (*Regulus ignicapillus*), sýkorka chochlatá (*Lophophanes cristatus*), sýkorka uhliarka (*Periparus ater*), sýkorka čiernohlavá (*Poecile montanus*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), holub plúžik (*Columba oenas*), sova lesná (*Strix aluco*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*).

Zoocenózy spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd

Biotopy tečúcich vôd reprezentujú v okrese Nitra rieky Nitra a Žitava a ich prítoky, stojaté vody málopočetné odstavené riečne ramená a malé vodné nádrže. Vodné biotopy sú pozmenené vodohospodárskymi úpravami koryta Nitry, budovaním priečných stavieb, výskytom minimálnych prietokov, čo vyvoláva zníženie obsahu kyslíka vo vode a zvýšenie úživnosti (trofie) vodného prostredia. Reguláciou boli oddelené časti toku (meandre) od hlavného toku rieky, napr. v k. ú. Jelšovce, Výčapy-Opatovce, Malý Cetín. V tečúcich vodách sa vyskytujú plúcnaté mäkkýše, ktoré sa druhotne vrátili do vodného prostredia (Horsák et al., 2018), napr. čiapočka potočná (*Ancylus fluviatilis*) je prúdomilný druh, častý v potokoch, kde žije prichytený na kameňoch v prúde. Z ďalších druhov to je vodniak malý (*Galba truncatula*), kotúľka kýlová (*Planorbis carinatus*), kotúľka obrúbená (*Planorbis planorbis*), pindúlik mokradový (*Carychium minimum*), kochlikopa lesklá (*Cochlicopa lubrica*). Širokú ekologickú valenciu má pimplík krpatý (*Vertigo pygmaea*) s výskytom na skalnatých xerotermodoch až mokradiach. Riečna inundácia Nitry a Žitavy je úzka, vtlesnaná medzi ochranné hrádze, je čiastočne rozoraná alebo udržiavaná ako trvalé trávinnno-bylinné porasty. Pre rieku Nitru sú z hmyzu charakteristické najmä vážky (*Odonata*), v koryte medzi vegetáciou sa rozmnožuje hadovka lesklá (*Calopteryx splendens*), šidielko ploskonohé (*Platycnemis pennipes*), v dnovom substráte klinovka obyčajná (*Gomphus vulgatissimus*). Z koryta Nitry v profile Lužianky a Čechynce uvádza Mišíková-Elexová et al. (2010) viacero taxónov makrozoobentosu. Vzorkované bolo spektrum habitatov od prúdnice k sedimentačným úsekom charakteru stojatých vôd. Je to výsledok monitoringu vybraných lokalít vodných útvarov povrchových vôd. V rieke Nitre bolo oproti riekam Váh alebo Hron zistené druho-vo chudobnejšie zastúpenie makrozoobentosu, vyskytujú sa rôznonožky (*Amphipoda*), krivák *Gammarus roesellii*; podenky (*Ephemeroptera*) *Baetis nexus*, *B. fuscatus*, *Siphonurus armatus*; pijavice (*Hirudinea*) *Erpobdella octoculata*, *Helobdella stagnalis*; druho-vo bohatá fauna pakomárov (*Chironomidae*) indikuje zhoršenie kyslíkových pomerov vodného prostredia a tvorbu bahnitých sedimentov. Zistené boli druhy *Dicortendipes nervosus*,

Microtendipes pedellus skup., *Barillia bifida*, *Paratendipes albimanus* skup., viacero druhov rodu *Cricotopus*, *Orthocladus* atď. Z máloštetinavcov (*Oligochaeta*) sú to napr. *Lumbricillus rivalis*, *Nais elinguis*, *N. christinae*, *Potamotheix moldaviensis*, *Tubifex tubifex*. Spoločnou charakteristikou máloštetinavcov je široká ekologická valencia voči teplote vody, salinite a nedostatku kyslíka. Preto sa používajú ako súčasť aktivovaného kalu v procese čistenia odpadných vôd. Pomerne málo bolo zistených druhov potočníkov (*Trichoptera*), napr. *Hydropsyche modesta*, *Oecetis furva*, *Cyrtus trimaculatus*. Dôvodom môže byť absencia materiálu (drobný piesok a štrk, zvyšky rastlín) v zabahnených úsekoch pre stavbu schránok lariev. Z vodných mäkkýšov boli zistené ulitníky tolerantné na znečistenie vody *Bithynia tentaculata*, *Radix labiata*, *Physella acuta*. Lastúrník *Unio pictorum* sa bahnitému substrátu vyhýba, zistený bol v profile Lužianky.

Mokrade sú podľa Ramsarskej konvencie biotopy, v ktorých pôdy, vegetácia a fauna je ovplyvnená vysokou hladinou podzemnej vody, najčastejšie sú to útvary (ekosystémy) stojatých a tečúcich vôd. Litotálne pásmo stojatých vôd je stanovišťom dážďovky *Allolobophora antipai*, ktorá dosahuje v nížinách a pahorkatinách Slovenska severnú hranicu rozšírenia. V stojatých vodách (mŕtve riečne ramená, štrkoviská, malé vodné nádrže, zaplavené depresie) sa v území vyskytujú aj pľúcňaté druhy mäkkýšov, napr. kotúľka veľká (*Planorbis planorbis*), čepček močiarny (*Acroloxus lacustris*), vodniak vysoký (*Lymnaea stagnalis*), *Valvata* sp., vodniak močiarny (*Stagnicola palustris*). Fyza končitá (*Physella acuta*) je nepôvodný druh, ktorý bol introdukovaný zo Stredomoria, nájdeme ho v plytkých depresiách a tŕňoch. Medzi invázne druhy patrí aj malý ulitník hydróbia novozélandská (*Potamopyrgus antipodarum*). Druhy rodu *Radix* (*R. auricularia*) sa vyskytujú v prietochných aj neprietochných ramenách, korýtko maliarske (*Unio pictorum*) sa od ostatných druhov odlišuje nápadným jazykovitým tvarom. Náš pôvodný a najväčší lastúrník je šklabka veľká (*Anodonta cygnea*), väčší nepôvodný, invázne sa šíriaci lastúrník *Anodonta (Sinanodonta)* pochádzajúci z juhovýchodnej Ázie sa šíri proti prúdu Nitry z Dunaja, na území doposiaľ nebol zaznamenaný. Z ponticko-panónskej zložky mäkkýšov bol v regióne zaznamenaný výskyt šklabky (*Dreissena polymorpha*), z kôrovcov to je krivák *Gammarus roeselii*. V mŕtvych ramenách Nitry, štrkoviskách a vodných nádržiach môžeme zistiť okolo 25 až 30 druhov vážok (David 1996; David et al., 2013; Petrovičová et al., 2016). Medzi koreňmi rastlín žijú larvy šidielka väčšieho (*Ischnura elegans*), šidielko krúžkované (*Enallagma cyathigerum*), ďalej to je šidielko menšie (*Ischnura pumilio*), šidielko obyčajné (*Coenagrion puella*), šidielko červenooké (*Erythronia najas*), šidlovka pásikavá (*Lestes sponsa*), bežné je šidlo modré (*Aeshna cyanea*), z najväčších slovenských druhov vážok je to šidlo obrovské (*Anax imperator*), červené zafarbená vážka *Crocothemis erythraea*, vážka rybníčná (*Orthetrum cancellatum*), vážka ploská (*Libellula depressa*) a viacero druhov rodu *Sympetrum*, napr. vážka obyčajná (*Sympetrum vulgatum*), vážka pestrá (*S. striolatum*), šíriaca sa mediteránna vážka *Sympetrum meridionale*. Z ďalších skupín makrozoobentosu to sú podenky (*Ephemeroptera*), napr. *Ephemerella vulgata*, ktorej larvy sa zahrabávajú do jemného dnového substrátu, v jemnom detritu žijú larvy *Ephemerella ignita*. Málo náročné na obsah kyslíka vo vode sú podenky rodu *Baetis*, napr. *Baetis rhodani*, *B. vernus*, ktoré troficky patria medzi algofágy a detritofágy, v stojatých vodách žijú druhy rodu *Cloeon simile*, *C. dipterum*, *Caenis macrura*, sú to detritofágy (živia sa zvyškami rastlín a živočíchov). Časté sú pošvatky (*Plecoptera*), potočníky (*Trichoptera*). Z vodného hmyzu tu nájdeme najväčšie druhy potápnikov a vzácného vodomila čierneho (*Hydrophilus piceus*). Častejší je potápník obrúbený (*Ditiscus marginalis*), menší je potápník dvojčiarový (*Graphoderus bilineatus*) a viaceré druhy drobných potápnikov (rod *Agabus*) a vírnikov (*Rotatoria*). Bohato sú zastúpené vodné bzdochy ako splošťula bahenná (*Nepa cinerea*), ihlica vodná (*Ranatra linearis*), kliešťovka obyčajná (*Cymatia coleoptrata*), či chrbtoplávka žltkastá (*Notonecta glauca*). Z roztočov je charakteristickým druhom porastov v okolí vodných plôch kliešť lužný (*Haemaphysalis coccinea*) a pijak lužný (*Dermacentor pictus*), parazitujúce na drobných zemných cicavcoch. Z hmyzu je to napr. komár útočný (*Aedes venax*), voška čiernožltá (*Pterocomma salicis*) a dutinárka topoľová (*Pemphigus bursari*).

Fauna spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd je viazaná na vodné toky Nitry a Žitavy, kanálov, rybníkov, ramien, ktoré sú výraznejšie zastúpené hlavne v centrálnej časti okresu. Zoocenózy reprezentujú nasledovné druhy: bobor vodný (*Castor fiber*), hryzec vodný (*Arvicola amphibius*), hraboš severský (*Microtus oeconomus*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), myška drobná (*Micromys minutus*), nutria riečna (*Myocastor coypus*), dulovnica menšia (*Neomys anomalus*), užovka fľakaná (*Natrix tessellata*), večernica parková (*Pipistrellus nathusii*), labuť veľká (*Cygnus olor*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), lyska čierna (*Fulica atra*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), bučačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*), skokan zelený (*Rana*

aesculenta), rosníčka stromová (*Hyla arborea*), mlok podunajský (*Triturus dobrogicus*), sumec veľký (*Silurus glanis*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*), boleň dravý (*Leuciscus aspius*), plotica lesklá (*Rutilus pigus*), štika severná (*Esox lucius*), ostriež riečny (*Perca fluviatilis*), karas zlatistý (*Carassius carassius*), hrúz bieloplotvý (*Romanogobio albipinnatus*), mrena obyčajná (*Barbus barbus*).

Zoocenózy trávnatých spoločenstiev

Travinno-bylinné spoločenstvá majú vysokú druhovú bohatosť bezstavovcov, aj na menšej lokalite to sú desiatky druhov v rámci čaladi (Deván, 2007). Trávnaté spoločenstvá poskytujú vhodné úkryty a dostatok potravy. Epigeón suchých travinno-bylinných porastov až stepného charakteru osídľujú druhy chrobákov (*Coleoptera*) čaladi bystuškovitých (*Carabus coriaceus*, *C. violaceus*, *Pterostychus oblongopunctatus*, *Bembidion femoratus*, *Harpalus rufipes*), drobkíkovitých (*Philonthus politus*, *P. fuscipennis*), májkovitých (*Meloe violaceus*, *Lytta vesicatoria*), skarabeusovitých (*Geotrupes vernalis*, *Onthophagus taurus*, *Geotrupes vernalis*, *Homalopia ruricola*, *Cetonia aurata*), krasoňovitých (*Anthaxia millefolii*, *Agrilus sulcicollis*, *Trachys minuta*), fúzačovitých (*Leptura sexguttata*, *Grammoptera ustulata*), nosáčikovitých (*Apion onopordi*, *A. columbinum*, *Zacladus affinis*). Blanokridlovce (*Hymenoptera*) sú ekologicky významnou skupinou opeľovačov nielen v trávnatých, stepných, ale aj v urbánnych ekosystémoch, sú aj predátormi a parazitmi. V území sú zastúpené predovšetkým podradom štihlópase (*Apocrita*), čeladami včielky (*Halictidae*), teplomilnými druhmi *Halictus clypearis*, *H. uccalis*, pieskárky (*Andrenidae*) *Andrena marginata*, *A. potentillae*, peliarky (*Anthophoridae*) atď. Najčastejšie navštevované živné rastliny týchto blankokridlovcov sú rastliny z čaladi *Ranunculaceae*, *Rosaceae* a *Asteraceae*. Zoocenózy trávnatých biotopov osídľujú drobné zemné cicavce, ktoré sú parazitované blchami (*Siphonaptera*), hojná je blcha *Ctenophthalmus agyrtes*, hniezdne blchy *Hystrichopsylla orientalis*, *Palaeopsylla soricis*. Medzi ektoparazity patrí aj roztoče (*Acarina*), napr. *Laelaps agilis*, *Laelaps hilaris* a kliešte, napr. kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*), piják lužný (*Dermacentor reticulatus*). Fauna trávnych spoločenstiev je v okrese Nitra viazaná na pasienky, lúky, bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek, panónske trávno-bylinné porasty na spraši, nížinné kosené lúky, mezofilné pasienky a spásané lúky a reprezentovaná je druhmi: hraboš poľný (*Microtus arvalis*), hrabošík podzemný (*Microtus subterraneus*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), ryšavka malooká (*Apodemus uralensis*), ryšavka krovinná (*Apodemus sylvaticus*), myš kopčiarka (*Mus spicilegus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*).

Zoocenózy stepných spoločenstiev

Na stepných travinno-bylinných porastoch, lesostepiach a na lúkach žije kozmopolitne rozšírená dáždovka *Allolobophora rosea*. Malakocenózy lesostepných a stepných biotopov sú zastúpené suchozemskými mäkkýšmi vo vysokom počte druhov. V okrese Nitra to sú karbonátové xerotermy Zobora, menej „kyslé“ kremencové hôrky Tribeča s výskytom druhov *Euomphalia strigella*, *Aegopinella minor*, *Cepaea vindobonensis*, *Helicea obvia*, *Granaria frumentum*. Aj suchomilka obyčajná (*Helicella obvia*) je druhom otvorených, travinno-bylinných stepných porastov. Na karbonátových sutinách, sa vyskytuje orkula súdkovitá (*Orcula dolium*) a pimprlík bezzubý (*Truncatellina cylindrica*), *Vallonia costata*. Z roztočov (*Acarina*) žije na xerotermoch kliešť stepný (*Haemaphysalis punctata*). Druhovo najbohatšie je zastúpená trieda hmyzu (*Insecta*). Z motýľov majú na stepných biotopoch vhodnú trofickú ponuku (aj živné rastliny húseníc) vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), vidlochvost ovocný (*Iphiclide podalirius*), pestroň vlkocový (*Zerynthia polyxena*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), mlynárik repový (*Pieris rapae*), mlynárik žeruchový (*Anthocharis cardamines*), babôčka pávooká (*Aglais io*), súmračník bieloškvŕnný (*Hesperia comma*). Z brachypterných dvojkrídlovcov (*Diptera*) sa v území početne vyskytujú ovadovití (*Tabanidae*). Ich larvy sa vyvíjajú vo vlhkej pôde, viaceré sú prenášačmi chorôb, sú to napr. druhy ovad hovädzí (*Tabanus bovinus*) a ovad *T. spodopterus*. Z múch sú to zástupcovia chlpáčkovitých *Bombylius venosus*, *B. discolor* a peštrice (*Syrphidae*) *Volucella pellucens*, *Syrphus ribesii*, atď. Typické druhy bzdôch (*Heteroptera*) stepných biotopov sú *Pirates hybridus*, *Deraeocoris rutilans*, *Coptosoma mucronatum*, *Vilpianus galii*. Medzi významné a zákonom chránené druhy patrí dravá bystruška fialová (*Carabus violaceus*), bystruška vráskavá (*Carabus intricatus*), bystruška menlivá (*Carabus scheidleri*), drabčík *Oxytelus rugosus*, z motýľov (*Lepidoptera*) sú to pestroň vlkocový (*Zerynthia polyxena*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), vidlochvost feniklový

(*Papilio machaon*), vidlochvost ovocný (*Iphiclidea podalirius*) a z ostatných radov hmyzu modlivka zelená (*Mantis religiosa*) a veľmi vzácna sága stepná (*Saga pedo*).

Fauna stepných spoločenstiev je v okrese Nitra viazaná na špeciálne biotopy otvorenej poľnohospodárskej krajiny - trávne porasty panónskych slaných stepí a slanísk, prípadne podobné biotopy teplomilných trávnych porastov. Ide o pomerne vzácne typy biotopov, ktoré sú aj prírodoochranné významné. Spoločenstvo je zastúpené druhmi: hraboš poľný (*Microtus arvalis*), chrček poľný (*Crictus crictus*), jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*).

Zoocenózy krovinových a kríčkovitých biotopov

Druhovo bohaté zoocenózy chrobákov (*Coleoptera*) sú troficky viazané na kríčkovité biotopy, lesné okraje, opustené sady a vinohrady. Epigeickú zložku tvoria zástupcovia čaladi bystruškovitých (*Carabidae*), napr. bystruška *Calosoma inquisitor*, bystruška fialová (*Carabus violaceus*), bystruška *Bembidion punctulatum*, ďalej zástupcovia drobčikovitých (*Staphylinidae*), napr. saprofágne druhy *Oxytelus rugosus*, *Olophrum assimile*, *Tachyporus obtusus*, *Ocalea badia*, z roháčovitých (*Lucanidae*), napr. zalietavajúci roháč veľký (*Lucanus cervus*), nosáčikovitých (*Curculionidae*), napr. nosák lieskový (*Curculio nucum*), *Simo hirticornis*, *Polydorus atomarius*, skákač bukový (*Rhynchaenus fagi*) atď.

Zoocenózy polí

Územie okresu Nitra je najmä pahorkatinnou krajinou s kultúrnou stepou, prevažujú preto druhy poľnohospodárskej krajiny. Monokultúry poľnohospodárskych plodín, pestovaných na veľkých plochách sú pre medonosné opeľovače „púšťou“, pre viaceré bylinožravé bezstavovce naopak nevyčerpatelnou trofickou ponukou. Preto sú na poliach žijúce bezstavovce účelovo označované ako „škodce“. Okrem bylinožravých druhov tu nájdeme aj ich predátorov. Z bylinožravých chrobákov to je napr. bystruškovitý škodca v obilninách hrbáč obilný (*Zabrus gibbus*), častý na vegetácii je kováčik sivý (*Agrypnus murinus*), larvy (drôtočca) kováčika poľného (*Agriotes ustulatus*), sú škodcami repy a iných poľnohospodárskych plodín, kohútik modrý (*Lema lichenis*) patrí medzi liskavkovité a je škodcom obilnín. Omnoho známejšia je pásavka zemiaková (*Leptinotarsa decemlineata*), v 50. rokoch 20. storočia označovaná ako „Trumanov chrobák“, podľa amerického prezidenta H. S. Trumana. Na repke olejnej a horčici bielej škodí blyskáčik repkový (*Meligethes aeneus*). Výsadbu jahôd poškodzuje požerkom behúnik plstnatý (*Harpalus rufipes*), na ovocných drevinách škodí šupináčik obyčajný (*Phyllobius oblongus*). Zvyškami pestovanej repy a zemiakov sa živí atomária repová (*Atomaria linearis*), hostiteľskými rastlinami liskavky štítnatca zeleného (*Cassida viridis*) sú aj hluchavkovité rastliny, lucerna je živnou rastlinou listavky lucernovej (*Phytodecta fornicatus*) a tvrdoňa lucernového (*Phytonomus variabilis*). Dospelé jedince aj larvy chrústovca obilného (*Anisoplia segetum*) z čeľade skarabeusovité vyžierajú listové pletiva na obilninách. Z rovnakej čeľade je známy chrúst obyčajný (*Melolontha melolontha*) a chrústik letný (*Rhizotrogus solstitialis*). Na kvetoch je hojný zlatoň obyčajný (*Cetonia aurata*).

K regulácii početnosti populácií „škodcov“ poľnohospodárskych plodín prispievajú dravé chrobáky napr. bystruška fialová (*Carabus violaceus*), drobčik cisársky (*Staphylinus caesareus*), utekáčik obyčajný (*Pterostichus vulgaris*), lienka sedembodková (*Coccinella septempunctata*), lienčka lucernová (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata*), fuzáč trávový (*Dorcadium fulvum*). K nekrofágny chrobákom, a najmä ich larvám, patrí zdochlináre, napr. zdochlinár obyčajný (*Silpha obscura*) alebo zdochlinár *Necrophorus vespillo*. Holečková (2018) študovala drobné zemné cicavce z čeľade hrabošovitých v agroocenózach (napr. hraboš *Microtus arvalis*), ktoré sú hostiteľmi ektoparazitov blch (*Nosopsyllus fasciatus*, *Megabothris turbidus*) a roztočov (*Laelaps agilis*, *Laelaps hilaris*, *Hyperlaelaps microti*).

Fauna polí je viazaná na rozsiahle intenzívne využívané agroocenózy bohato zastúpené v okrese Nitra. Zoocenózu polí prezentujú druhy: hraboš poľný (*Microtus arvalis*), ryšavka malooká (*Apodemus uralensis*), myš kopčiarka (*Mus spicilegus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), krt podzemný (*Talpa europaea*), chrček poľný (*Crictus crictus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*).

Zoocenózy ľudských sídiel

Sídla hromadnej aj individuálnej výstavby, priemyselné objekty a areály spolu so záhradami, parkami, verejnou zeleňou, spustenými plochami vytvárajú bezstavovcom širokú úkrytovú a potravinovú ponuku. Tu využíva množstvo taxonomických skupín bezstavovcov, ktoré vytvárajú zložené trofické siete urbánnych ekosystémov. Krumpálová, Mišovičová (2016) uvádzajú ako príklady taxonomickej a habitatovej rozmanitosti synantropných bezstavovcov švehlu obyčajnú (*Lepisma saccharina*), obývajúcce tmavé a vlhké miesta v domoch, ďalej roztoča domáceho (*Glycyphagus domesticus*), molu šatovú (*Tineola bisselliella*), svrčka domového (*Acheta domestica*), švába obyčajného (*Blatta orientalis*). Na vlhkých miestach v domácnostiach a skladoch žije okolo 50 druhov štúrikov, napr. štúrik obyčajný (*Chelifer cancroides*), jeho potravou sú pavši (*Psocoptera*). Žije tu hojný všezravec mravec faraónsky (*Monomorium pharaonis*), aj „čierne“ mravce *Formica fusca*, *F. cinerea*, *F. cunicularia*. Na ruderalnej vegetácii často nachádzame križiaka pásavého (*Argiope bruennichi*), príležitostne aj motýľa ohniváčka veľkého (*Lycaena dispar*). Purgat (2018) skúmal výskyt pavúkov v sídlach a v okolí nákupných centier, kde sa úpravou vytvárajú „lúčne“ biotopy. Zistil výskyt pavúka *Cheiracanthium punctatum*, ďalej najväčšieho pavúka na Slovensku strehúňa tatárskeho (*Lycosa singoriensis*) alebo pavúka *Allagelena gracilis*. Šíriaci sa pavúk cedivočka priadková (*Brigittea civica*) vytvára pavučiny na omietkach domov, na nich zachytený prach znehodnocuje vzhľad aj nových omietok. Stovky druhov bezstavovcov nájdeme v zemine a na pestovaných izbových a balkónových rastlinách, v skleníkoch, predzáhradkách, parkoch a verejnej zeleni. Okrem bežných hygrolilných (vlhkomilných) druhov ako slimák záhradný (*Helix pomatia*), to sú dovozom okrasných tropických rastlín zavlečené nové druhy malakofauny Slovenska. Z ďalších zástupcov synantropnej fauny bezstavovcov to sú napr. dvojkrídlovce (*Diptera*), pavúky (*Araneae*), vošky (*Dermaptera*), molice (*Plathelminthes*), strapky (*Thysanoptera*), chvostoskoky (*Collembola*), červce a roztoče (*Acari*), hlístovce (*Nematoda*). Vysokú diverzitu v urbánnom prostredí majú blanokrídlovce (*Hymenoptera*), motýle (*Lepidoptera*) a ďalšie desiatky radov článkonožcov (*Arthropoda*).

V ostatných desaťročiach sa zvyšuje, podobne ako u vtákov, druhová bohatosť synantropných bezstavovcov v sídlach. Je to nápadné u blanokrídleho hmyzu, ktorý opúšťa trofické „púšte“ veľkoblukovo pestovaných poľnohospodárskych plodín a sťahuje sa do zastavaných území, kde má paradoxne väčšiu potravinovú ponuku a tým aj šance na prežitie.

Fauna ľudských sídiel je viazaná na urbanizované mestské a vidiecke prostredie, adaptovaná je na antropogénne aktivity. Zoocenózy sú zastúpené druhmi: potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), bielozubka krpatá (*Crocidura suaveolens*), jež bledý (*Erinaceus roumanicus*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), kuna skalná (*Martes foina*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), vrabec poľný (*Passer montanus*), vrabec domový (*Passer domesticus*), drozd čierny (*Turdus merula*), kanárik poľný (*Serinus serinus*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), bocian biely (*Ciconia ciconia*).

Zoocenózy skalných spoločenstiev

Fauna skalných spoločenstiev je viazaná na komplex skalných a sutinových biotopov s plytkými pôdami a reprezentované je druhmi: jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), jašterica múrová (*Podarcis muralis*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*).

Zoznam chránených a ohrozených druhov bezstavovcov v okrese Nitra je uvedený v tabuľke č. 1.5.

Tabuľka č. 1.5: Prehľad chránených a ohrozených druhov bezstavovcov v okrese Nitra

Vedecký názov	Slovenský názov	Natura 2000	Ohrozenie Ochrana	Medzin. ochrana	Výskyt okres NR	Biotop
Gastropoda/ulitníky						
<i>Helix pomatia</i>	slimák záhradný	HD5		Bern3	6	Rud, Ls, NDV, ZP
<i>Esperiana esperi</i>	fagotka škvrnitá		§		3	VS
<i>Helicella obvia</i>	suchomilka obyčajná		NE		3	SkLP

Vedecký názov	Slovenský názov	Natura 2000	Ohrozenie Ochrana	Medzin. ochrana	Výskyt okres NR	Biotop
Bivalvia/lastúrniky						
<i>Unio crassus</i>	korýtko riečne	HD2, 4	§, E		2	VS
<i>Pseudanodonta complanata</i>	škľabka ploská		§		2	VT
Crustacea/kôrovce						
<i>Astacus astacus</i>	rak riečny	HD5	§	Bern3	1	VT
Aranae/pavúky						
<i>Argiope bruennichi</i>	križiak pásavý		EN		3	LP, VVz, Rud
<i>Dolomedes fimbriatus</i>	lovčík pobrežný		EN		1	Mo, VS
<i>Ereses cinnaberinus (iger)</i>	stepník červený		EN		1	Sk, LP
<i>Metopobasistrus rayi</i>	plachtárka		LR:nt		1	Sk, J
<i>Trichopterna thorelli</i>	plachtárka		CR		1	LP, Ls
<i>Walckenaeria nodosa</i>			EN		1	Mo
<i>Xysticus ferrugineus</i>			VU		1	LP, Sk
<i>Xysticus luctuosus</i>			VU		1	LP, Mo
<i>Xysticus slovacus</i>			DD		1	LP, Ls
Insecta/hmyz						
<i>Cicadivetta tibialis</i>	cikáda trnková		LR:nt		2	Sk, LP
Ephemeroptera/ podenky						
<i>Electrogena affinis</i>	podenka		§		3	VT
<i>Ephemerella lineata</i>	podenka		§		3	VT
<i>Ephoron virgo</i>	podenka nížinná		ohrozený		3	VT
<i>Heptagenia longicauda</i>	podenka		§		3	VT
Odonata/vážky						
<i>Aeshna affinis</i>	šidlo trstinové		LR:nt		4	VS
<i>Anax imperator</i>	šidlo obrovské		§		5	VS
<i>Cordulegaster (rod)</i>	pásikavec		§, EN		3	VT
<i>Crocothemis erythraea</i>	vážka		Lr:lc		5	VS
<i>Chalcolestes viridis</i>	šidlovka zelená		LR:nt		3	VS
<i>Lestes virens</i>	šidlovka hnedá		LR:nt		4	VS
<i>Orthetrum brunneum</i>	vážka		Lr:lc		6	VT
<i>Sympecma fusca</i>	šidlovka hnedá		LR:nt		3	VS
Mantodea/modlivky						
<i>Mantis religiosa</i>	modlivka zelená		§, VU		3	LP
Orthoptera/rovnokřídlovce						
<i>Saga pedo</i>	sága stepná	HD4	§, EN	Bern4	1	Sk, LP
Neuroptera/sieťokřídlovce						
<i>Myrmeleon formicarius</i>	marvcolev čiernobručný		§, LR:lc		5	Rud
Coleoptera/chrobáky						
<i>Aromia moschata</i>	fúzač pižmový		LR:nt		4	LP, NDV
<i>Carabus auronitens</i>	bystruška zlatá		§, LR:nt		2	Ls
<i>Carabus cancellatus</i>	bystruška medená		§		4	Ls, LP, PP, VVz
<i>Carabus obsoletus</i>	bystruška lesklá		LR:cd		3	Ls
<i>Carabus problematicus</i>	bystruška		§, LR:cd		1	Ls
<i>Carabus variolosus</i>	bystruška potočná		§, LR:cd		3	Mo, VS, Rud
<i>Cerambyx cerdo</i>	fúzač veľký	HD2, 4	§	Bern2	5	Ls
<i>Donacia simplex</i>	liskavka		LR:lc		4	Ls, NDV
<i>Duvalius micropthalmus subsp. tatricus</i>	behúnik		§, VU		1	J

Vedecký názov	Slovenský názov	Natura 2000	Ohrozenie Ochrana	Medzin. ochrana	Výskyt okres NR	Biotop
<i>Hydropihilus piceus</i>	vodomil čierny		§, VU		2	VS
<i>Lucanus cervus</i>	roháč obyčajný	HD2, 4	§	Bern3	4	Ls
<i>Meloe proscarabaeus</i>	májka obyčajná		§		3	LP
<i>Oryctes nasicornis</i>	nosorožtek obyčajný		§		3	VVz, Ls
<i>Rosalia alpina</i>	fúzač alpský	HD2, 4	§, VU	Bern2	5	Ls
Hymenoptera/blanokridlovce						
<i>Bombus lapidarius</i>	čmeľ skalný		§		4	Sk, LP, ZP
<i>Bombus lucorum</i>	čmeľ hájny		§		5	Ls, Rud
<i>Bombus pascuorum</i>	čmeľ roľný		§		5	LP, ZP
<i>Bombus pratorum</i>	čmeľ lúčny		§		4	Ls, LP, ZP, VVz
<i>Bombus terrestris</i>	čmeľ zemný		§		6	LP, ZP, Rud, VVz
<i>Xylocopa violacea</i>	drevár fialový		§		5	Ls, NDV, VVz
Lepidoptera/motýľe						
<i>Iphiclides podalirius</i>	vidlochvost ovocný		§, LR:nt		4	VVz, LP
<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček veľký	En HD2, 4	§, VU	Bern 2	4	Ls
<i>Maculinea arion</i>	modráčik čiernoškvrnný	HD	§	Bern 2	2	LP, Sk
<i>Maculinea teleius</i>	modráčik krvavcový	HD2, 4	§, EN	Bern2	2	VS, LP
<i>Melitaea phoebe</i>	hndáček nevädzový		§, VU		1	LP, NDV
<i>Neptis rivularis</i>	bielopásovec tavolníkový		§, LR:nt		2	LP
<i>Parnassius mnemosyne</i>	jasoň chochlačkový	HD4	§	Bern2	4	LP, Ls
<i>Polyommatus bellargus</i>	modráčik ďateľinový		VU		3	LP
<i>Polyommatus slovacus</i>	modráčik slovenský		DD		3	LP, Sk, NDV
<i>Proserpinus proserpina</i>	lišaj pupalkový	HD4	§, EN	Bern 2	1	LP, Rud, NDV
<i>Saturnia pyri</i>	okáň hruškový		§, VU		3	VVz, NDV
<i>Zygaena laeta</i>	vretienka neskorá		§, CR		3	LP
Diptera/dvojkridlovce						
<i>Stratiomys chmaeleon</i>	bránivka menlivá		EN		2	Mo

Zdroj: Baláž, Marhold, Urban et al. (2001)

Ochrana: § chránený druh (vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z.); E chránený druh európskeho významu s výskytom v SR (príloha č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.); P prioritný európsky významný druh (príloha II smernice o biotopoch); N druh národného významu, na ochranu ktorého sa vyhlasuje chránené územie (vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z.); HD2 európsky významná druh podľa prílohy II smernice o biotopoch; HD4 európsky významná druh podľa prílohy IV smernice o biotopoch; HD5 európsky významná druh podľa prílohy V smernice o biotopoch

Kategórie ohrozenosti podľa IUCN: CR kriticky ohrozené (critically endangered); EN ohrozené (endangered); VU zraniteľné (vulnerable); LR menej ohrozený (lower risk); NT/LC takmer ohrozený (near threatened/least concerned); DD údajovo nedostatočný taxón (data deficient); NE nehodnotený (not evaluation)

Výskyt v okrese / počet lokalít: 1 - veľmi vzácny, náhodný výskyt / 1 až 5 lokalít; 2 - veľmi vzácny, stály výskyt / 1 až 5 lokalít; 3 - vzácny / 6 až 20 lokalít; 4 - zriedkavý / 21 až 50 lokalít; 5 - relatívne bežný / 51 až 100 lokalít; 6 - bežný / viac ako 101 lokalít

Biotopy: PP - poľnohospodárska pôda; LPX - lúky, pasienky a xerotermy; Rud - ruderálne biotopy; Ls - lesné biotopy; Sk - skalné biotopy; J - jaskyne; VS - vodné biotopy stojaté vody; VT - vodné biotopy tečúce vody; Mo - mokrade; ZP - zastavané plochy; NDV - nelesná drevinová vegetácia; VVz - verejná a vyhradená zeleň

V okrese Nitra sa vyskytuje niekoľko ekoszologicky významných druhov vtákov a živočíchov európskeho významu (tabuľka č.1.6 a č.1.7). Uvedený je stav a trend vývoja ich populácií v okrese Nitra.

Tabuľka č. 1.6: Prehľad vybraných druhov vtákov okresu Nitra

Druh - slovensky	Druh - vedecky	Biotop	Stav	Trend
prepelica poľná	<i>Coturnix coturnix</i>	CHVÚ Tribeč	20 - 50	klesajúci
kaňa močiarna	<i>Circus aeruginosus</i>	CHVÚ Žitavský luh	3 až 6	stabilný
žltouchvost hôrny	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	CHVÚ Tribeč	1 až 5	klesajúci
vúr skalný	<i>Bubo bubo</i>	CHVÚ Tribeč	3 až 5	stály
včelár lesný	<i>Pernis apivorus</i>	CHVÚ Tribeč	10 až 20	stály
penica jarabá	<i>Sylvia nisoria</i>	CHVÚ Tribeč	100 až 200	klesajúci
orol kráľovský	<i>Aquila heliaca</i>	CHVÚ Tribeč	3 až 4	stabilný
muchařík bielokrky	<i>Ficedula albicollis</i>	CHVÚ Tribeč	800 až 1500	stabilný
muchařík sivý	<i>Muscicapa striata</i>	CHVÚ Tribeč	200 až 500	stabilný
lelek lesný	<i>Caprimulgus europaeus</i>	CHVÚ Tribeč	3 až 10	klesajúci
krutohlav hnedý	<i>Jynx torquilla</i>	CHVÚ Tribeč	100 - 150	stabilný
ďateľ prostredný	<i>Leipicus medius</i>	CHVÚ Tribeč	250 - 300	stabilný
hrdlička poľná	<i>Streptopelia turtur</i>	CHVÚ Tribeč	200 - 1000	stabilný
chriašť bodkovaný	<i>Porzana porzana</i>	CHVÚ Žitavský luh	1 až 3	stabilný

Zdroj: Karaska et al. (2015)

Tabuľka č. 1.7: Prehľad živočíchov európskeho významu vyskytujúcich sa na území okresu Nitra s odhadom ich stavu trendu vývoja populácií

Druh - slovensky	Druh - vedecky	stav	trend
boleň dravý	<i>Aspius aspius</i>	100000 - 500000, U2	0
uchaňa čierna	<i>Barbastella barbastellus</i>	5000 - 10000, FV	x
mrena severná	<i>Barbus barbus</i>	100000 - 500000, U2	n
kunka červenobruchá	<i>Bombina bombina</i>	50000 - 100000, U1	n
ropucha zelená	<i>Bufo viridis</i>	5000 - 10000, U1	n
bobor vodný	<i>Castor fiber</i>	450 - 600, U1	p
užovka hladká	<i>Coronella austriaca</i>	100 - 500, U2	n
chrček poľný	<i>Cricetus cricetus</i>	5000 - 10000, U2	x
plch lesný	<i>Dryomys nitedula</i>	50 - 100, U2	n
užovka stromová	<i>Elaphe longissima</i>	100 - 500, FV	0
večernica pozdná	<i>Eptesicus serotinus</i>	10000 - 50000, FV	0
mačka divá	<i>Felis silvestris</i>		
rosnička stromová	<i>Hyla arborea</i>	5000 - 10000, U1	n
jašterica krátkohlavá	<i>Lacerta agilis</i>	1000 - 5000, U1	n
jašterica zelená	<i>Lacerta viridis</i>	1000 - 5000, U1	n
vydra riečna	<i>Lutra lutra</i>	100 - 200, U1	p
rys ostrovid	<i>Lynx lynx</i>		
kuna lesná	<i>Martes martes</i>	5000 - 10000	0
plch lieskový	<i>Muscardinus avellanarius</i>	100 - 500, U1	n
tchor svetlý	<i>Mustela eversmannii</i>	500 - 1000	n
tchor tmavý	<i>Mustela putorius</i>	3000 - 6000	n

Druh - slovensky	Druh - vedecky	stav	trend
netopier veľkouchý	<i>Myotis bechsteinii</i>	5000 - 10000, U1	x
netopier Brandtov	<i>Myotis brandti</i>	5000 - 10000, FV	x
netopier pobrežný	<i>Myotis dasycneme</i>	500 - 1000, FV	x
netopier vodný	<i>Myotis daubentonii</i>	100000 - 200000, FV	0
netopier brvitý	<i>Myotis emarginatus</i>	5000 - 10000, FV	0
netopier veľký	<i>Myotis myotis</i>	10000 - 50000, FV	0
netopier fúzatý	<i>Myotis mystacinus</i>	500 0000 - 500000, FV	0
netopier riasnatý	<i>Myotis nattereri</i>	1010 000000, FV	x
užovka frkaná	<i>Natrix tessellata</i>	100 - 500, U1	n
raniak hrdzavý	<i>Nyctalus noctula</i>	100000 - 200000, FV	n
hrabavka škvrnitá	<i>Pelobates fuscus</i>	10000 - 50000, U1	n
večernica južná	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	1000 - 5000, FV	p
večernica parková	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1000 - 5000, FV	x
večernica hvízdavá	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	10000 - 50000, FV	0
večernica Leachova	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	50000 - 100000, FV	x
ucháč svetlý	<i>Plecotus auritus</i>	5000 - 10000, U1	0
ucháč sivý	<i>Plecotus austriacus</i>	5000 - 10000, U1	0
jašterica múrová	<i>Podarcis muralis</i>	100 - 500, U1	n
skokan štíhly	<i>Rana dalmatina</i>	5000 - 10000, U1	n
skokan zelený	<i>Rana aesculenta</i>	10000 - 50000, U1	0
skokan rapotavý	<i>Rana ridibunda</i>	5000 - 10000, U1	0
skokan hnedý	<i>Rana temporalis</i>	100 - 500, U2	n
podkovár malý	<i>Rhinolophus hiposideros</i>	10000 - 50000, U1	0
lopatka dúhová	<i>Rhodeus sericeus</i>	100000 - 500000, FV	0
mlok dunajský	<i>Triturus dobrogicus</i>	1000 - 5000, U2	n
večernica pestrá	<i>Vespertilio murinus</i>	0 - 1000, FV	x

Zdroj: Janák et al. (2015)

stav druhu: FV – priaznivý stav, U1 – nevyhovujúci stav, U2 – zlý stav,

trend vývoja populácie: 0 – stabilný, x – neznámy, p – stúpajúci, n – klesajúci;

V okrese Nitra sa nachádza niekoľko území európskeho významu s výskytom viacerých vzácných druhov (genofondové lokality fauny):

ÚEV Horný háj (v okrese Nitra iba okrajovo), ktorého predmetom ochrany sú: roháč obyčajný a uchaňa čierna.

ÚEV Zobor, ktorého predmetom ochrany sú: fúzač alpský, fúzač veľký, koník slovanský, kunka červenobruchá, netopier veľký, podkovár malý, roháč obyčajný, spriadač kostihojový a uchaňa čierna.

ÚEV Gýmeš, ktorého predmetom ochrany sú: fúzač alpský, fúzač veľký, kunka červenobruchá, netopier veľký, podkovár malý, roháč obyčajný, a uchaňa čierna.

ÚEV Mochovská cerina, ktorého predmetom ochrany je roháč obyčajný.

ÚEV Patianska cerina, ktorého predmetom ochrany sú: fúzač veľký a roháč obyčajný.

V okrese Nitra sa nachádzajú dve Chránené vtáčie územia (genofondové lokality fauny):

CHVÚ Tribeč, ktorého kritikovými druhmi sú: orol kráľovský a penica jarabá. Ďalšími významnými druhmi CHVÚ sú: ďateľ prostredný, hrdlička poľná, krutohlav hnedý, lelek lesný, muchár sivý, muchárik bielostrý, prepelica poľná, včelár lesný, výr skalný, žltouchost hôrny.

CHVÚ Žitavský luh, ktorého kritikovými druhmi sú: chriaštiak bodkovaný a kačica chrapačka. Ďalšími významnými druhom je kaňa močiarna.

Na území okresu sú migračné trasy, neresiská rýb, liahniská a zimoviská, ktoré prospeievajú rozmnožovaniu a migrácii (šíreniu) jedincov jednotlivých zástupcov rýb, obojživelníkov, vtákov a cicavcov. K najvýznamnejším patrí vodný tok rieky Nitra a Žitava.

K ostatným významnejším zimoviskám regionálneho významu vodného vtáctva, ktoré zohrávajú úlohu pri neresení rýb a liahnutí obojživelníkov a súčasne umožňujú ich migráciu patria: vodná nádrž (ďalej VN) Jarok, VN Veľké Zálužie, VN Báb, VN Golianovo, VN Vráble, VN Koliňany, Alekšinské rybníky, Lukáčovské rybníky, Zalužiansky rybník.

1.2.3 Biotopy

Mapovaním biotopov dostávame predstavu o výskyte ekologicky významných biotopov, ktoré zabezpečujú zachovanie genofondu a ekologickej stability krajiny. Pri hodnotení biotopov sme sa zamerali na niekoľko ukazovateľov: SK kód biotopu, kódy NATURA 2000 a EUNIS, zaradenie biotopu, názov biotopu, jeho opis, typické druhové zloženie, výskyt a rozsah výskytu biotopu v okrese Nitra a jeho ohrozenosť. Biotopy európskeho a národného významu boli určované podľa Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Pri mapovaní biotopov v okrese Nitra sme vychádzali z metodiky od Stanovej, Valachoviča (2002), v zmysle ktorej sa v hodnotenom území vyskytujú nasledujúce formačné skupiny biotopov:

<i>Piesky a pionierske porasty (Pi)</i>	– Pi4, Pi5
<i>Vodné biotopy (Vo)</i>	– Vo2, Vo6, Vo8
<i>Nelesné brehové porasty (Br)</i>	– Br7, Br8
<i>Krovinové a kričkové biotopy (Kr)</i>	– Kr1, Kr6, Kr7, Kr8, Kr9
<i>Teplo a suchomilné trávno-bylinné porasty (Tr)</i>	– Tr1, Tr2, Tr3, Tr5, Tr6
<i>Lúky a pasienky (Lk)</i>	– Lk1, Lk8, Lk10, Lk11
<i>Skalné a sutinové biotopy (Sk)</i>	– Sk1, Sk2, Sk7
<i>Lesy (Ls), vrátane nepôvodných a bližšie neurčených lesov</i>	– Ls1.1, Ls1.2, Ls2.1, Ls2.2, Ls3.1, Ls3.3, Ls3.4, Ls3.5, podjednotka Ls3.5.1 časť A, Ls4, Ls5.1, Ls5.2, Ls5.4, Ls0.1, Ls0.2, Ls0.3, Ls0.4
<i>Ruderálne biotopy (X)</i>	– X1, X2, X3, X4, X5, X7, X8, X9, X10

Na území okresu Nitra bolo identifikovaných spolu 62 biotopov, z toho bolo 11 prioritných biotopov, 24 biotopov európskeho významu a 27 biotopov národného významu. V percentuálnom vyjadrení predstavuje 17,74% prioritných biotopov, 38,71% biotopov európskeho významu a 43,55% biotopov národného významu.

Vysvetlivky:

Zaradenie do národného alebo európskeho významu:

- *prioritný biotop – P,
- biotop európskeho významu – EV,
- biotop národného významu – NV

Rozsah výskytu:

- A – bežný,
- B – zriedkavý,
- C – ojedinelý, vzácný

Pi Piesky a pionierske porasty

SK kód biotopu: **Pi4**

EUNIS: **E1.12; H3.6**

Natura 2000: 8230

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd**

Opis biotopu: Pionierske, travinnobylinné spoločenstvá s prevahou drobných sukulentných rastlín, jarných a jesenných terofytov a nízkych tráv zväzov *Arabidopsis thalianae*, *Sedo-Scleranthion biennis* a *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*. Významným fyziognomickým znakom je bohaté poschodie machorastov a naopak riedky porast cievnatých rastlín. Stanovištom sú skalky a skalnaté svahy s extrémne plytkými, vysychavými silikátovými pôdami typu protoranker. Ideálne podmienky na vývoj má spoločenstvo na ťažko prístupných bralách a plochých skalných terasách. Pionierske spoločenstvo na teraskách kremencových skál s vysokou pokryvnosťou machorastov, napr. ploníkom chlpkatým (*Polytrichum piliferum*), v ktorom sa uplatňuje sklerant ročný (*Scleranthus annuus*). Miesta najviac ovplyvnené zošľapom osídľuje lipnica cibul'katá (*Poa bulbosa*) vytvárajúca svetlohnedé plochy. Do spoločenstva preniká ešte sterilný psinček obyčajný (*Agrostis capillaris*).

Typické druhy biotopu: štiavička tenkolistá (*Acetosella tenuifolia*), cesnak sivkastý horský (*Allium senescens* subsp. *montanum*), rožec krátkolupienkový (*Cerastium brachypetalum*), rožec prameniskový (*C. semidecandrum*), krížavka piemontská (*Cruciata pedemontana*), jarmilka jarná (*Erophila verna*), krivec český (*Gagea bohemica*), prietržník holý (*Herniaria glabra*), skalničník guľkovitý (*Jovibarba globifera*), nezábudka kopcová (*Myosotis ramosissima*), rozchodník prudký (*Sedum acre*), sklerant ročný (*Scleranthus annuus*), sklerant obyčajný (*S. perennis*), veronika Dillenova (*Veronica dillenii*), veronika jarná (*V. verna*), z machorastov najmä rohozub purpurový (*Ceratodon purpureus*), ploník stenčený (*Polytrichum formosum*) a trhanček sivastý (*Racomitrium canescens*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: kremencové hôrky – napr. Zobor – pyramída, Jelenec – Studený hrad

Ohrozenosť biotopu: Uvedené typy porastov nie sú bezprostredne ohrozené, medzi možné zdroje zničenia biotopov by mohli patriť poškodenia vplyvom ťažby dreva a zošľapávanie.

SK kód biotopu: Pi5

EUNIS: E1.11; E1.29

Natura 2000: 6110*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: **Pionierske porasty zväzu *Alyso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch**

Opis biotopu: Pionierske, riedko zapojené a nízke porasty s prevahou efemérnych vápnomilných terofytov, drobných trvaliek, geofytov a sukulentných rastlín, spravidla klíčiach vo vankúšoch machorastov v zastúpení zväzov: *Alyso alyssoidis-Sedion albi* a *Seslerio-Festucion pallentis*. Osídľujú najplytkejšie pôdy a často prechádzajú aj na skalky. Prevládajúcim typom substrátu sú vápence, a najmä dolomity. Pionierske spoločenstvo na skeletnom až sutinovom vápencovom substráte s dominanciou rozchodníka bieleho (*Sedum album*). Vo vlhkých rokoch majú zvýšenú pokryvnosť jednoročné rastliny ako napr. lúčovka veľkokvetá (*Orlaya grandiflora*). Z okolitých xerotermných spoločenstiev preniká do porastu mednička brvitá (*Melica ciliata*).

Typické druhy biotopu: dušovka roľná (*Acinos arvensis*), cesnak horský (*Allium senescens* subsp. *montanum*), tarica stepná (*Alyssum alyssoides*), jarmilka jarná (*Erophila verna*), skalničník guľkovitý lysavejúci (*Jovibarba globifera* subsp. *glabrescens*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), piesočnica dúškolistá (*Arenaria serpyllifolia*), sezel sivý (*Seseli osseum*), lucerna najmenšia (*Medicago minima*), lipnica bádenská (*Poa badensis*), lipnica cibul'katá (*P. bulbosa*), marinka psia (*Asperula cynanchica*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), poniklec (*Pulsatilla* sp.), rezeda veľkokališná (*Reseda phyteuma*), lomikameň trojprstý (*Saxifraga tridactylites*), sklerant ročný (*Scleranthus annuus*), rozchodník prudký (*Sedum acre*), rozchodník biely (*S. album*), rozchodník šesťradový (*S. sexangulare*), peniažtek Jankov (*Thlaspi jankae*) (endemit a anexový druh), valeriánka žliabkatá (*Valerianella carinata*). Z machorastov sa veľmi často vyskytujú trhanček sivastý (*Racomitrium canescens*), z lišajníkov riasanka obyčajná (*Toninia sedifolia*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: Zobor, Tribeč, Nitra – Kalvária

Ohrozenosť biotopu: Vegetácia na tomto type porastu môže byť lokálne ohrozená, ale má schopnosť sa rýchlo obnoviť. Až 97% má priaznivý stav ochrany. Ochrane by mali podliehať najmä plochy s výskytom vzácnejších taxónov. Možným negatívnym vplyvom môže byť sukcesia a zošľapávanie.

Vo Vodné biotopy

SK kód biotopu: Vo2

EUNIS: C1.3

Natura 2000: 3150*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: **Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition***

Opis biotopu: Porasty ponorených a na hladine plávajúcich vodných rastlín, ktoré sa buď voľne vznášajú vo vode, alebo sú zakotvené v subhydrických pôdach. V rámci Vo2a sú zastúpené najmä zväzy *Lemnion minoris* a zväz *Utricularion vulgaris* a vo Vo2b majú zastúpenie zväzy *Potamion lucentis*, *Potamion pusilli* a *Nymphaeion albae*. Štrukturálne sú porasty veľmi rôznorodé: jedno- až trojvrstvové. Môžu pozostávať len z jednej ponorenej vrstvy rastlín, ktoré sú pripevnené ku dnu alebo sa voľne vznášajú vo vode.

Typické druhy biotopu: Spoločenstvo nekoreňujúcich plávajúcich rastlín s vodnankou žabou (*Hydrocharis morsus-ranae*) a spirodelkou mnohokoreňovou (*Spirodela polyrrhiza*). Zo submerzných rastlín sa vyskytujú žaburinka trojbrázdová (*Lemna trisulca*) a stolístok klasnatý (*Myriophyllum spicatum*). Z machorastov sa vyskytujú lakušník vzplývavý (*Riccia fluitans*), mrvkatec plávajúci (*Riccia-carpos natans*). Z ďalších druhov sa vyskytujú: močiarka vodná (*Batrachium aquatile*), močiarka okrúhla (*B. circinatum*), močiarka niťovitolistá (*B. trichophyllum*), rožkatec ponorený (*Ceratophyllum demersum*), rožkatec pohrúžený (*C. submersum*), žaburinka menšia (*Lemna minor*), žaburinka trojbrázdová (*L. trisulca*), stolístok praslenatý (*M. verticillatum*), riečňanka prímorská (*Najas marina*), riečňanka menšia (*N. minor*), lekno biele (*Nymphaea alba*), horčiak oboživelný (*Persicaria amphibia* f. *Natans*), červenavec kučeravý (*P. crispus*), červenavec hrebenatý (*P. gramineus*), červenavec lesklý (*P. lucens*), bublinatka menšia (*Utricularia australis*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: vodné plochy mŕtvych ramien rieky Nitra: Malý Cetín, Čechynce, Jelšovce, Ľudovítová, Výčapy–Opatovce.

Ohrozenosť biotopu: Prirodzené stanovišťa (mŕtve ramená) sú významným krajinným prvkom riečnych nív a patria medzi najviac ohrozené biotopy, ktoré v dôsledku regulácie tokov, meliorácií a poklesom hladiny podzemnej vody zanikajú. Vplyvy môžu spôsobovať zmenené nielen abiotické a biotické podmienky na biotopoch, ale aj možné chemické znečistenie napr. z nelegálne uloženého odpadu. Ohrozené môžu byť antropogénnou eutrofizáciou, príp. neodborným rybárskym obhospodarovaním.

SK kód biotopu: Vo6

EUNIS: –

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou**

Opis biotopu: Vodné nádrže antropogénneho pôvodu alebo prírodné biotopy s otvorenou vodnou hladinou, ktoré sú človekom zmenené, napr. intenzívne obhospodarované rybníky, vodárenské a retenčné nádrže, ako aj zaplavené materiálové jamy (pieskovne a štrkoviská).

Typické druhy biotopu: Medzi typické druhy patrí: rožkatec ponorený (*Ceratophyllum demersum*), žaburinka menšia (*Lemna minor*), spirodelka mnohokoreňová (*Spirodela polyrrhiza*), červenavec hrebenatý (*Potamogeton pectinatus*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: vodné nádrže nachádzajúce sa v okrese Nitra: Vráble, Golianovo, Veľké Zálužie, Malé Zálužie, Báb, Cabaj-Čápor (Obrázok č. 1.1), Jelšovce, Alešince, Čifáre, Melek, Nová Ves nad Žitavou, Koliňany, Jelenec, Jarok a v okolí štrkovísk (Ivanka pri Nitre, Branč, Veľký Cetín, Čechynce)

Ohrozenosť biotopu: Vodné nádrže si zaslúžia ochranu pred znečisťovaním. V okolí biotopov sa vyskytujúca veľkoblková orná pôda môže spôsobovať vysoký prísun živín do vody a následnú eutrofizáciu, čo môžu v konečnom dôsledku viesť k znehodnoteniu týchto vodných ekosystémov. Ďalším možným negatívnym vplyvom je zanášanie vodnej plochy eróznymi procesmi na ornej pôde v okolí.

Obrázok č. 1.1: Príklad biotopu Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, v pozadí s drevinovou vegetáciou na Vodnej nádrži Čápor v k.ú. obce Cabaj-Čápor



Z. Pucherová (6.9.2018)

SK kód biotopu: Vo8

EUNIS: C3.2

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou

Opis biotopu: Bylinné spoločenstvá trvaliek a dvojročných, prevažne obojživelných druhov rastlín zväzu *Oenanthion aquaticae*. Počas klíčenia v prvých fázach rastu je vegetácia zaplavená, neskôr hladina vody poklesne. Rastliny sú dobre adaptované na tieto zmeny tým, že vytvárajú formy s ponorenými alebo plávajúcimi listami. Štruktúra a druhové zloženie porastov sa počas roka môže výrazne meniť, čo ovplyvňuje dominantné druhy. Porasty sú relatívne maloplošné, často mozaikovité. Porasty sa vyskytujú v teplých oblastiach v alúviách väčších riek, na eutrofných mokradiach so stojatou, prípadne periodicky tečúcou vodou. Podmienkou výskytu je kolísanie vodnej hladiny až obnaženie dna. Nachádzame ich v mýtvych ramenách, terénnych depresiách, ale aj na sekundárnych biotopoch, ako sú v lete vypúšťané rybníky, závlahové nádrže a priekopy. Z hľadiska hydrosérie stoja na prechode medzi spoločenstvami plávajúcich a ponorených rastlín Vo2, trstinovými porastmi Lk11 a vegetáciou vysokých ostríc Lk10.

Typické druhy biotopu: psinček poplázový (*Agrostis stolonifera*), okrása okolikatá (*Butomus umbellatus*), šašina prímorská (*Bolboschoenus maritimus*), bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*), haluchovka vodná (*Phellandrium aquaticum*), roripa obojživelná (*Rorippa amphibia*), štiavec prímorský (*Rumex maritimus*), šípovka vodná (*Sagittaria sagittifolia*), ježohlav jednoduchý (*Sparganium emersum*).

Rozsah výskytu: B

Lokalita v okrese Nitra: štrkoviská (k.ú. obcí Ivanka pri Nitre, Branč, Veľký Cetín) a mýtve ramená rieky Nitra (k.ú. Jelšovce, Ľudovítová, Výčapy-Opatovce, Malý Cetín a Čechynce)

Ohrozenosť biotopu: Biotop môže byť ohrozený predovšetkým poklesom hladiny podzemných vôd, sukcesiou, príp. nelegálne uloženým odpadom.

Br Nelesné brehové porasty

SK kód biotopu: Br7

EUNIS: E5.411

Natura 2000: 6430

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek**

Opis biotopu: Vysokobylinné spoločenstvá na brehoch väčších vodných tokov najmä zväzu *Senecionion fluvialilis*. Fyziognomicky sú veľmi nejednotné, obvykle viacvrstvové s optimom výskytu na brehoch väčších riek v nížinách a pahorkatinách. Nejednotnosť vzhľadu vyplýva zo striedania sa viacerých dominánt. Typické je zastúpenie väčšieho počtu lian a lianel.

Typické druhy biotopu: vřbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), povelá plotná (*Calystegia sepium*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), krkoška hluznatá (*Chaerophyllum bulbosum*), nadutica bobuľnatá (*Cucubalus baccifer*), kukučina európska (*Cuscuta europaea*), štetka laločnatá (*Dipsacus laciniatus*), pohánkovec kroviskový (*Fallopia dumetorum*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), lipnica močiarna málokvetá (*Poa palustris*), lipnica pospolitá (*P. trivialis*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), starček poriečny (*Senecio sarracenicus*), ľuľok sladkohorký (*Solanum dulcamara*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: úseky pozdĺž riek Nitra a Žitava a ústí niektorých ich prítokov (napr. Telinský potok)

Ohrozenosť biotopu: Čiastočne ohrozené reguláciou vodného toku, príp. jeho znečisťovaním. Narušovanie stanovišť môže byť spôsobené celkovým líniovým charakterom porastu, rozrastaním sa sídiel a komunikácií v ich blízkosti, nevhodným manažmentom, rozširovaním invázných druhov rastlín a výskytom nelegálne uložené odpadu.

SK kód biotopu: Br8

EUNIS: C3.1

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Bylinné brehové porasty tečúcich vôd**

Opis biotopu: Spoločenstvá zväzu *Glycerio-Sparganion* s monodominanciou tráv rodu *Glyceria*, *Leersia* a *Catabrosa*. Sprievodné druhy sú zo skupiny hygrytovo plazivými a zakoreňujúcimi podzemkami. Biotopom sú prevažne nánosy v zátočinách a v meandroch potokov a menších riek na miestach s nižším prietokom vody. Vyžadujú trvalo zamokrené stanovišťa.

Typické druhy biotopu: berla vzpriamená (*Berula erecta*), okrasa okolkatá (*Butomus umbellatus*), bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*), vřbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), steblovka splývavá (*Glyceria fluitans*), tajnička ryžovitá (*Leersia oryzoides*), žaburinka menšia (*Lemna minor*), mäta vodná (*Mentha aquatica*), mäta dlholistá (*M. longifolia*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides* agg.), horčiak pieprový (*Persicaria hydropiper*), haluchovka vodná (*Phellandrium aquaticum*), lipnica močiarna (*Poa palustris*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), štiavec prímorský (*Rumex maritimus*), potočník širokolistý (*Sium latifolium*), krtičník tŕňomilný (*Scrophularia umbrosa*), veronika drchničkovitá (*Veronica anagallis-aquatica*), veronika potočná (*V. beccabunga*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: úseky pozdĺž menších vodných tokov (napr. Kadaň, Selenec, Janíkovský kanál, Bocegaj, Tvrsošovský potok, Mlynský potok, Cabajský potok - Cedroň, Dobrotka (Obrázok č. 1.2), Dolinský potok, Dlhý kanál, Kebeľka, Geňov potok, Alešinský potok, Andač, Blatina, Radošinka, Perkovský potok, Oponický kanál, Lefantovský potok, Jelenský potok, Hunták)

Ohrozenosť biotopu: Ohrozenosť biotopu najmä z hľadiska antropogénnych vplyvov, najmä degradáciu brehových porastov, ekologicky nevhodné manažmentové opatrenia v rámci vodohospodárskych úprav brehov, príp. ich znečisťovanie.

Obrázok č. 1.2: Príklad biotopu Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd a manažmentové opatrenia v rámci vodohospodárskych úprav brehov potoka Dobrotka (Nitra – Dražovce)



G. Bugár (10.9.2018)

Kr Krovinné a kríčkové biotopy

SK kód biotopu: Kr1

EUNIS: E5.411

Natura 2000: 4030

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: Vresoviská

Opis biotopu: Rozvoľnené až uzavreté porasty vresu na kyslých, piesočnatých až kamenistých pôdach s veľmi malým obsahom humusu s výskytom zväzu *Genistion pilosae*. Zväčša ide o sekundárne porasty po odlesnení borovicových a dubových acidofilných lesov. Vzácne sa vyskytujú ako primárne nelesné spoločenstvá na skalných hranách. Vresoviská na kyslých kremencoch a plytkých skeletnatých rankoch.

Typické druhy biotopu: Vresovisko s dominantným vresom obyčajným (*Calluna vulgaris*), monodominantné krovité porasty na kremencoch v kvitnúcom aspekte prútnatca metlovitého (*Sarothamnus scoparius*). Z ďalších druhov sa vyskytujú: štiav lúčny (*Acetosa pratensis*), štiavička obyčajná (*Acetosella vulgaris*), zanoväť regensburská (*Chamaecytisus ratisbonensis*), klinček kartuziánsky (*Dianthus carthusianorum*), kručinka chlpatá (*Genista pilosa*), chlpaník obyčajný (*Pilosella officinarum*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), zádušník brečtanovitý (*Lembotropis nigricans*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia* subsp. *aucuparia*), hrdobarka páchnúca (*Teucrium scorodonia*), z tráv metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), chlpaňa hájna (*Luzula campestris*) a najmä psica tuhá (*Nardus stricta*). Nápadný je výskyt machorastov, najmä rodov ploník (*Polytrichum*) a trhanček (*Racomitrium*). Častokrát tvorí prízemné poschodie najmä ploník chlpkatý (*Polytrichum piliferum*) a početné druhy lišajníkov rodu dutohlávka (*Cladonia*).

Rozsah výskytu: B

Lokalita v okrese Nitra: plošne najvýznamnejšia lokalita – Žirany (Obrázok č. 1.3), Štitáre – Pod Harančom, v menšom zastúpení – menšie plošky výstupov kremencov na juhozápadných svahoch Zobora, Gýmeš, Jelenec – Studený hrad

Ohrozenosť biotopu: 90% priaznivý stav ochrany, možné ohrozenie vplyvom ťažby dreva alebo rozšitovaním kremencového lomu (Žirany).

Obrázok č. 1.3: Príklad biotopu Kr1 Vresoviská v k.ú. obce Žirany



Z. Pucherová (3.9.2018)

SK kód biotopu: **Kr6**

EUNIS: **F3.24**

Natura 2000: 40A0*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: **Xerothermné kroviny**

Opis biotopu: Husté kroviny budované predovšetkým malolistými druhmi trniek, hlohov a ruží zväzov *Prunion spinosae* a *Berberidion*. V podraсте prevládajú početné svetlomilné a teplomilné byliny, ktoré diferencujú túto skupinu od bežných kriačínových spoločenstiev s nitrofilným podrastom. Viacero druhov preniká do kriačín z kontaktných teplomilných lemových spoločenstiev zväzu *Geranion sanguinei*.

Typické druhy biotopu: prilbica jedhojová (*Aconitum anthora*), ibiš konopovitý (*Althaea cannabina*), čerešňa krovitá (*Cerasus fruticosa*), čerešňa mahalebková (*C. mahaleb*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus verrucosus*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), pakost krvavý (*Geranium sanguineum*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), vstavač purpurový (*Orchis purpurea*), slivka trnková chlpatá (*Prunus spinosa* subsp. *dasyphylla*), dub plstnatý (*Quercus pubescens*), smldník alsaský (*Peucedanum alsaticum*), ruža galská (*Rosa gallica*), tavalník prostredný (*Spiraea media*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), vika tenkolistá (*Vicia tenuifolia*), luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinaria*), zimozeleň bylinná (*Vinca herbacea*), valdštajnka kuklíkovitá (*Waldsteinia geoides*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Zobor – pyramída, Zoborská lesostep, Lupka, Plieška, pod Žibricou

Ohrozenosť biotopu: Ide o vzácne biotopy, ktoré majú veľký význam pre fyto- a zoogenofond. Možné ohrozenia sa týkajú vzájomnej najmä konkurencie krov, podrast je v dôsledku suchosti v lete a na jeseň takmer úplne vyschnutý, ale lemové spoločenstvá pretrvávajú a sú floristicky veľmi bohaté. Až 90% biotopov má priaznivý stav ochrany. Biotopy môžu byť ohrozené preniknutím početných rastlín z okolitých skalných xerothermných spoločenstiev, príp. sukcesiou.

SK kód biotopu: Kr7

EUNIS: F3.1

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: Trnkové a lieskové kroviny

Opis biotopu: Vzhľad porastov určujú dominantné dreviny (kroviny) zväzov *Berberidion* a *Corylo-Populion tremulae*, ktorých fyziognómiu dotvárajú lianovité rastliny, ako sú *Fallopia dumetorum*, *Clematis vitalba*, a najmä početná skupina druhov rodu ostružina (*Rubus*). V bylinnom poschodí prevládajú polotieňomilné, mezofilné a mierne nitrofilné druhy. Kroviny poskytujú biotopy a biokoridory pre viacero živočíchov, hniezdiská pre spevavce a úkryty pre pernatú a srstnatú zver. Optimálne podmienky na vznik krovín poskytujú svahy a stráne na rôznych substrátoch a pôdach. Najčastejšie sa tvoria na kamenných valoch a rúnach okolo polí, lúk a vinogradov, lemujúc okraje lesných porastov a poľné cesty. Často sa tvoria na opustených pasienkoch, kde predstavujú sukcesné štádiá pri prechode k lesu.

Typické druhy biotopu: javor poľný (*Acer campestre*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh (*Crataegus* sp.), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), topoľ osikový (*Populus tremula*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), hruška planá (*Pyrus pyraeaster*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružina (*Rubus* sp.), baza čierna (*Sambucus nigra*), jarabina mukyňová (*Sorbus aria*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*), kalina obyčajná (*V. opulus*). V bylinnom poschodí trebulka lesná (*Anthriscus sylvestris*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), jahoda drúzgavicová (*Fragaria moschata*), jahoda trávnicová (*F. viridis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), lipnica lúčna (*P. pratensis*), ranostajovec pestrý (*Securigera varia*), mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), torica japonská (*Torilis japonica*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), veronika obyčajná (*Veronica chamaedrys*), fialka srstnatá (*Viola hirta*)

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: k.ú. obcí Žirany, Nitrianske Hmčiarovce, Štitáre, Koliňany, Pohranice, Čifáre, Golianovo, Malý Lapáš, Veľký Lapáš, Nová Ves nad Žitavou, Veľké Chyndice

Ohrozenosť biotopu: Ohrozenie biotopu môže byť najmä inváznymi druhmi drevín (agát biely) a nelegálnymi skládkami odpadov.

SK kód biotopu: Kr8

EUNIS: G1.6

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: Vrbové kroviny stojatých vôd

Opis biotopu: Uzavreté porasty krovitých vrb zväzu *Salicion cinereae*, charakteristické bočníkovitým tvarom a sivou monotónnou farbou s dominanciou vrb, dorastajúce do výšky 2 – 5 (7) m. V bylinnom poschodí, ak v porastoch nestagnuje voda, sa vyskytujú hygofilné až mezické druhy. Druhovité zloženie je závislé od vlhkostných, pôdných a hypsometrických pomerov. Vznikajú rôzne typy týchto krovín s odlišným podrastom. Významným ekologickým faktorom je stagnujúca voda, vo vyšších nadmorských výškach miestami mierne tečúca voda. V terénnych zníženiach na aluviálnych lúkach a podmáčaných poliach sa vyskytujú rôznoveké skupiny až kolónie týchto košato rozložených vrbových krovín.

Typické druhy biotopu: Z drevín dominuje vrbá popolavá (*Salix cinerea*), vrbá ušatá (*S. aurita*), prípadne vrbá päťtyčinková (*S. pentandra*) a vrbá purpurová (*Salix purpurea*), z ďalších drevín sú ojedinele prítomné krušina jelšová (*Frangula alnus*) a čremcha obyčajná (*Padus avium*). Bylinnú vrstvu tvoria vlhkomilné a nitrofilné druhy ako záružlie močiarna (*Caltha palustris*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), praslička močiarna (*Equisetum palustre*), túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), lipnica močiarna (*Poa palustris*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*). V nižších polohách floristické zloženie bylín dotvárajú povoja plotná (*Calystegia sepium*) a kosatec žltý (*Iris pseudacorus*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: mŕtve ramená riek Nitra (k.ú. Jelšovce, Ľudovítová, Výčapy-Opatovce, Malý Cetín a Čechynce) a vodné nádrže v poľnohospodárskej krajine nachádzajúce sa v okrese Nitra: napr. Vráble (Obrázok č. 1.4), Golianovo, Veľké Zálužie, Malé Zálužie, Báb, Cabaj-Čápor, Jelšovce, Aleksince, Čifáre, Melek, Nová Ves nad Žitavou, Koliňany, Jelenec, Jarok

Ohrozenosť biotopu: Ohrozenie biotopu môže nastať šírením inváznych druhov rastlín, likvidáciou porastov ľudskou činnosťou a vplyvom nelegálne uloženého odpadu

Obrázok č. 1.4: Príklad biotopu Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd na Vodnej nádrži Vráble



S. David (18.5.2019)

SK kód biotopu: **Kr9**

EUNIS: **F9.1**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek**

Opis biotopu: Uzavreté, alebo rozvoľnené krovinné porasty, často bochníkovitého tvaru, žltozelenej alebo sviežozelenej farby s dominanciou vŕb. Lemujú brehy menších i väčších vodných tokov a ich ramien, ojedinele brehy vodných nádrží a rybníkov. Vŕby dorastajú do výšky 2 – 5 (8) m a dopĺňajú ich niektoré liany a lianely. Porasty sú svetlomilné, pri silnejšom zatienení poschodia stromov tieto zložky ustupujú. Bylinné poschodie je v uzavretých porastoch slabšie vyvinuté, v rozvoľnenejších je floristicky bohatšie, zložené najmä z vlhkomilných a nitrofilných druhov. Často na biotopy prenikajú druhy splavené z okolitých lesných a lúčnych porastov. Nachádzajú sa na mladých riečnych naplaveninách tvorených kameňmi, štrkom, štrkopieskom a pieskom. Sú dobre podmáčané a pravidelne ovplyvňované prúdiacou povrchovou vodou, v jarňoch mesiacoch záplavovou vodou. Hydropedologické pomery stanovišť závisia od rytmu vodnej hladiny riek, kvalitatívneho zloženia a intenzity ukladania naplavenín.

Typické druhy biotopu: Z drevín sú prítomné jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), vŕba košíkarská (*S. viminalis*), vŕba krehká (*S. fragilis*), brest väzový (*Ulmus laevis*), z bylín kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), povoja plotná (*Calystegia sepium*), pálčivka žilkatá (*Cnidium dubium*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), srdcovec jablčníkovitý (*Chaiturus marrubiastrum*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides*), mäkkuľa

vodná (*Myosoton aquaticum*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), šíšak gracovitý (*Scutellaria hastifolia*), ľuľok sladkohorký (*Solanum dulcamara*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*) a ďalšie, najmä hygrofilné a subhygrofilné druhy.

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: brehy rieky Nitra (k.ú. obcí Veľký Cetín, Malý Cetín (Obrázok č. 1.5), Čechynce, Nitra – Krškany) a v rámci neregulovanej časti rieky Žitava severne od mesta Vráble

Ohrozenosť biotopu: Biotop môže byť ohrozený výrubom drevín (napr. v posledných rokoch už realizovaný výrub od Lužianok po Jelšovce) a šírením invázných druhov rastlín.

Obrázok č. 1.5: Príklad biotopu Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek na rieke Nitra v k.ú. obce Malý Cetín



K. Veselovská (5.9.2018)

Tr Teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty

SK kód biotopu: Tr1

EUNIS: F3.24

Natura 2000: 6210, 6210* prioritné z dôvodu výskytu orchideí

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: **Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte**

Opis biotopu: Travinnobylinné rastlinné spoločenstvá zväzov Tr1a *Festucion valesiacae*, Tr1b *Bromion erecti*, Tr1c *Cirsio-Brachypodium pinnati*, Tr1d čiastočne biotopy so spoločenstvami zväzu *Koelerio-Phleion phleoidis* s dominanciou teplomilných, xero- a mezofilných druhov tráv, ostríc a sitín, jedno-, dvoj- a viacročných bylín, skoro na jar s účasťou kvitnúcich efemérnych druhov. Priestory medzi trsmi vyplňajú poliehavé kríčky a polokríčky. Porasty sa primárne nachádzajú na plytkých karbonátových pôdach, ktoré v historickom vývoji vegetačného krytu neposkytovali podmienky na rozvoj lesných spoločenstiev.

Typické druhy biotopu: pakost krvavý (*Geranium sanguineum*), horčinka väčšia (*Polygala major*), ďatelina horská (*Trifolium montanum*), kostrava valeská (*Festuca valesiaca*), nátržník strieborný (*Potentilla argentea*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), smolníčka obyčajná (*Steris viscaria*), mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), ostrica nízka (*Carex humilis*), chondrila prútnatá (*Chondrilla juncea*), plevnatec alpský (*Danthonia alpina*), klinček včasný (*Dianthus praecox subsp. lumnitzeri*) (endemit), kostrava valeská (*Festuca valesiaca*), deväťorník peniažtekový (*Helianthemum nummularium*), podkovka chochlatá (*Hippocrepis comosa*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), pavinec horský (*Jurinea mollis*), ľan tenkolistý (*Linum tenuifolium*),

ometlina štíhla (*Koeleria macrantha*), chlpaník Bauhinov (*Pilosella bauhini*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), v niektorých lokalitách okresu s orchideami - buď s viacerými ohrozenými druhmi, alebo s významnou populáciou aspoň jedného druhu, napr. jazyčkovce východný (*Himantoglossum caprinum*) – Žibrica, vstavač purpurový (*Orchis purpurea*) – Žibrica, Štitáre, Gýmeš, vstavač obyčajný (*Orchis morio*) – Malý Bahorec, Štitáre, vstavač trojzubý (*Orchis tridentata*) – Gýmeš, Kalvária a na lokalite Gýmeš aj neotinea počerná (*Orchis ustulata*) a vstavač *Orchis x dietrichiana*.

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Koliňany, Tribeč, Lupka, Zoborská lesostep, Malý Bahorec, s orchideami Žibrica, Malý Bahorec, Gýmeš, Kalvária, Štitáre

Ohrozenosť biotopu: Spoločenstvá majú vysokú biodiverzitu, rastú v nich mnohé reliktné a endemické druhy. Príčiny ohrozenia môžu byť rôzne, napr. zalesňovanie drevinami, zošľapávanie, ťažba hornín, príp. sukcesia a absencia kosenia či pastvy.

SK kód biotopu: Tr2

EUNIS: E1.2

Natura 2000: 6240*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: **Subpanónske travinno-bylinné porasty**

Opis biotopu: Travnobylinné porasty, v ktorých dominujú trsnaté hemikryptofyty a druhy s plazivým podzemkom. V medzitrsových priestoroch sa nachádzajú hemikryptofyty s prízemnou listovou ružicou, chamaefyty, geofyty a terofyty. Vyskytujú sa najmä zväzy Tr2a *Festucion valesiacae* a Tr2b *Asplenio-Festucion glaucae*. Porasty osídľujú plytké pôdy, humusovo-karbonátové na miernych vápencových a dolomitových svahoch.

Typické druhy biotopu: hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), taričník skalný (*Aurinia saxatilis*), fúzatka prstnatá (*Bothriochloa ischaemum*), zvonček veľkoklasý (*Campanula macrostachya*), bodliak kopcový (*Carduus collinus* subsp. *collinus*) (endemit), ostrica klinčeková (*Carex caryophyllaea*), križavka piemontská (*Cruciata pedemontana*), krupinka obyčajná (*Crupina vulgaris*), zlatofúz južný (*Chrysopogon gryllus*), kostrava padalmátska (*Festuca pseudodalmatica*), kostrava valeská (*F. valesiaca*), kostrava žliabkatá (*F. rupicola*), jastrabník strapcovitý (*Hieracium racemosum*), oman hodvábný (*Inula oculus christi*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Lupka, Zoborská lesostep, Tribeč, Malý Bahorec, Koliňanský vrch

Ohrozenosť biotopu: Biotopy sa v minulosti využívali ako extenzívne pasienky. Príčiny ohrozenia biotopov môžu byť rôzne, napr. zalesňovanie nepôvodnými drevinami, zošľapávanie, ťažba hornín, výstavba, príp. sukcesia a absencia kosenia či pastvy.

SK kód biotopu: Tr3

EUNIS: E1.2C

Natura 2000: 6250*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: **Panónske travinno-bylinné porasty na spraši**

Opis biotopu: Biotop tvoria zväčša sekundárne, xerothermné až semixerothermné, druhovo bohaté travinno-bylinné porasty na sprašiach s hlbokými pôdami s výskytom zväzu *Festucion valesiacae*. Trsnaté druhy tráv a zapojený vegetačný kryt udávajú vzhľad biotopu, ktorý pripomína lúčne spoločenstvá.

Typické druhy biotopu: hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), cesnak pažítkový (*Allium paniculatum* subsp. *paniculatum*), kozinec ľadový (*Astragalus austriacus*), stoklas bezostový (*Bromus inermis*), hadinec červený (*Echium russicum*), kosáček obyčajný (*Falcaria vulgaris*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), kostrava valeská (*F. valesiaca*), lipkavec sivý (*Galium glaucum*), ľubovník ozdobný (*Hypericum elegans*), zárazovec piesočný (*Phelipanche arenaria*), kavyľ Ivanov (*Stipa joannis*), kavyľ vláskovitý (*S. capillata*), fialka premenlivá (*Viola ambigua*), mliečnik prútnatý (*Tithymalus tommasinianus*), sápa hluznatá (*Phlomis tuberosa*), púpava neskorá (*Taraxacum serotinum*), šalvia hájna (*Salvia nemorosa*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Telince, Žitavce, Malé Chyndice, Veľké Chyndice

Ohrozenosť biotopu: Vzácné spoločenstvá, ktorých zvyšky zanikli pri veľkoplošných úpravách pozemkov. V súčasnosti sú biotopy ohrozené najmä rozoraním, zaburinením, sukcesiou, príp. ťažbou tehliarskych surovín.

SK kód biotopu: Tr5

EUNIS: E1.29

Natura 2000: 6190

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty

Opis biotopu: Všetky sucho a teplomilné travinno-bylinné porasty otvorených, často skalnatých svahov na vápencoch a dolomitoch. Osídľujú skalnaté stupne a terasy, strmé svahy s plytkou pôdou typu rendzina. Podľa hrúbky pôdy sa na nich utvára mozaika rastlinných spoločenstiev od pionierskych porastov s dominanciou sukulentov až po zapojené travinno-bylinné porasty so zväzmi Tr5a *Bromo pannonici Festucion pallentis* a Tr5b *Diantho lumnitzeri-Seslerion*.

Typické druhy biotopu: Na južne exponované svahy prenikajú viaceré panónske teplomilné druhy, ako sú cesnak žltý (*Allium flavum*), deväťorka rozprestretá (*Fumana procumbens*), mednička brvitá (*Melica ciliata*), jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*), marinka psia (*Asperula cynanchica*), slezinník rutovitý (*Asplenium-ruta muraria*), slezinník červený (*A. trichomanes*), prerastlík kosákovitý (*Bupleurum falcatum*), zvonček sibírsky (*Campanula sibirica*), ostrica nízka (*Carex humilis*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), čistec rovný (*Stachys recta*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Žibrica, Zoborské vrchy, Plieška

Ohrozenosť biotopu: Príčiny ohrozenia biotopov môžu byť rôzne, napr. zalesňovanie nepôvodnými drevinami, zošľapávanie, ťažba hornín, výstavba, príp. sukcesia a absencia kosenia či pastvy.

SK kód biotopu: Tr6

EUNIS: E5.2

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: Teplomilné lemy

Opis biotopu: Porasty preferujú polotienisté, ale teplé miesta na svahoch s prevažne južnou expozíciou. Zo substrátov dávajú prednosť ľahším, výhrevným horninám, ako sú vápence, dolomity, bazické neovulkanity, vápnité pieskovce a najmä spraše. Teplomilné lemové spoločenstvá vznikli po čiastočnom odlesnení a následnom nelesnom využívaní odlesnených plôch. Primárne sa nachádzajú na okrajoch rokľín a erózných strží. Vyskytujú sa ako ekotónové stanovištia na okrajoch teplomilných dubín s *Quercus pubescens*, na lesných svetlinách a lemujú komplexy krovín naopustených lúkach a pasienkoch v kontakte s lesom. Jednotka tvorí mozaiku s travinno-bylinnými porastmi, pričom časť druhov preniká aj hlbšie do lesa.

Typické druhy biotopu: rebríček vznešený (*Achillea nobilis*), jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*), marinka psia (*Asperula cynanchica*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), prerastlík kosákovitý (*Bupleurum falcatum*), plamienok priamy (*Clematis recta*), jarva obyčajná (*Clinopodium vulgare*), jaseňec biely (*Dictamnus albus*), pýr sivý (*Elytrigia intermedia*), horčičník voňavý (*Erysimum odoratum*), jahoda trávnicová (*Fragaria viridis*), lipkavec biely (*Galium album*), lipkavec sivý (*G. glaucum*), pakost krvavý (*Geranium sanguineum*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), oman srstnatý (*I. hirta*), kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), pamajorán obyčajný (*Origanum vulgare*), smldník jelení (*Peucedanum cervaria*), bedrovník lomikameňový (*Pimpinella saxifraga*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), rebrica pyrenejská (*Libanotis pyrenaica*), čistec rovný (*Stachys recta*), rimbaba chocholikatá (*Pyrethrum corymbosum*), ďatelina alpská (*Trifolium alpestre*), ďatelina horská (*T. montanum*), veronika hrdobarkovitá (*Veronica teucrium*), luskáč lekárske (*Vincetoxicum hirundinaria*), fialka srstnatá (*Viola hirta*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: úpätné polohy na kontakte poľnohospodárskej pôdy a Tribeča – napr. obce Koliňany, Pohranice, Žirany, Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Nitra – Dražovce

Ohrozenosť biotopu: Možnými vplyvmi ohrozenia biotopu je rozširovanie inváznych druhov rastlín a rozširujúca sa výstavba v obciach, ktoré sú neďaleko mesta Nitra.

Lk Lúky a pasienky

SK kód biotopu: Lk1

EUNIS: E1.29

Natura 2000: 6510

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Nížinné a podhorské kosné lúky**

Opis biotopu: Hnojené, jedno- až dvoj-kosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv a bylín zväzu *Arrhenatherion elatioris*. Ekologické spektrum ich výskytu je pomerne široké, vyskytujú sa od vlhkých stanovišť až po suchšie stanovišťa v teplejších oblastiach, s čím je úzko prepojená ich pomerne veľká variabilita. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania.

Typické druhy biotopu: psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), myšochvosť obyčajný (*Achillea millefolium*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), ovsica páperistá (*Avenula pubescens*), stoklas mäkký (*Bromus hordeaceus*), zvonček konárstý (*Campanula patula*), rasca lúčna (*Carum carvi*), rožec obyčajný (*Cerastium holosteoides*), škarda dvojročná (*Crepis biennis*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), vstavačovec bazový (*Dactylorhiza sambucina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), na vlhšie stanovišťa prenikajú štiav lúčny (*Alopecurus pratensis*), jesienka obyčajná (*Colchicum autumnale*), zatiaľ čo suchšie a teplejšie stanovišťa indikujú stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*), zvonček kľbkatý (*Campanula glomerata*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: Podhorany, Žirany

Ohrozenosť biotopu: Väčšina plôch týchto lúk bola zmenená na ornú pôdu, pôvodné druhy zostali zachované iba v fragmentárnych extrémnych stanovištiach. Príčiny ohrozenia biotopov sa môžu týkať sukcesie, absencia kosenia a šírenie inváznych druhov rastlín. Na druhotných antropogénnych stanovištiach môžu byť porasty ovplyvňované ruderalnými druhmi.

SK kód biotopu: Lk8

EUNIS: E1.29

Natura 2000: 6440

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi***

Opis biotopu: Lúčne porasty s prevahou vysokostebelných tráv. Druhovú zloženie lúk zväzu *Cnidion venosi* a ich fyziognómia závisia od dĺžky jarných záplav, výšky hladiny podzemnej vody, obsahu živín v pôde a obhospodarovania. Pri dostatku živín a vlhkosti prevažujú v porastoch trávy lipnica (*Poa*), pýr (*Elytrigia*), psiarka (*Alopecurus*), psinček (*Agrostis*), menej ostrice (*Carex*). Pri nedostatku živín a vlahy prevažujú v porastoch byliny, lúky sú pestré, druhovo bohaté a vyskytujú sa suchomilnejšie druhy.

Typické druhy biotopu: psinček výbežkatý (*Agrostis stolonifera*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), lipnica močiarna (*Poa palustris*), lipnica lúčna (*P. pratensis*), cesnak hranatý (*Allium angulosum*), žerušnica lúčna (*Cardamine pratensis*), žerušnica trsnatá (*C. matthioli*), ostrica čiernoklasá (*C. melanostachya*), ostrica včasná (*C. praecox*), ostrica liščia (*C. vulpina*), plamienok celistvolistý (*Clematis integrifolia*), pálčivka žilkatá (*Cnidium dubium*), graciola lekárska (*Gratiola officinalis*), skorocel najvyšší (*Plantago altissima*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), kostihoj lekárska (*Symphytum officinale*), fialka vyššia (*Viola elatior*), fialka nízka (*V. pumila*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Žitavský luh – južná časť obce Nová Ves nad Žitavou

Ohrozenosť biotopu: Možné ohrozenie vplyvom zmien hydrologických podmienok, najmä reguláciou vodných tokov, hladinou podzemnej vody, odvodnením, ďalej zmenami v spôsoboch obhospodarovania, napr. hnojením, rozoraním, pasením, príp. výskytom inváznych druhov rastlín.

SK kód biotopu: **Lk10**

EUNIS: **C3.26**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Vegetácia vysokých ostríc**

Opis biotopu: Zväčša druhovo chudobné, jednovrstvové alebo viacvrstvové porasty s dominanciou vysokých ostríc a bylín zväzu *Magnocaricion elatae* s podzväzmi Lk10a *Caricion rostratae* a Lk10b *Caricion gracilis*. Biotopy vyžadujú zaplavenie, časť vývojového cyklu prežívajú po poklese vody pod povrch pôdy. V druhovej skladbe spoločenstiev prevládajú močiarny druhy, výskyt a vývoj hydrofytov a niektorých ďalších hygrofytov je podmienený záplavami.

Typické druhy biotopu: rod ostrica (*Carex*) s výskytom nasledovných druhov: ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica vysoká (*C. elata*), ostrica žltá (*C. flava* agg.), ostrica plstnatoplodá (*C. lasiocarpa*), ostrica metlinatá (*C. paniculata*), ostrica štiha (*Carex acuta*), ostrica dvojradová (*C. disticha*), ostrica srstnatá (*C. hirta*), ostrica pluzgierkatá (*C. vesicaria*), záružlie močiarny (*Caltha palustris*), vrbovka močiarny (*Epilobium palustre*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), mäta vodná (*Mentha aquatica*), smldník močiarny (*Peucedanum palustre*), šišák vrúbkovaný (*Scutellaria galericulata*), lipnica močiarny (*Poa palustris*), chrastica trstovitá (*Phalaroides arundinacea*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: Nitrianska niva, Andač – Zbehy, mokraď Dolný kút – Radošinka, Alekšince

Ohrozenosť biotopu: Možné ohrozenie vplyvom zmien floristických a ekologických podmienok na biotopoch, ohrozenie biotopov najmä vplyvom odvodnenia a eutrofizácie.

SK kód biotopu: **Lk11**

EUNIS: C3.2

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Trstinové spoločenstvá mokradi (Phragmition)**

Opis biotopu: Veľkoplošné porasty vysokých trstín formované predovšetkým dominantnými druhmi zväzu *Phragmition communis*. Optimálne podmienky majú v eutrofných až mezotrofných mokradiach (zazemnené riečne ramená, terénne zníženia) a na brehoch vodných nádrží a pomaly tečúcich tokov. Zonácia homogénnych porastov na stanovištiach reflektuje predovšetkým dĺžku a výšku záplav. Patria medzi najvyššie bylinné formácie. Produkujú veľké množstvo biomasy, čím významnou mierou prispievajú k postupnému zazemňovaniu biotopu. Jednotka tvorí dôležitý biotop pre faunu, najmä pre vodné vtáky a obojživelníky.

Typické druhy biotopu: steblovka vodná (*Glyceria maxima*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), vrbica vrboľistá (*Lythrum salicaria*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), štiavec konský (*Rumex hydrolapathum*), starček barinný (*Senecio paludosus*), škripec jazerný (*Schoenoplectus lacustris*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), pálka širokolistá (*T. latifolia*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: pri prameňoch potokov a ich ústí do rybníkov, periodicky zamokrené depresie (napr. Žirany (Obrázok č. 1.6), Zbehy, Alekšince, Kolíňany, Melek, Jarok, Veľké Zálužie, Golianovo, Nitrianske Hrnčiarovce – Malantské rybníky)

Ohrozenosť biotopu: Bežný typ vegetácie s veľkoplošným rozšírením, možné ohrozenie najmä vplyvom melioračných zásahov, príp. chemickým znečistením alebo nelegálne uloženým odpadom.

Obrázok č. 1.6: Príklad biotopu Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) na ľavom prítoku potoka Bocegaj v k.ú. obce Žirany



Z. Pucherová (18.9.2018)

Sk Skalné a sutinové biotopy

SK kód biotopu: **Sk1**

EUNIS: **H3.25; H3.4**

Natura 2000: 8210

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou**

Opis biotopu: Pionierske spoločenstvá zväzov *Potentillion caulescentis* a *Cystopteridion*, rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách vo vápencových pohoriach. Funkciu pionierskych rastlín plnia lišajníky a machorasty, z vyšších rastlín sa uplatňujú drobné petrofyty a chazmofyty, dobre znášajúce špecifické klimatické aj pôdne podmienky.

Typické druhy biotopu: cesnak horský (*Allium senescens* subsp. *montanum*), slezinník rutovitý (*Asplenium ruta-muraria*), slezinník červený (*A. trichomanes*), slezinník zelený (*A. viride*), taričník skalný (*Aurinia saxatilis*), pluzgiernik krehký (*Cystopteris fragilis*), skalničník guľkovitý lysavejúci (*Jovibarba globifera* subsp. *glabrescens*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Žibrica – Dlhá skala

Ohrozenosť biotopu: Jednou z možných príčin ohrozenia biotopu je aj skalolezectvo.

SK kód biotopu: **Sk2**

EUNIS: **H3.11**

Natura 2000: 8220

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou**

Opis biotopu: Druhovo chudobné spoločenstvá na silikátových (kremencových) skalách zväzov *Androsacion vandellii*, *Asplenion septentrionalis*, *Hypno-Polypodium vulgaris*. Prevládajú machové a lišajníkové synúzie. Ide o stanovišťa ohrozených a veľmi vzácných rastlinných druhov. Taktiež na mylonitových skalách rastú vzácné druhy, ktoré prechádzajú aj na mylonitové sutin. Pre suché, výslnné skaly s južnou orientáciou je charakteristický výskyt niektorých stielkatých lišajníkov.

Typické druhy biotopu: štiavička obyčajná (*Acetosella vulgaris*), slezinník severný (*Asplenium septentrionale*), taričník skalný (*Aurinia saxatilis*), sladič obyčajný (*Polypodium vulgare*). Z machorastov najmä pupkovka obyčajná (*Lasallia pustulata*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Kremencové hôrky: Zobor – pyramída, Jelenec – Studený hrad

Ohrozenosť biotopu: Jednou z možných príčin ohrozenia biotopu je aj skalolezeectvo.

SK kód biotopu: **Sk7**

EUNIS: –

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Sekundárne sutinové a skalné biotopy**

Opis biotopu: Štruktúrne jednoduché spoločenstvá zložené najmä zo sukulentných rastlín, niektorých terofytov a doplnené o vytrvalé ruderalné druhy. Sutiny zväzu Sk7a *Galeopsis segetum* sú v rôznom stupni stabilizácie a zahlinenia, čo závisí od konkrétnej polohy v skalnom lome. Biotop zväzu Sk7b *Cymbalaria-Asplenion* sa utvára na antropogénnych stanovištiach (múry, rúny okolo viníc).

Typické druhy biotopu: palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), slezinník rutovitý (*Asplenium ruta-muraria*), slezinník červený (*A. trichomanes*), stoklas strechový (*Bromus tectorum*), kyprina úzkolistá (*Chamerion angustifolium*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), škarda smradľavá makolistá (*Crepis phoetida* subsp. *rhoeadifolia*), konopička úzkolistá (*Dalanum angustifolium*), konopička širokolistá (*D. ladanum*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*), hadinec obyčajný (*Echium vulgare*), lipkavec biely pravý (*Galium album*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), rozchodníkovec najväčší (*Hylotelephium maximum*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), komonica lekárska (*Melilotus officinalis*), komonica biela (*M. albus*), papyštek menší (*Microrrhinum minus*), horčík jastrabníkovitý (*Picris hieracioides*), starček lepkavý (*Senecio viscosus*), silenka obyčajná (*Silene vulgaris*), podbeľ liečivý (*Tussilago farfara*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Nitra – Dražovce, Jelenec – zrúcanina hradu Gýmeš

Ohrozenosť biotopu: Antropogénnu činnosťou môžu byť biotopy narušené najmä rozširujúcou sa ťažbou v bývalých lomoch.

Ls Lesy

Ls1 Lužné lesy

SK kód biotopu: **Ls1.1**

EUNIS: **G1.111**

Natura 2000: 91E0*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: **Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy**

Opis biotopu: Vrbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) so zväzom *Salicion albae* v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nívnych pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viac poschodové. Krovinové poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom zmladené jedince stromov.

Typické druhy biotopu: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*P. nigra*), vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*S. fragilis*), vrba okrúhlostá (*S. rubens*), záružlie močiarné (*Caltha palustris*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), kruštík neskorý (*Epipactis albensis*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), bleduľa letná (*Leucojum aestivum*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), čerkáč peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), čerkáč obyčajný (*L. vulgaris*), chraстnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), vinič lesný (*Vitis sylvestris*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: v poľnohospodárskej krajine sporadicky vo forme ostrovčekov pozdĺž prítokov rieky Nitra v západnej pahorkatinovej časti okresu (Rišňovce, Nové Sady, Lukáčovce, Jarok)

Ohrozenosť biotopu: Narušenie môže byť spôsobené poľnohospodárskou činnosťou, nevhodným lesným manažmentom, príp. degradáciou šírením invázných druhov rastlín.

SK kód biotopu: **Ls1.2**

EUNIS: **G1.221; G1.223**

Natura 2000: 91F0

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy**

Opis biotopu: Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy (tvrdý lužný les) so zväzom *Alnion incanae* a podzväzom *Ulmenion*, na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Pôdy sú od typologicky nevyvinutých nívnych a glejových až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Krovinné poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy s výrazným jarným aspektom.

Typické druhy biotopu: javor poľný (*Acer campestre*), hloch jednosemenný (*Crataegus monogyna*), jaseň úzkolistý podunajský (*Fraxinus angustifolia* subsp. *danu-bialis*), jaseň úzkolistý (*F. excelsior*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), topoľ čierny (*Populus nigra*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolitý (*U. minor*), v podraсте rastú kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček príhľavolistý (*Campanula trachelium*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: prevažne na Nitrianskej nive (Nitra – Dvorčiansky les, ostrovčeky porastov na lokalite Vinodolský hájik, Veľký Cetín), menšie plochy na lokalitách Žitavce, Vráble, Klasov a Veľké Zálužie

Ohrozenosť biotopu: Narušenie môže byť spôsobené poľnohospodárskou činnosťou, nevhodným lesným manažmentom, príp. nevhodnými hydromelioračnými opatreniami.

Ls2 Dubovo-hrabové lesy

SK kód biotopu: **Ls2.1**

EUNIS: **G1.A16**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Dubovo-hrabové lesy karpatské**

Opis biotopu: Porasty duba zimného a hraba zväz *Carpinion Issler* a podzväz *Carici pilosae-Carpinenion*, najčastejšie s prímiesou buka a menej s ďalšími drevinami, na rôznorodých geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín. Podrast má „travinný“ charakter, výrazne sa uplatňuje *Carex pilosa*, prítomné sú mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny, ako aj druhy dubín.

Typické druhy biotopu: javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.), svib krvavý (*Swida sanguinea*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), zbehovec plazivý (*Ajuga reptans*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*), ostrica prstnatá (*Carex digitata*), ostrica chlpatá (*C. pilosa*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: ojedinele v zoborskej časti, bežný výskyt v jeleneckej časti pohoria (Jelenec, Lefantovce)

Ohrozenosť biotopu: Možné ohrozenie nesprávnym manažmentom, holorubným spôsobom ťažby v poraste alebo v jeho bezprostrednom okolí.

SK kód biotopu: LS2.2

EUNIS: G1.A16

Natura 2000: 91G0*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: Dubovo-hrabové lesy panónske

Opis biotopu: Lesy zväzu *Carpinion Issler* a podzväzu *Quercus robur-Carpinion* s dominantným dubom letným. Vyskytujú sa na terasách pokrytých sprašovými hlinami, vo vyšších častiach alúvií (náplavové kužele), v nížinách a širších dnách kotlín v 1. lesnom vegetačnom stupni. Na svahoch pahorkatín pod panónskym vplyvom sú rozšírené zmiešané porasty duba zimného a duba letného s hojným hrabom. Pre nenarušené porasty je typické dobre vyvinuté krovinové poschodie s teplomilnými druhmi.

Typické druhy biotopu: javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*A. tataricum*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus verrucosus*), jaseň úzkolistý podunajský (*Fraxinus angustifolia* subsp. *Danubialis*) (endemit), vtáči zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub letný (*Q. robur* agg.), jarabina oskorušová (*Sorbus torminalis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), v podrade konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: Tribeč – Jelenec, Štitáre, Žirany; Nitrianska pahorkatina – Bábsky les, Zbehy, Rumanová, Nové Sady, Nitra – Párovské Háje

Ohrozenosť biotopu: Patrí medzi veľmi ohrozené biotopy, predovšetkým nesprávnym manažmentom, v pahorkatinnej oblasti aj expanzívnym rozširovaním agáta.

Ls3 Dubové a zmiešané dubové lesy

SK kód biotopu: Ls3.1

EUNIS: G1.732

Natura 2000: 91H0*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: Teplomilné submediteránne dubové lesy

Opis biotopu: Najxerofilnejšie dubové lesy zväzu *Quercion pubescenti-petraeae* vyskytujúce sa na výslunných expozíciách v teplých a suchých oblastiach, najčastejšie na karbonátoch a bazických horninách. Zaberajú extrémnejšie reliéfové tvary s plytkými pôdami typu rendzín a rankrov. V typickej podobe sú to rozvolnené porasty duba plstnatého a teplomilných krov dosahujúcich výškou stromovú úroveň.

Typické druhy biotopu: drieň obyčajný (*Cornus mas*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub plstnatý (*Q. pubescens* agg.), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), ostrica nízka (*Carex humilis*), ostrica micheliova (*C. michelii*), plamienok priamy (*Clematis recta*), jasenec biely (*Dictamnus albus*), kostrava tvrdá (*Festuca pallens*), lipkavec sivý (*Galium glaucum*), luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinaria*), violka srstnatá (*Viola hirta*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Zobor – Zoborská lesostep a okrajové časti, Plieška, Meškov vrch, Žibrica

Ohrozenosť biotopu: Porasty bývajú sporadicky atakované vnášaním nepôvodných expanzívnych druhov, v komplexe s krovami a travinno-bylinnými spoločenstvami môžu zarastať nepôvodnými krovinovými druhmi.

SK kód biotopu: Ls3.3

EUNIS: G1.7A

Natura 2000: 91I0*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: Dubové nátržníkové lesy

Opis biotopu: Edaficky podmienené, floristicky bohaté dubiny zväzu *Potentillo albae-Quercion*, ktoré sú charakteristické pre vnútrokarpatské kotliny, kde sa viažu na plošiny a mierne svahy pahorkatín s príkrovmi

sprašových hĺín a ílov a s ilimerizovanými hnedozemnými pôdami až pseudoglejmi. Okrem dubov je často prítomná borovica, breza a smrek. V podrašte sa vyskytujú prvky dubín, mezofilné, ale tiež acidofilné druhy. Typické sú druhy ťažkých pôd znášajúce zamokrenie a vysušenie.

Typické druhy biotopu: lieska obyčajná (*Corylus avellana*), krušina jelšová (*Frangula alnus*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Q. petraea*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*), ostrica horská (*Carex montana*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), nátržník drobnokvetý (*Potentilla alba*), plúcník murínov (*Pulmonaria murini*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemos*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: pomerne bežný výskyt v zoborskom aj jeleneckom podcelku Tríbea okresu, zriedkavý na Nitrianskej pahorkatine (Jarok, Báb, Veľké Zálužie, Nitra – Párovské Háje, Mojmírovce) a v časti Hronskej pahorkatiny zasahujúcej do okresu (Čifáre – Mochovská cerina, Patianska cerina)

Ohrozenosť biotopu: Považuje sa za veľmi ohrozený biotop, najmä nesprávnym manažmentom až holorubným spôsobom ťažby v poraste alebo v jeho bezprostrednom okolí.

SK kód biotopu: Ls3.4

EUNIS: G1.76

Natura 2000: 91M0

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Dubovo-cerové lesy**

Opis biotopu: Porasty dubov s výraznejšou účasťou cera zväzu *Quercion confertae cerris* na kyslejších ilimerizovaných hnedozemiach, na sprašových príkrovoch alebo na degradovaných čiernozemiach na sprašiach. Typické sú ťažšie, ílovité pôdy, ktoré sú na jar vlhké, v lete alebo v období väčšieho sucha presychajú. Krovinové poschodie je spravidla dobre vyvinuté.

Typické druhy biotopu: javor poľný (*Acer campestre*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), vtáci zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), dub cerový (*Quercus cerris*), dub zimný (*Q. petraea* agg.), dub letný (*Q. robur* agg.), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), ostrica horská (*Carex montana*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), zanovätník černejúci (*Lembotropis nigricans*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), kukučka vencová (*Lychnis coronaria*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Pomerne bežný najmä v pahorkatinných častiach územia (Nitrianska a Hronská pahorkatina, k.ú. obcí napr. Čifáre – Mochovská cerina (Obrázok č. 1.7), Tajná, Rumanová, Veľké Zálužie, Zbehy, Jarok, Nitra – Veľký Cer), kde tvorí podstatnú časť lesných porastov. V pohorí sa vyskytuje predovšetkým na teplejších úpätných svahoch (napr. k.ú. obcí Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Žirany, Jelenec, Lefantovce, Podhorany, Nitra – Dražovce).

Ohrozenosť biotopu: Patrí medzi veľmi ohrozené biotopy, ich pôvodnosť je častokrát veľmi ťažké určiť, preto je problematické stanoviť vhodné manažmentové opatrenia.

Obrázok č. 1.7: Príklad biotopu Ls3.4 Dubovo-cerové lesy v katastrálnom území obce Čifáre



S. David (4.9.2018)

SK kód biotopu: **Ls3.5**, podjednotka **Ls3.5.1** časť A

EUNIS: G1.57

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Sucho a kyslomilné dubové lesy**

Opis biotopu: Zväčša odrastenejšie, acidofilné dubové lesy zväzu *Genisto germanicae-Quercion* na minerálne chudobných silikátových horninách (kremence, ruly, žuly, granodiority, ryolity, prípadne aj andezity), stredne hlbokých až plytkých pôdach typu oligotrofných kambizemí, resp. rankrov. V drevinovej skladbe prevláda dub zimný, rôzne veľká je prímes borovice, v 2. lesnom vegetačnom stupni pristupuje buk. Bylinná synúzia má trávnatý charakter, na extrémnejších skalnatých miestach sú drobné kríčky.

Typické druhy biotopu: breza previsnutá (*Betula pendula*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub letný (*Q. robur* agg.), jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*), metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), smľz trstovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), klinček kartuziánsky pravý (*Dianthus carthusianorum*), kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kručinka chlpatá (*Genista pilosa*), jastrabník Lachenalov (*Hieracium lachenalii*)

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: V Tribeči (Zobor – Jelenec) v blízkosti výstupov kremencových hornín.

Ohrozenosť biotopu: Možné ohrozenie nesprávnym manažmentom.

Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy

SK kód biotopu: **Ls4**

EUNIS: **G1.B5**

Natura 2000: 9180*

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV, P

Názov biotopu: **Lipovo-javorové sutinové lesy**

Opis biotopu: Azonálne, edaficky podmienené spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov zväzu *Tilio-Acerion* na svahových, úžľabinových a roklinových sutinách. Vyskytujú sa na vápencovom podloží

alebo na minerálne bohatších silikátových horninách. Veľkú diverzitu drevín zvyšuje prímies druhov z kontaktných zonálnych spoločenstiev.

Typické druhy biotopu: jedľa biela (*Abies alba*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*A. pseudoplatanus*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), smrek obyčajný (*Picea abies*), dub zimný (*Quercus petraea*), ríbezľa alpínska (*Ribes alpinum*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), brest horský (*Ulmus glabra*), prílbica pestrá (*A. variegatum*), prílbica žltá (*A. vulparia*), samorastlík klasnatý (*Actaea spicata*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), úhorník liečivý (*Aruncus vulgaris*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: Ojedinele na najstrmších sutinových svahoch v Tribeči (napr. Nitra – Dražovce, SZ zlomový svah na okraji pohoria)

Ohrozenosť biotopu: Vzhľadom na maloplošný a rozdrobený výskyt patrí medzi ohrozené biotopy, najmä nevhodným manažmentom.

Ls5 Bukové a zmiešané bukové lesy

SK kód biotopu: Ls5.1

EUNIS: G1.63

Natura 2000: 9130

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy**

Opis biotopu: Mezotrofné a eutrofné porasty zväzu *Fagion* a podzväzu *Eu-Fagenion* nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom tvoreným typickými lesnými sciofytní s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinovým poschodím.

Typické druhy biotopu: jedľa biela (*Abies alba*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lykovec jedovatý (*Daphne mezereum*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), samorastlík klasnatý (*Actaea spicata*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*), paprad'ka samičia (*Athyrium filix-femina*), stoklas jednoteblový (*Bromus benekenii*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), cyklamén fatranský (*Cyclamen fatrense*) (endemit), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Najmä v zoborskej časti Tribeča na severne orientovaných svahoch

Ohrozenosť biotopu: Patrí k relatívne málo ohrozeným biotopom, pokiaľ manažment lesa nenaruší prirodzenú štruktúru porastov.

SK kód biotopu: Ls5.2

EUNIS: G1.61

Natura 2000: 9110

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Kyslomilné bukové lesy**

Opis biotopu: Acidofilné bukové porasty zväzu *Luzulo-Fagion* sa nachádzajú v nižších polohách, na minerálne chudobných horninách (žuly, ruly, kremence, fylity, kryštallické bridlice, kyslé vulkanity, flyšové pieskovce a i.), sú floristicky chudobné, so stálou prímiesou duba, miestami aj jedle. Krovinové poschodie je slabo vyvinuté, tvoria ho najmä zmladzujúce jedince hlavných drevín.

Typické druhy biotopu: jedľa biela (*Abies alba*), breza previsnutá (*Betula pendula*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.), metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), smlz trstovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), smlz chlpatý (*C. villosa*), paprad' ostnatá (*Dryopteris carthusiana*), jastrabník lesný (*Hieracium murorum* agg.), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), chlpaňa chlpatá (*L. pilosa*), tŕňovka dvojlistá (*Maianthemum bifolium*), čermeľ lúčny (*Melampyrum pratense*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), kokorík praslenatý (*Polygonatum verticillatum*), čučoriedka obyčajná (*Vaccinium myrtillus*).

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: samostatne sa v území nevyskytuje, len ojedinele v kombinácii s Ls5.1 (Podhorany, Dražovce)

Ohrozenosť biotopu: Nie je ohrozený, pokiaľ manažment lesa nenaruší prirodzenú štruktúru porastov.

SK kód biotopu: **Ls5.4**

EUNIS: **G1.66**

Natura 2000: 9150

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: EV

Názov biotopu: **Vápnomilné bukové lesy**

Opis biotopu: Bukové alebo zmiešané (dub, jedľa, smrek, borovica, javory) lesy zväzu *Fagion* a podzväzu *Cephalanthero-Fagenion* s prevahou buka na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. V nižších polohách sa nachádzajú na chladných expozíciách.

Typické druhy biotopu: jedľa biela (*Abies alba*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*A. pseudoplatanus*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.), svib krvavý (*Swida sanguinea*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), prilbica žltá (*Aconitum vulparia*), ostrica biela (*Carex alba*).

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: na vápnitých substrátoch lokality Zoborské vrchy, vlhkejšie severné svahy Žibrice

Ohrozenosť biotopu: Nie je ohrozený, pokiaľ manažment lesa nenaruší prirodzenú štruktúru porastov.

Ls Nepôvodné a bližšie neurčené lesy

SK kód biotopu: **Ls0.1**

EUNIS: **G1.C1**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Topoľové monokultúry *Populeto vulgaris***

Opis biotopu: Alejové výsadby alebo porasty vysadené v radoch, v pravidelnom spone, zo šľachtiteľsky odskúšaných rýchlorastúcich klonov euroamerických topoľov.

Typické druhy biotopu: Stromovú etáž vytvárajú klony križencov topoľa čierneho (*Populus nigra*) a topoľa deltolistého (*Populus deltoides*). U nás sa začali vysádzať po 2. svetovej vojne pod názvom kanadské topole. Ide o bežné biotopy, na aluviálnych nivách a na nívnych a lužných pôdach, bez ohrozenia. V okrese Nitra sa môžeme s týmto typom monokultúr stretnúť v maloplošnej a alejovej výsadbe na alúviách pozdĺž vodných tokov.

Rozsah výskytu: B

Lokality v okrese Nitra: Vinodol, Veľký Cetín, Žitavce, niva rieky Žitava, menšie plochy Vráble (hospodárske lesy), okraj Dvorčianskeho lesa, pozdĺž vodného toku (Jarok, Veľké Zálužie, Lehota).

Ohrozenosť biotopu: Ide o bežný biotop, bez ohrozenia.

SK kód biotopu: **Ls0.2**

EUNIS: **G1.C3**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Monokultúry agáta bieleho *Robinia pseudoacacia***

Opis biotopu: Čisté agátové porasty alebo porasty s prevahou agáta.

Typické druhy biotopu: Dominantou stromového poschodia je introdukovaný naturalizovaný svetlomilný druh agát biely (*Robinia pseudoacacia*), ktorý má mimoriadne veľkú regeneračnú schopnosť, že potláča aj autochtónne dreviny. Ako svetlomilná drevina so silne vyvinutou koreňovou sústavou, so symbiotickými nitrogénymi baktériami mení mikroklimatický režim, fyzikálne a chemické ako i mikrobiologické procesy

a vlastnosti pôd, ktoré odrážajú v zmenenej druhovej skladbe bylinného poschodia s veľkým zastúpením nitrátofilných druhov. Agátové porasty sú zaraďované podľa úživnosti stanovišťa a druhovej skladby bylinnej vrstvy do 2 skupín (zväzov):

Chelidonio-Robinion – spoločenstvá agátových porastov na ťažších minerálne bohatých, dostatočne vlhkých pôdach. Indikačnými druhmi sú: agát biely (*Robinia pseudacacia*), slivka trnková (trnka) (*Prunus spinosa*), baža čierna (*Sambucus nigra*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*).

Balloto nigrae-Robinion – spoločenstvá agátových porastov na piesčitých minerálne chudobnejších a suchých pôdach. Indikačnými druhmi sú: agát biely (*Robinia pseudacacia*), baža čierna (*Sambucus nigra*), balota čierna (*Ballota nigra*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), torica japonská (*Torilis japonica*).

Ide o bežné biotopy, bez ohrozenia, na aluviálnych nivách a na sprašiach a sprašových hlinách, delúviách a na často erodovaných plochách v klimaticky teplej a mierne teplej oblasti. Prvá skupina spoločenstiev sa viaže na pahorkatiny, druhá na nížiny.

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: v rámci lesných pozemkov sa monokultúry agáta bieleho vyskytujú takmer v celom okrese, v podhorskej a hlavne v pahorkatinnej oblasti. Plošne najväčšie porasty agátin sa vyskytujú v katastrálnych územiach obcí Rišňovce, Veľké Zálužie, s najvyšším podielom agátu bieleho v poraste v obciach Klasov, Dolné Obdokovce, Lapáš, Čechynce (Obrázok č. 1.8). Bežne však porasty agátu tvoria podstatnú zložku nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodárskej krajine (napr: Mojmírovce, Veľká Dolina, Čechynce, Malý Cetín, Branč, Báb).

Ohrozenosť biotopu: Ide o bežný biotop, bez ohrozenia.

Obrázok č. 1.8: Príklad biotopu Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho Robinieta v k.ú. obce Čechynce



Z. Pucherová (3.9.2018)

SK kód biotopu: Ls0.3

EUNIS: G1

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: Ostatné listnaté lesy

Opis biotopu: Monokultúry duba červeného alebo v zmesi s inými drevinami

Typické druhy biotopu: Pre rýchly rast bol dub červený (*Quercus rubra*) vysádzaný na stanovištiach našich domácich dubov. Vysadený v monokultúre pôsobí na bylinný podrast rovnako škodlivo ako ihličnaté kultúry, Jeho odpad sa veľmi pomaly rozkladá, vytvára vrstvu surového humusu, takže v krátkom čase vymiznú byliny a trávy dubových lesov. Do starších porastov sa šíria ruderalne rastliny alebo bylinné poschodie chýba. Žalude majú vysokú klíčivosť, takže zanášané vtákmi zamorujú okolité lesy. Ekotop je rovnaký ako ekotop duba letného a duba zimného.

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Mochovská Cerina v susedstve obce Tajná s plochou 49 ha, 60% zastúpenie má dub červený na južnom okraji obce Podhorany, porasty majú prevažne ostrovčekovitý charakter

Ohrozenosť biotopu: Ide o bežný biotop, bez ohrozenia.

Opis biotopu: Fyziognómia porastu ostatných kultúr listnatých drevín vyplýva z habitatu vedúcej dreviny.

Typické druhy biotopu: Druhovú zloženie do značnej miery ovplyvňuje dominantná pestovaná drevina, ktorej ekologické požiadavky nie sú v úplnom súlade s podmienkami stanovišťa, kde bola vysadená. Do akej miery sú na takýchto lokalitách zachované byliny a trávy pôvodných spoločenstiev závisí od vlastností pestovanej dreviny, doby pestovania, stupňa zapojenia a súboru konkurenčných vlastností vedúcej dreviny. Do tejto skupiny zaraďujeme všetky biotopy introdukovaných alebo v monokultúre pestovaných drevín domácich (dub, javor, jaseň) i exotických, napr. gaštan jedlý (*Castanea sativa*), pagaštan konský (*Aesculus hippocastanum*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), orech čierny (*Juglans nigra*), gledíčia trojtrňová (*Gleditsia triacanthos*) a pod.

Rozsah výskytu: C

Lokality v okrese Nitra: *Castanea sativa* (Tribeč – Jelenec, Veľké Zálužie), *Negundo aceroides* (Nitra – Dolné Krškany, Párovské Háje), *Ailanthus altissima* (Nová Ves nad Žitavou, Báb, Nitra – Dolné Krškany)

Ohrozenosť biotopu: Ide o zriedkavé biotopy, bez ohrozenia.

Kultúry ihličnatých drevín

SK kód biotopu: **Ls0.4a**

EUNIS: **G1**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Kultúry borovice čiernej**

Opis biotopu: Monokultúry alebo v zmesi s inými drevinami. Porasty spravisa s redším zápojom. Pre tento ekotop sú charakteristické vápencové, dolomitové a iné karbonátové podložia s plytkými rendzinovými pôdami, skrasovatené územia, ale aj na stanovištiach inej povahy. Ide o zriedkavé biotopy, ohrozované najmä vodnou eróziou.

Typické druhy biotopu: Druhy pôvodných, relatívne teplomilných spoločenstiev v dôsledku tvorby kyslého humusu z opadaného ihličia ustúpili a rozšírili sa kyslomilné druhy ako kostrava ovčia (*Festuca ovina*) a iné.

Lokality v okrese Nitra: Až 100% podielom v zastúpení sa vyskytuje borovica čierna v porastoch Lupky v k.ú. mesta Nitra. Ďalej sa monokultúrne porasty borovice čiernej vyskytujú v k.ú. obce Pohranice, kde má v porastoch 90% podiel s prímiesou borovice lesnej a duba (10%). S menším zastúpením sa vyskytuje v lokalite v rámci k.ú. obce Koliňany, kde v borovicových porastoch má borovica čierna zastúpenie 25-30% s prímiesou borovice lesnej (10%) a niektorých listnatých drevín, napr. lipa, jaseň, dub, gaštan. Ďalej v k.ú. Nitra–Dražovce neďaleko Dražovského kostolíka (Obrázok č. 1.9) má na porastových plochách 65% zastúpenie borovica čierna, s prímiesou borovice lesnej (5%) a zvyšok predstavujú listnaté dreviny, najmä lipy. Borovica čierna má 55% podiel v zastúpení lesných porastov v k.ú. Lefantovce, kde je súčasne pomerne vysoko zastúpená borovica lesná s prímiesou smreka (45%).

Obrázok č. 1.9: Príklad biotopu Ls0.4 Kultúry borovice čiernej s prímiesou borovice lesnej a listnatých drevín, najmä lipy na lokalite Nitra – Dražovce



G. Bugár (8.9.2018)

SK kód biotopu: **Ls0.4b**

EUNIS: **G1**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Kultúry borovice lesnej**

Opis biotopu: Monokultúry borovice lesnej (*Pinus sylvestris*) na nepôvodných stanovištiach.

Typické druhy biotopu: V kultúrnych borinách dochádza k zmene krovinného a bylinného poschodia vplyvom ihličnatého opadu, ktorý vytvára vrstvu surového humusu. Dochádza k ústupu druhov pôvodných fytoocenóz a nastupujú odolné druhy, tolerujúce chudobnejšie prostredie. Pôvodné byliny môžeme nájsť len na lesných okrajoch alebo cestách. Ide o bežné biotopy, bez ohrozenia.

Lokality v okrese Nitra: Najvýraznejšie monokultúrne porasty borovice lesnej sa nachádzajú v južnom cípe k.ú. mesta Vráble. V tomto území sa nachádzajú 2 porasty s borovicou lesnou so zastúpením 80% a s prímiesou borovice čiernej a ojedinele s prímiesou listnatých drevín (20%). Monokultúry borovice lesnej (90%) sa nachádzajú v dvoch porastoch v k.ú. obce Lefantovce.

SK kód biotopu: **Ls0.4c**

EUNIS: **G1**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Kultúry smrekovca opadavého**

Opis biotopu: Monokultúry alebo v zmesi s inými drevinami.

Typické druhy biotopu: Riedka koruna smrekovca opadavého (*Larix decidua*), ktorá prepúšťa viac svetla do bylinného poschodia a každoročne opadávajúce rýchlejšie rozložiteľné ihličie dáva väčšiu možnosť prežitia druhov pôvodných listnatých lesov, na stanovištiach ktorých bol vysadený. Porasty smrekovca opadavého sú typické pre všetky typy hornín a pôd, okrem podmáčaných. Ide o bežné biotopy, bez ohrozenia.

Lokality v okrese Nitra: Najsúvislejšie monokultúrne porasty smrekovca opadavého sa nachádzajú v k.ú. obce Podhorany, v centrálnej časti Zobora na 1 lokalite so 100% zastúpením a v druhej lokalite v južnej časti k.ú. obce Podhorany, na styku lesnej a poľnohospodárskej krajiny s 85% zastúpením a s prímiesou najmä

gaštana. Niekoľko porastových plôch v skupine sa nachádza pod hrebeňom Zobora, kde má smrekovec opadávať cca 50% zastúpenie a je s prímiesou listnatých drevín, najmä buka, duba a jaseňa.

***X* Ruderálne biotopy**

Charakteristika: Ruderálne biotopy patria medzi antropogénne biotopy, ktoré sú dlhodobo zanedbávané a ich pozemky sú prerastené rôznym ruderálnym porastom, vrátane buriny, divorastúcich kríkov a menších stromov. V takýchto biotopoch sú podľa Eliáša (1996) In Ružičková et al. (1996) porasty prirodzenej vegetácie niekedy úplne nahradené synantropnou vegetáciou ako výsledok poľnohospodárskej činnosti, urbanizácie a industrializácie. Tieto biotopy vznikajú ako dôsledok zámernej činnosti človeka v krajine alebo sú vedľajším (často neželateľným) produktom jeho činnosti. S príkladmi takýchto typov biotopov sa môžeme stretnúť v kultúrnych porastoch, v kroví, pozdĺž dopravných sietí (železnice, cesty), na okrajoch letísk, na múroch hradných zrúcanín, na skalách, na opustených poliach (úhoroch), na skládkach odpadov, staveniskách a opustených, v súčasnosti nevyužívaných plochách. Z pohľadu záujmov ochrany prírody synantropné biotopy nemajú význam.

V okrese Nitra sa vyskytujú nasledovné skupiny ruderálnych (synantropizovaných) biotopov:

SK kód biotopu: **X1**

EUNIS: **G5.8**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Rúbaniská s prevahou bylín a tráv**

Opis biotopu: Prvé vývojové štádiá rúbanisk na živných aj chudobných pôdach. Spoločným znakom je silné narušenie pôvodného vegetačného krytu (vyrúbanie stromov) a s tým súvisiace zmeny vo svetelnom, tepelnom, chemickom i vodnom režime stanovišť. Rúbaniskové spoločenstvá sú zvyčajne obklopené rozsiahlejšími lesnými porastmi. Odráža sa to v ich floristickom zložení, kde okrem prenikajúcich pionierskych druhov majú dôležitú úlohu aj mnohé druhy pretrvávajúce z predošlých a prenikajú cez kontaktných listnatých aj ihličnatých lesných porastov, ich lesných plášťov a lemov. Typická je mozaikovitá horizontálna štruktúra porastov, ktorá odráža rozdielne vlastnosti stanovišť v rôznych častiach rúbaniska a nevyvážené vzťahy populácií jednotlivých druhov s typickými zväzmi *Atropio* a *Carici piluliferae-Epilobion angustifolii*. Podľa Jurka (1996) In Ružičková et al. (1996) osídľujú svahy cestných a železničných násypov, okraje pasienkov, lesov, rúbaniská a opustené ruderalizované miesta.

Typické druhy biotopu: palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), ľuľkovec zlomocný (*Atropa bella-donna*), metľuška krivolaká (*Avenella flexuosa*), bodliak tŕnitý (*Carduus acanthoides*), smlz kroviskový (*C. epigejos*), ostrica guľkoplodá (*Carex pilulifera*), kyprina úzkolistá (*Chamerion angustifolium*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pichliač zelinový (*C. oleraceum*), pichliač obyčajný (*C. vulgare*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), náprstník veľkokvetý (*Digitalis grandiflora*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), vrbovka horská (*Epilobium montanum*), konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*), jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), konopnica páperistá (*Galeopsis pubescens*), konopnica úhladná (*G. speciosa*), plesnivček lesný (*Omalotheca sylvatica*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), ostružina srstnatá (*R. hirtus*), ostružina malinová (*R. idaeus*), vrba rakyta (*Salix caprea*), baza chabzdová (*Sambucus ebulus*), starček vajcovitolistý (*Senecio ovatus*), čistec alpínsky (*Stachys alpina*), prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), divozel malokvetý (*Verbascum thapsus*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Bežne v blízkosti osídlených území. V rámci okresu Nitra sa s týmto typom biotopu môžeme stretnúť napr. v lokalitách s trvalým odlesnením územia z dôvodu výskytu ochranných zón nadzemného elektrického vedenia, napr. k.ú. Kolíňany, Podhorany, Žirany, Nitra – Dražovce.

Ohrozenosť biotopu: nie je

SK kód biotopu: **X2**

EUNIS: **G5.8**

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Rúbaniská s prevahou drevín**

Opis biotopu: Biotop tvoria záverečné predlesné rastlinné spoločenstvá krovín a nízkych stromov na starých rúbaniskách (nad 10 rokov), lesných vývratoch a zárezoch lesných ciest so zväzom *Sambuco-Salicion capreae*. Podľa Jurka (1996) In Ružičková et al. (1996) nastáva na lesných rúbaniskách spontánna sukcesia k bývalému lesu, kde po bylinnej vegetácii o niekoľko rokov nastupujú kriačiny ako spojovací článok medzi otvorenými spoločenstvami a lesnou mladinou. Húštinové tzv. predlesné štádium pretrváva niekoľko rokov. Výnimočne, ak sa na obnažených plochách presadia od počiatku dreviny, môžu byť na mladších rúbaniskách (4 – 5 rokov). V podraсте dominantných drevín s výškou 2 – 5 (8) m sa uplatňujú početné druhy predchádzajúcich vývojových štádií rúbanísk zo zväzov *Atropion* a *Carici piluliferae-Epilobion angustifolii* a druhy znovu nastupujúceho lesa.

Typické druhy biotopu: Okrem všeobecne rozšírenej maliny a černice sa z krov ako prvé uchytávajú vŕba rakytová (*Salix caprea*), baza čierna (*Sambucus nigra*), baza červená (*S. racemosa*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), topoľ osikový (*Populus tremula*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), ruža ovisnutá (*Rosa pendulina*), prípadne iné druhy stromov z okolitého lesa. Z drevín sú zastúpené ďalšie dreviny, napr. breza previsnutá (*Betula pendula*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*) a zmladené dreviny nastupujúceho lesa; v bylinnom poschodí prevládajú aj papradka samičia (*Athyrium filixfemina*), papraď samčia (*Dryopteris filixmas*), vŕbovka horská (*Epilobium montanum*), jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*), kyprina úzkolistá (*Chamerion angustifolium*), ostružina srstnatá (*Rubus hirtus*), ostružina malinová (*Rubus idaeus*), starček vajcovitolistý (*Senecio ovatus*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Bežne v blízkosti osídlených území.

Ohrozenosť biotopu: nie je

SK kód biotopu: **X3**

EUNIS: –

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídiel**

Opis biotopu: Bylinné antropogénne nitrofilné lemové spoločenstvá na vlhkých až čerstvo vlhkých, len zriedkavo vysychavých stanovištiach s výskytom zväzov: *Galio-Alliarion*, *Impatienti nolitangere-Stachyion sylvaticae*, *Aegopodion podagrariae*, *Carduo-Urticion dioicae*, *Arction lappae*. Vyskytujú sa na antropicky ovplyvnených okrajoch lesov a lúk, pozdĺž lesných ciest a komunikácií v údoliach riek a potokov, v priekopách, v okolí hospodárskych budov a salašov. Bežne sa vyskytujú okolo hradných zrúcanín, múrov a skál. Tvoria ich často lesné alebo lúčne apofyty, ktoré uprednostňujú špecifické svetelné a trofické podmienky na uvedených stanovištiach. Typické je vysoké zastúpenie druhov z čeľade mrkvovitých, ktoré často vystupujú v porastoch vo funkcii dominant (druhy rodov *Anthriscus*, *Chaerophyllum*, *Torilis*, *Conium*).

Typické druhy biotopu: kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), trebulka lesná (*A. sylvestris*), trebulka voňavá štetinatoplodá (*A. cerefolium* subsp. *Trichospermus*), ostrolist ležatý (*Asperugo procumbens*), posed biely (*Bryonia alba*), bohlav škvrnitý (*Conium maculatum*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), krkoška voňavá (*Chaerophyllum aromaticum*), krkoška hluznatá (*Ch. bulbosum*), krkoška mámivá (*Ch. temulum*), hluchavka biela (*Lamium album*), hluchavka škvrnitá (*L. maculatum*), nezábudka riedkokvetá (*Myosotis sparsiflora*), múrovník lekárske (*Parietaria officinalis*), štiavec tupolistý (*R. obtusifolius*), baza chabzdová (*Sambucus ebulus*), machovka čerešňová (*Physalis alkekengi*), huľavník tuhý (*Sisymbrium strictissimum*), torica japonská (*Torilis japonica*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), veronika laločnatá (*Veronica sublobata*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Bežne v blízkosti osídlených území.

Ohrozenosť biotopu: nie je

SK kód biotopu: **X4**

EUNIS: –

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídiel**

Opis biotopu: Ide o ruderalne bylinné, mierne nitrofilné až nitrofilné spoločenstvá najmä zo zväzov *Sisymbrium officinalis*, *Atriplicion nitentis*, *Malvion neglectae*, *Salsolion ruthenicae*, *Eragrostio-Polygonion arenastri*, *Onopordion acanthii*, *Dauco-Melilotion*, *Convolvulo-Agropyronrepentis*, *Arction lappae*, *Matricari-Polygonionarenastri*, *Saginion procumbentis*. Vyskytujú sa na vysychavých až suchých antropogénnych (výnimočne poloprirodzených) stanovištiach. Zo životných foriem najčastejšie prevládajú terofytya hemikryptofyty, v niektorých porastoch majú významnú úlohu dvojročné druhy. Porasty bývajú dvoj- až trojvrstvové, často rozvoľnené až medzernaté. Z hľadiska sukcesie predstavujú prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádiá na obnažených alebo človekom vytvorených stanovištiach. Pri opakovanej disturbancii môžu ako blokové sukcesné štádiá zostať na stanovišti dlhší čas. Osídľujú veľmi rôznorodé stanovištia, ako sú násypy, výhmy, navážky, smetiská, okraje komunikácií, opusteniská a postúpaniská, okraje pasienkov, riečne terasy, medze polí a viníc. Násypové biotopy sú viazané na umelo vytvorené (antropogénne) valy z návozu zeminy, štrku alebo iného neorganického materiálu. Ide o exponované suché, výhrevné stanovištia násypov a zárezov popri cestných komunikáciách, železničiach alebo ako protipovodňové (ochranné) hrádze. Sú pokryté trávno-bylinnou a pravidelne kosenou vegetáciou. Pôdy bývajú hlinito-piesčité až piesčité, často s vysokým podielom skeletu. Podľa Eliáša (1996) In Ružičková et al. (1996) sem zaradujeme biotopy na všetkých miestach, ktoré človek pôvodne využíval na rôzne účely a ktoré sú dnes opustené a nevyužívajú sa. Biotopy na opustených a nevyužívaných plochách sú útočiskom pre zriedkavé a vzácne synantropné druhy a v sídlach často jedným typom stanovišť pre divorastúce rastliny a živočíchy žijúce mimo sídiel. Sukcesia na opustených a nevyužívaných plochách prebieha dosť rôznorodo v závislosti od typu biotopu, kontaktných spoločenstiev, príp. od charakteru a intenzity pôsobenia antropogénnych faktorov v okolí.

Typické druhy biotopu: Železnice – napr. mrlík strapcový (*Chenopodium botrys*), portulaka zelinová (*Portulaca oleracea*), hadinec obyčajný (*Echium vulgare*), stoklas strechový (*Bromus tectorum*), láskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), lucerna ďatelinová (*Medicago lupulina*), skorocel piesočný (*Plantago arenaria*), lipnica cibulkatá (*Poa bulbosa*), starček lepkavý (*Senecio viscosus*), rezeda žltá (*Reseda lutea*), rozchodník biely (*Sedum album*), bodliak trnitý (*Cerduus acanthoides*) atď.

Cesty – napr. mätonoh trváci (*Lolium perenne*), rumanček kamilkový (*Matricaria recutita*), skorocel väčší (*Plantago major*), lipnica ročná (*Poa annua*), lipnica cibulkatá (*P. bulbosa*), stavikrv vtáči (*Polygonum aviculare*), nátržník husí (*Potentilla anserina*), nátržník plazivý (*P. reptans*), čiernohlávk obyčajný (*Prunella vulgaris*) atď.

Hrádze – napr. ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), kostrava červená (*Festuca rubra*), šalvia hájna (*Salvia nemorosa*), šalvia lúčna (*S. pratensis*) atď.

Železničné a cestné násypy a zárezy – napr. ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), lipnica lúčna (*P. pratensis*), šalvia hájna (*Salvia nemorosa*), divozel čierny (*Verbascum nigrum*), kostrava (*Festuca sp. div.*) a pod.

Ďalšie druhy, ktoré sa v týchto biotopoch môžu vyskytovať sú napr. ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), palina pravá (*Artemisia absinthium*), loboda lesklá (*Atriplex sagittata*), loboda tatárska (*A. tatarica*), balota čierna (*Ballota nigra*), šedivka sivá (*Berteroa incana*), stoklas bezosťový (*Bromus inermis*), bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), pichliač obyčajný (*Cirsium vulgare*), turanec kanadský (*Conyza canadensis*), úhorník liečivý (*Descurainia sophia*), kosáček obyčajný (*Falcaria vulgaris*), jačmeň myší (*Hordeum murinum*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), srdcovník obyčajný (*Leonurus cardiaca*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), slez nizučký (*M. pusilla*), komonica lekárska (*Melilotus officinalis*), ostropes obyčajný (*Onopordum acanthium*), horčík jastrabníkovitý (*Picris hieracioides*), stavikrv vtáči (*Polygonum aviculare agg.*), slanobyľ draslomilná ruská (*Salsola kali subsp. Ruthenica*), huľavník najvyšší (*Sisymbrium altissimum*), huľavník Loeselov (*S. loeselii*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*).

Rozsah výskytu: A

Lokalita v okrese Nitra: Bežne v blízkosti osídlených území.

Ohrozenosť biotopu: nie je

SK kód biotopu: X5

EUNIS: –

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Úhory a extenzívne obhospodarované polia**

Opis biotopu: Podľa Eliáša (1996) In Ružičková et al. (1996) sa jedná o biotopy s jednoročnými (bylinnými) poľnými kultúrami so spoločenstvami zväzov *Caucalidion lappulae*, *Sherardion*, *Veronico-Euphorbion*, *Scleranthion annui*, *Spergulo-Oxalidion* a *Panico-Setarion*. V území sa extenzívne polia udržali najmä v záhumienkoch, príp. v prídumových záhradách. Polia, vinice, záhrady a ovocné sady na pravidelne obrábaných ťažších, hlinitých pôdach, kde tradičné agrotechnické postupy bez použitia herbicídov umožňujú rozvoj burinovej vegetácie. Na ploche bývajú rozmiestnené mozaikovo alebo v skupinách a často žiadny z nich výraznejšie neprevláda.

Typické druhy biotopu: Na extenzívne obrábaných poliach sa môžeme stretnúť, napr. so zbehovcom úzkolistým (*Ajuga chamaepitys*), ostrôžkou poľnou (*Consolida regalis*), portulaka zeleninová (*Portulaca oleracea*), nevädza poľná (*Centaurea cyanus*), mak poľný (*Papaver argemone*) a pod. Poľné úhory sú opustené polia, ktoré sú vhodným útočiskom ohrozených druhov burín a jednoročných rumoviskových rastlín. Sú významným potravným biotopom rôznych druhov živočíchov. Ďalej sa môžu vyskytovať: hlaváčik letný (*Adonis aestivalis*), drchnička roľná (*Anagallis arvensis*), ruman roľný (*Anthemis arvensis*), metlička obyčajná (*Apera spica-venti*), ovos hluchý (*Avena fatua*), ostrôžka poľná (*Consolida regalis*), nevädza poľná (*Cyanus segetum*), ziabor širokolistý (*Dalanum ladanum*), konopnica napuchnutá (*Galeopsis tetrahit*), mrlík mnohoplodý (*Chenopodium polyspermum*), hrachor hluznatý (*Lathyrus tuberosus*), oštepovka obyčajná (*Kickxia elatine*), oštepovka pochybná (*Kickxia spuria*), papulienka roľná (*Misopates orontium*), nezábudka roľná (*Myosotis arvensis*), repinka metlinatá (*Neslia paniculata*), mak vlčí (*Papaver rhoeas*), iskemík roľný (*Ranunculus arvensis*), reďkev ohnicová (*Raphanus raphanistrum*), sklerant ročný (*Scleranthus annuus*), horčica roľná (*Sinapis arvensis*), mlieč roľný (*Sonchus arvensis*), mlieč drsný (*S. asper*), kolenec roľný (*Spergula arvensis*), hviezdica prostredná (*Stellaria media*), peniažtek roľný (*Thlaspi arvense*), mliečnik drobný (*Tithymalus exiguus*), mliečnik kolovratcový (*T. helioscopia*), ďatelina roľná (*Trifolium arvense*), ďatelina poľná (*T. campestre*), parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum perforatum*), veronika poľná (*Veronica agrestis*), veronika roľná (*Veronica arvensis*), veronika brečtanolistá (*Veronica hederifolia* agg.), veronika perzská (*V. persica*), vika chlpatá (*Vicia hirsuta*), fialka roľná (*Viola arvensis*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Bežne v blízkosti osídlených území. Príklady tohto biotopu sú najmä v záhumienkoch a mozaikových štruktúrach v k.ú. obcí Nitrianske Hrnčiarovce, Pohranice, Kolíňany, Hostová, Štitáre, Žirany (Obrázok č. 1.10), Malý Lapáš, Veľký Lapáš, Paňa, Golianovo, Nová Ves nad Žitavou atď.

Ohrozenosť biotopu: nie je

Obrázok č. 1.10: Príklad biotopu X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia v k.ú. obce Žirany



Z. Pucherová (3.9.2018)

SK kód biotopu: **X7**

EUNIS: –

Natura 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Intenzívne obhospodarované polia**

Opis biotopu: Prevažne polia, vinice a iné trvalé poľnohospodárske kultúry, okrajovo aj pravidelne obhospodarované sady s použitím herbicidov, ktoré eliminujú rast väčšiny burín. V porastoch kultúry zostáva len malý počet najodolnejších synantropných druhov tolerantných k extrémnym podmienkam. Sú obvykle koncentrované na okraji poľných kultúr, kam prenikajú z medzí a okolitých porastov. Podľa Eliáša (1996) In Ružičková et al. (1996) ide o cieľavedomé a každoročne obhospodarované biotopy s poľnými kultúrami na ornej pôde. Pravidelné prevrstvenie a zúrodňovanie vrchného pôdného horizontu určuje charakter vegetácie a fauny (agrobiocenózu). Predstavujú plošne najviac rozšírené typy stanovišť v poľnohospodársky využívannej (kultúrnej) krajine. Pestujú sa na nich poľné kultúry (kultúrne rastliny). Ostatné rastliny sa považujú za nežiaduce a označujú sa ako buriny. Kvalita a diverzita spontánnej flóry a fauny závisí na intenzite poľnohospodárskeho využívania a na blízkosti prirodzenej vegetácie. Pôvodne druhovo bohaté spoločenstvá burín sú z tried *Secalinetea* a *Polygono-Chenopodietea*. Intenzifikáciou poľnohospodárskej výroby a chemizáciou ochrany kultúr sa počet výrazne redukoval. Niektoré druhy prežívajú a iné sa premnožujú na okrajoch polí v medziach, ako súčasť bylinnej vegetácie medzi poliami. Tu prežívajú aj niektoré ohrozené a vzácne druhy burín. Medze majú charakter ekotonu medzi poľom a susediacimi biotopmi. Hniezdia tu niektoré ohrozené druhy vtákov. Ovocné sady a vinohrady predstavujú trvalé kultúry na antropogénnej pôde. Vo vinohradníckych oblastiach často vinohrady a ovocné sady vytvárajú mozaiky a dávajú krajine charakteristický ráz.

Typické druhy biotopu:

Polia na vápnatých pôdach: Teplomilné spoločenstvá burín v obilninách (zväz *Caucalidion lappulae*) a okopaninách (zväz *Fumario-Euphorbion*). Z významných druhov burín sa vyskytujú napr. mliečnik drobný (*Tithymalus exiguus*), zemedym lekársky (*Fumaria officinalis*), hrachor hlúznatý (*Lathyrus tuberosus*), čistec ročný (*Stachys annua*), mrlík hybridný (*Chenopodium hybridum*) atď.

Polia na nevápnych pôdach: V tejto skupine sú zaradené ostatné segetálne spoločenstvá. Krajné postavenie majú spoločenstvá na chudobných pôdach z radu *Aperetalia*, zväz *Aphanion* (obilniny) a z radu *Polygono-Chenopodietalia*, zväz *Spergulo-Oxalidion* = *Polygono-Chenopodion polyspermi* sensu Sissingh (okopaniny). Z významných druhov týchto spoločenstiev tu rastú, napr. ruman roľný (*Anthemis arvensis*), nevädza poľná (*Centaurea cyanus*), rumanček kamilkový (*Chamomilla recutita*), vika chlpatá (*Vicia hirsuta*), smohla roľná

(*Anchusa arvensis*), mrlík mnohoplodý (*Chenopodium polyspermum*), kyslička európska (*Oxalis fontana*), čistec roľný (*Stachys arvensis*) atď.

Sady ovocných drevín: Ide o kultúry ovocných drevín (marhule, hrušky, slivky, jablone, broskyne a iné). V niektorých oblastiach sa vyskytujú aj sady gaštanu jedlého (*Castanea sativa*) na lesnej pôde. V ovocných sadoch sa miestami môžeme stretnúť s jarabinou oskorušovou (*Sorbus domestica*), morušou trnavskou (*Morus x tyrnaviensis*) a ďalšími teplomilnými ovocnými drevinami.

Vinohrady predstavujú trvalé kultúry viniča hroznorodého (*Vitis vinifera*). Viničné hony sa nachádzajú na južných úbočiach pohoria Tribeč na miernych pahorkoch v pahorkatinách (Nitrianska vinohradnícka oblasť). Druhovú zloženú je zastúpenú najmä prstnatecom obyčajným (*Cynodon dactylon*), mrlíkom mnohoplodým (*Chenopodium polyspermum*), pakostom okrúhloolistým (*Geranium rotundifolium*), portulakou zeleninovou (*Portulaca oleracea*), kotvičnikom zemným (*Tribulus terrestris*) atď.

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Bežne v blízkosti osídlených území.

Ohrozenosť biotopu: nie je

SK kód biotopu: X8

EUNIS: E5.4

NATURA 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Porasty invázných neofytov**

Opis biotopu: Porasty neofytov, ktoré prednostne obsadzujú prirodzené a poloprirodzené stanovištia a vytesňujú z nich pôvodné druhy a rastlinné spoločenstvá. Sú obvykle výrazne monodominantné, zriedkavo sa uplatňujú viaceré neofyty rovnomerne. Vyskytujú sa najčastejšie na alúviách riek a potokov, kde nahrádzajú pôvodnú príbrežnú vegetáciu zväzu *Senecionion fluvialis*. Menej často sa vyskytujú aj na stanovištiach antropogénneho charakteru. Podľa Zaliberovej (1996) In Ružičková et al. (1996) ide o prirodzené i antropogénne nitrofilné, vysokobylinné spoločenstvá s vysokým zastúpením neofytov a druhov lianovitých, expazívne sa šíriace. Druhovú zloženú je variabilnú, môže byť druhovo bohatá i chudobná. Nachádzajú sa na brehoch vodných tokov, lemujú okraje lesných porastov a nelesnej drevinovej vegetácie, železníc a účelových komunikácií.

Typické druhy biotopu: Typickými druhmi biotopu sú napr. glejovka americká (*Asclepias syriaca*), astra kopijovitolistá (*Aster lanceolatus*), astra novobelgická (*A. novi belgii*), astra hladká (*A. laevis*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), pohánkovec sachalinský (*F. sachalinensis*), pohánkovec český (*Fallopia x bohemica*), pohánkovec japonský (*F. japonica*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), netýkavka malokvetá (*I. parviflora*), rudbekia strapatá (*Rudbeckia laciniata*), slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus* s. l.), štiavec špenátový (*Rumex patientia*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*S. gigantea*), vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), bodliak kučeravý (*Carduus crispus*), konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*), pivojka plotná (*Calystegia sepium*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), lipnica močiarna (*Poa palustris*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Bežne v blízkosti osídlených území. S týmto biotopom sa v rámci okresu Nitra môžeme stretnúť pozdĺž železníc v k.ú. obcí Ivanka pri Nitre, Branč, Nitra – Lužianky, Zbehy, Čab, Nové Sady, Malé Zálužie, Kapince, Rišňovce, Lúčnica nad Žitavou, Vráble, Nová Ves nad Žitavou, a na odstavenej železničnej trati v k.ú. obcí Podhorany, Žirany, Jelenec.

Ohrozenosť biotopu: nie je

SK kód biotopu: X9

EUNIS: –

NATURA 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Porasty nepôvodných drevín**

Opis biotopu: Podľa Eliáša (1996) In Ružičková et al. (1996) sa jedná o porasty stromov a kríkov vysadených zámerne človekom, napr. porasty agátov zaradené do zväzov *Chelidonio-Robinion* a *Balloto nigrae-Robinion*.

Vyskytujú sa na najrozličnejších typoch stanovišť. Ekologické podmienky sú často menené zásahmi človeka (pôda, svetelný a vodný režim). Plantáže introdukovaných drevín alebo porasty spontánne sa šíriacich nepôvodných krov a stromov. Pre výsadby je typický pravidelný spon stromov a rovnovekosť porastov. Bylinný podrast v lepšom prípade zodpovedá pôvodnému lesu, väčšinou je však silno zmenený buď spôsobom hospodárenia (napr. topoľové kultúry), alebo sa viac prejavuje vlastný vplyv dreviny (napr. v porastoch agátu).

Typické druhy biotopu: Býva rôznorodé, používané sú jednak domáce dreviny alebo ich kultivary a tiež cudzokrajné dreviny. Z domácich drevín sú to najmä druhy rodov javor (*Acer*), breza (*Betula*), dub (*Quercus*), kalina (*Viburnum*), skalník (*Cotoneaster*), zemolez (*Lonicera*), borovica (*Pinus*), smrek (*Picea*), lipa (*Tilia*), vrbá (*Salix*), tavelník (*Spirea*), topoľ (*Populus*). Z cudzokrajných drevín sú to hlavne druhy rodov hamamel (*Hamamelis*), platan (*Platanus*), cyprušteľ (*Chamaecyparis*), tuja (*Thuja*), ďalej druhy buxus vždyzelený (*Buxus sempervirens*), cezmina ostrolistá (*Ilex aquifolium*), hlohyňa šarlátová (*Pyracantha coccinea*), brestovec západný (*Celtis occidentalis*) rakytník rešetliakový (*Hippophae rhamnoides*) a ďalšie. Význam týchto drevín sa zvyšuje na biotope zastúpením starších jedincov stromov. Z ďalších druhov treba spomenúť napr. javor tatársky (*Acer tataricum*), jelša zelená (*Alnus alnobetula*), gaštan jedlý (*Castanea sativa*), jaseň červený (*Fraxinus pennsylvanica*), borievka obyčajná (*Juniperus communis*), kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), borovica čierna (*Pinus nigra*), topoľ kanadský (*Populus canadensis*), dub červený (*Quercus rubra*), agát biely (*Robinia pseudacacia*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Bežne v blízkosti osídlených území.

Ohrozenosť biotopu: nie je

SK kód biotopu: X10

EUNIS: C3.5

NATURA 2000: –

Zaradenie do národného alebo európskeho významu: NV

Názov biotopu: **Porasty ruderalizovaných bahnitých brehov**

Opis biotopu: Jedno- až dvojvrstvové jednorôčné porasty s neskoroletným optimom vývoja. V porastoch sa striedajú dominaty druhov rodov *Bidens*, *Persicaria* a *Chenopodium*. Vyvíjajú sa na obnažených bahnitých a piesočnatých brehoch umelých vodných nádrží, dedinských rybníkov, v priekopách, v okolí močkových jám, v terénnych zníženinách so zvýšeným obsahom dusíkatých látok. Podľa Zaliberovej (1996) In Ružičková et al. (1996) ide o prirodzené i antropogénne terofytne spoločenstvá s neskoroletným fenologickým vývojom s výskytom zväzov *Bidens tripartita* a *Chenopodium glauci*. Napriek dominancii druhov rodov dvojzub (*Bidens*) a horčiak (*Persicaria*) sú floristicky bohaté.

Typické druhy biotopu: Typickými druhmi tohto biotopu sú napr. psinček výbežkatý (*Agrostis stolonifera*), psiarka plavá (*Alopecurus aequalis*), loboda rozprestretá (*Atriplex prostrata*), odemka vodná (*Catabrosa aquatica*), mrlík červený (*Chenopodium rubrum*), vrbovka ružová (*Epilobium roseum*), sitina ropušia (*Juncus bufonius*), nezábudka trsnatá (*Myosotis caespitosa*), nezábudka močiarna (*M. scorpioides*), mäkuľa vodná (*Myosoton aquaticum*), nátržník poliehavý (*Potentilla supina*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), iskerník jedovatý (*R. sceleratus*), roripa močiarna (*Rorippa palustris*), roripa lesná (*Rorippa sylvestris*), horčiak štiavolistý Brittingerov (*Persicaria lapathifolia* subsp. *Brittingeri*), horčiak pieprový (*P. hydropiper*), horčiak štiavolistý pravý (*P. lapathifolia*), horčiak broskyňolistý (*P. maculosa*), horčiak riedkokvetý (*P. minor*), štiavec príorský (*Rumex maritimus*), štiavec močiarny (*R. palustris*), veronika drchníkovitá (*Veronica anagallis-aquatica*).

Rozsah výskytu: A

Lokality v okrese Nitra: Bežne v blízkosti osídlených území.

Ohrozenosť biotopu: nie je

2 SEKUNDÁRNA KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

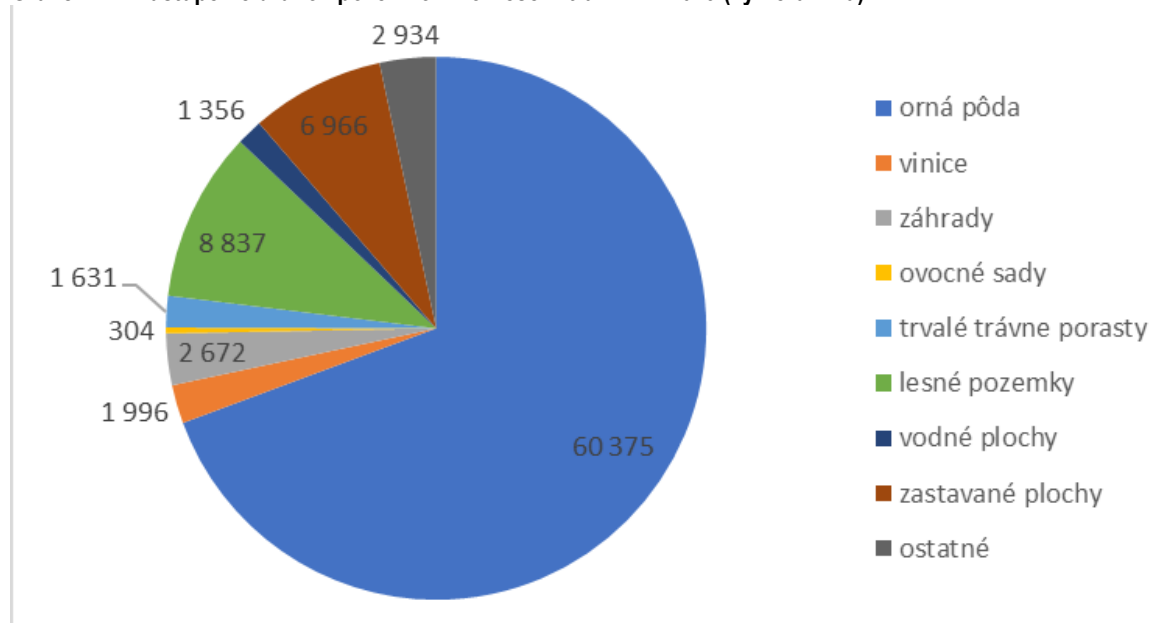
Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) tvorí súbor prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov. Je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality (Ružička, 2000). SKŠ je vyjadrená vnútornými a vonkajšími vzťahmi medzi krajinnými zložkami (prvotná krajinná štruktúra), krajinnými (prírodnými) faktormi a hospodárskou činnosťou človeka, výsledkom čoho sú krajinné prvky. SKŠ vyjadruje usporiadanie jednotlivých krajinných prvkov daného územia a je vymedzená súčasným, reálnym stavom. Plošné zastúpenie jednotlivých prvkov krajiny je odrazom využívania krajiny (Pucherová, 2004). V širšom ponímaní je charakterizovaná druhmi pozemkov. Podľa Zákona NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) a Vyhlášky Úradu geodézie, kartografie a katastra SR č. 647/2004 Z. z. sú plochy, ktoré pokrývajú celý zemský povrch, označované ako druhy pozemkov a charakterizuje ich spôsob využívania. Pozemky sa v katastri členia do 10-tich druhov. Pre základnú informáciu o druhoch pozemkov v okrese Nitra uvádzame úhrnné hodnoty jednotlivých pozemkov z Úradu geodézie, kartografie a katastra SR v tabuľkovom prehľade (Tabuľka č. 2. 1) a v grafe (Graf č. 2. 1). V okrese Nitra sa nevyskytujú iba chmeľnice. Najrozsiahlejšie je zastúpená poľnohospodárska pôda (76,92 %), v rámci ktorej výrazne dominuje orná pôda (90,14 %). Ostatné druhy pozemkov poľnohospodárskej pôdy sa nachádzajú s nižším podielom (Tabuľka č. 2. 1). V nasledujúcom poradí po poľnohospodárskej pôde sa v okrese Nitra vyskytujú lesné pozemky (10,15 %) a zastavané plochy a nádvoria (8,00 %). Zostávajúce druhy pozemkov majú v okrese Nitra iba nepatrné zastúpenie (vodné plochy 1,56 % a ostatné plochy 3,37 %).

Tabuľka č. 2. 1: Výmera druhov pozemkov okresu Nitra k 1. 1. 2019 (ha)

Druh pozemku	Výmera (ha)	Podiel (%)
Poľnohospodárska pôda, z toho	66 978	76,92
orná pôda	60 375	69,34
chmeľnice	0	0
vinice	1 996	2,29
záhrady	2 672	3,07
ovocné sady	304	0,35
trvalé trávne porasty	1 631	1,87
Lesné pozemky	8 837	10,15
Vodné plochy	1 356	1,56
Zastavané plochy a nádvoria	6 966	8,00
Ostatné plochy	2 934	3,37
Celková výmera	87 071	100,00

Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2019, ÚGKK SR, Bratislava, 2018.

Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Nitra k 1. 1. 2019 (výmera v ha)



Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2019, ÚGKK SR, Bratislava, 2018.

Pre potreby analýzy SKŠ uvádzame zastúpenie jednotlivých kategórií krajinej štruktúry upravené podľa metodických pokynov na vypracovanie dokumentov RÚSES (Tabuľka č. 2. 2). Údaje sú spracované a aktualizované podľa terénneho mapovania v roku 2018.

Tabuľka č. 2. 2: Zastúpenie kategórií krajinej štruktúry okresu Nitra (ha)

Kategória krajinej štruktúry	Výmera (ha)	Podiel (%)
orná pôda	58 786,84	67,53
trvalé trávne porasty	2 377,77	2,73
ovocné sady	335,16	0,39
vinice	1 051,64	1,21
záhrady	3 744,82	4,30
energetické porasty	1,98	0,002
poľnohospodárska pôda	66 298,21	76,16
lesné pozemky	9 056,09	10,40
vodné plochy	379,99	0,44
zastavané plochy a nádvorja	8 402,25	9,65
nelesná drevinová vegetácia	2 714,19	3,12
ostatné plochy	196,7	0,23
nepoľnohospodárska pôda	20 749,22	23,84
CELKOVÁ VÝMERA	87 047,43	100,00

Zdroj: Terénny prieskum, 2018

Štruktúra využívania krajiny v jednotlivých katastrálnych územiach je uvedená v Tabuľke č. 2. 3. Je členená na poľnohospodársky využívanú pôdu, nepoľnohospodársky využívanú pôdu a ostatné plochy. K ostatným plochám boli zaradené plochy ako napr. prirodzené skalné útvary bez, resp. minimálne pokryté vegetáciou, vojenské areály, skládky odpadov, hrádze, odkalisko, močiare, hnojiská a transformovne.

Tabuľka č. 2. 3: Štruktúra využitia krajiny katastrov obcí okresu Nitra (údaje z vlastného terénneho mapovania v ha)

Katastrálne územie	Orná pôda	Vinice	Ovocné sady	Záhrady	TTP	Lesné pozemky	NDV	Vodné plochy	Zastavané plochy a nádvoria	Ostatné plochy	Celková výmera územia
Alekšince	1 208,79	19,29	-	47,79	62,51	10,32	53,2	11,71	80,9	12,22	1 506,74
Báb	1 488,84	64,83	30,89	55,94	58,62	137,03	70,02	16,61	86,21	0,15	2 009,13
Babindol	405,61	3,48	4,27	49,97	4,47	1,67	27,55	-	45,2	-	542,22
Bádice	195,91	-	-	22,62	4,13	157,73	9,49	-	21,25	0,06	411,19
Branč	1 025,01	-	-	166,98	25,12	4,7	50,15	18,14	89,66	0,35	1 380,11
Cabaj - Čápor	2 771,08	14,95	42,62	109,36	34,01	159,57	84,43	5,85	214,24	6,47	3 442,58
Čab	660,03	-	-	14,75	14,58	12,73	20,56	-	92,2	-	814,85
Čakajovce	422,9	-	-	27,66	37,26	-	4,78	6,43	78,04	-	577,08
Čechynce	405,81	-	0,11	92,35	17,52	-	15,65	5,71	48,34	-	585,5
Čeladice	859,68	33,51	-	53,43	11,73	-	32,48	-	56,69	0,4	1 047,93
Čifáre	936,32	-	21,39	41,2	38,61	406,16	34,13	11,59	43,12	1,88	1 534,41
Dolné Lefantovce	351,33	-	0,52	21,23	16,15	16,83	19,97	1,23	33,45	-	460,71
Dolné Obdokovce	712,04	23,79	9,57	54,23	5,77	89,92	51,2	-	70,63	0,28	1 017,44
Golianovo	863,83	-	-	51,19	4,42	-	51,62	17,06	73,01	8,85	1 069,98
Horné Lefantovce	661,94	-	25,35	29,94	16,86	950,42	88,38	-	86,24	-	1 859,12
Hostová	366,17	0,01	-	48,76	15,17	-	13,47	-	34,85	-	478,44
Hruboňovo	1 005,89	-	-	29,29	4,89	15,06	38,14	7,5	53,31	-	1 154,08
Ivanka pri Nitre	1 104,89	-	-	101,39	38,57	2,27	44,66	4,54	193,02	1,49	1 490,82
Jarok	1 479,07	-	1,25	41,17	40,2	485,74	35,21	9,81	116,11	2,07	2 210,64
Jelenec	910,06	43,06	1,59	92,01	37,59	1404,84	50,45	7,05	168,53	3,92	2 719,11
Jelšovce	893,9	-	-	20,88	33,62	0,13	20,93	13,69	61,06	-	1 044,21
Kapince	523,31	-	-	8,77	10,69	0,54	13,8	1,15	22,28	3	583,55
Klasov	943,75	-	-	78,74	32,18	33,93	55,26	0	78,37	-	1 222,23
Kolíňany	882,21	8,1	22,89	68,41	51,82	87,65	34,39	9,07	83,04	0,14	1 247,73
Lehota	876,46	5,57	7,04	30,73	10,43	9,06	33,61	-	127,71	-	1 100,61
Lúčna nad Žitavou	951,45	13,57	-	47,24	43,61	6,47	58,36	2,69	85,96	0,48	1 209,82
Ľudovítová	152,72	-	0,34	5,05	1,42	3,59	9,72	4,65	9,47	-	186,95
Lukáčovce	1 448,51	-	2,24	42,64	18,6	63,42	31,78	12,92	63,35	0,62	1 684,08
Lužianky	490,71	-	1,52	46,15	79,82	0,35	26,03	14,05	583,12	-	1 241,74
Malé Chyndice	700,62	0,2	-	24,64	13,43	0,79	25,7	-	23,68	-	789,06
Malé Zálužie	483,02	-	0,05	15,99	14,77	13,27	18,48	15,76	29,46	0,42	591,22
Malý Cetín	427,65	0,43	2,58	18,38	11,63	-	13,09	5,92	35,5	0,62	515,79

SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTÝVÁRANIA ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY
REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU NITRA

Katastrálne územie	Orná pôda	Vinice	Ovocné sady	Záhrady	TTP	Lesné pozemky	NDV	Vodné plochy	Zastavané plochy a nádvoria	Ostatné plochy	Celková výmera územia
Malý Lapáš	203,75	-	2,28	32,04	1,61	17,19	4,99	-	59,71	-	321,56
Melek	489,67	-	-	54,44	17,71	1,7	23,21	1,73	30,76	0,13	619,36
Mojmírovce	1 450,04	154,86	19,51	115,78	8,57	22,5	43,86	-	169,59	-	1 984,71
Nitra	4 390,37	43,58	17,46	424,95	553,51	1 345,05	246,42	65,45	2 878,32	82,87	10 047,97
Nitrianske Hrnčiarovce	296,04	83,82	-	114,28	25,44	316,82	31,47	1,59	121,28	2,33	993,07
Nová Ves nad Žitavou	734,36	7,94	5,96	64,71	25,38	18,98	64,87	9,62	84,89	-	1 016,72
Nové Sady	1 437,45	-	14,85	54,14	9,45	97,17	40,59	-	88,83	4,29	1 746,77
Paňa	995,1	0,78	11,93	35,24	8,23	1,07	44,29	0,1	30,31	0,01	1 127,05
Podhorany	692,75	-	2,03	48,96	93,92	750,94	111,42	-	70,23	-	1 770,25
Pohranice	720,49	98,7	0	76,67	61,26	27,59	75,53	1,88	128,63	18,43	1 209,19
Poľný Kesov	816,8	-	2,44	38,66	18,58	39,04	57,12	0,94	47,89	1,06	1 022,52
Rišňovce	1 458,04	0,39	-	54,7	40,52	164,61	41,81	-	100,48	16,56	1 877,11
Rumanová	857,92	30,16	-	39,68	19,02	127,69	37,18	-	47,98	5,41	1 165,06
Svätoplukovo	1 165,49	11,86	19,71	40,65	12,22	17,37	52,49	-	69,81	-	1 389,6
Štefanovičová	1 121,76	0,06	1,89	25,56	9,58	3,94	35,33	-	40,93	-	1 239,06
Štitáre	104,23	42,7	-	76,23	53,38	394,66	11,71	-	66,2	-	749,1
Šurianky	939,98	-	-	20,99	7,88	6,83	18,6	-	44,68	0,33	1 039,29
Tajná	535,5	19,29	3,72	20,8	18,54	186,95	27,16	0,22	35,94	-	848,13
Telince	546,53	5,07	0,09	30,39	10,5	20,42	42,98	-	27,77	-	683,74
Veľká Dolina	972,6	17,24	31,19	27,7	13,69	10,31	43,32	-	49,98	0,68	1166,7
Veľké Chyndice	411,8	-	-	42,65	12,65	-	15,95	0,11	22,04	-	505,2
Veľké Zálužie	2 191,59	119,29	-	87,59	99,29	434,17	77,1	8,24	191,03	0,79	3 209,1
Veľký Cetín	1 276,16	8,6	1,81	142,88	37,34	42,46	63,7	19,04	92,24	1,5	1 685,74
Veľký Lapáš	629,09	-	3,64	59,45	3,8	1,56	24,02	0,15	93,59	0,03	815,33
Vinodol	1 042,53	101,85	-	69,57	33,18	76,7	56,51	9,41	108,93	-	1 498,69
Vráble	2 916,88	19,97	10,42	197,15	107,04	29,77	128,33	33,32	385,5	1,28	3 829,66
Výčapy - Opatovce	1 152,48	35,24	2,05	40,65	13,62	7,4	51,31	19,33	96,72	-	1 418,81
Zbehy	1 428,93	-	0,6	54,11	92,4	160,4	30,88	4,94	165,63	17,24	1 955,12
Žirany	555,74	2,39	8,21	68,43	123,7	631,12	36,58	0,14	129,32	0,34	1 555,98
Žitavce	643,24	17,06	1,16	26,92	35,54	27,48	40,74	0,63	35,04	-	827,81
Spolu	58 86,84	1051,64	335,16	3 744,82	2377,77	9 056,09	2716,17	379,99	8 402,25	196,7	87 047,43

Zdroj: Terénny prieskum, 2018

Vysvetlivky: TTP – trvalé trávne porasty, NDV – nelesná drevinová vegetácia

2.1 Poľnohospodárska pôda

Poľnohospodárska pôda predstavuje rôznorodé plochy (agrocenózy) využívané ako orná pôda, plochy trvalých trávnych pasienkov a trvalých plodín (vinice, ovocné sady a záhrady). Skupina poľnohospodárskych pôd sa významnou mierou podieľa na fyziognómii a štruktúre krajiny okresu Nitra.

Orná pôda je pravidelne obrábaná pôda pod jednoročnými a viacročnými plodinami. Tvoria ju pozemky rôznej veľkosti, ktoré majú charakter veľkoblokovej ornej pôdy (Obrázok č. 2. 1) a maloblokovej ornej pôdy. Je to pôda, na ktorej sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, pozemky využívané na viacročné krmoviny a skleníky (Pohranice, Babindol, Báb). Poľnohospodárska pôda v okrese Nitra má rozlohu 66 298,21 ha, výrazne prevláda orná pôda (58 786,84 ha), na väčšine osevných plôch sa pestujú obilniny a to predovšetkým pšenica (*Triticum sp.*) a jačmeň (*Hordeum sp.*), darí sa kukurici siatej (*Zea mays ssp. Mays*), slnečnici ročnej (*Helianthus annuus*) a repke (*Brassica napus*). V okrese Nitra sa najväčšie rozlohy veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajú v mestách Nitra, Vráble a najmä v obciach Cabaj-Čápor, Veľké Zálužie a Báb. Veľké bloky ornej pôdy sú ohrozené extrémnou vodnou eróziou už na miernych, dostatočne dlhých svahoch. Naopak, najmenšie rozlohy veľkoblokovej ornej pôdy sú v obciach Bádice, Ľudovítová a Štitáre (Tab.3). Orná pôda malobloková má v jednotlivých obciach okresu Nitra najväčší výskyt v blízkosti sídiel vo forme záhumienok alebo na okrajoch intravilánov obcí. Takýto spôsob hospodárenia na ornej pôde v porovnaní s veľkoblokovou ornou pôdou neprináša výraznejšie negatíva v krajine.

Obrázok č. 2. 1: Nitra – veľkobloková orná pôda v okrajovej časti Dolné Krškany



Z. Pucherová (3. 9.2018)

Ovocné sady predstavujú monokultúry ovocných drevín. Nachádzajú sa v niektorých obciach okresu Nitra, najmä ako extenzívne ovocné sady s výskytom jabloní, sliviek, čerešní a broskýň (napr. Golianovo, Veľké Zálužie, Báb, Jarok, Nitra – Dolné Krškany, Poľný Kesov, Veľký Cetín atď.), príp. ako opustené a zarastajúce (nevyužívané) (napr. Čifáre, obrázok č. 2. 2). Vo forme intenzívnej sa ovocné sady vyskytujú v obciach Koliňany (Sad Lívia), Cabaj-Čápor a Lehota (Tabuľka č. 2. 3). Ovocné sady sú často na rozhraní intravilánu s extravilánom, príp. v susedstve s mozaikovými štruktúrami a častokrát sú v úzkych pásoch aj súčasťou viacerých mozaikových štruktúr okresu Nitra od severovýchodu v južnom smere (napr. Pohranice, Koliňany, Hostňová, Štitáre, Nitrianske Hrnčiarovce, Žirany, Malý Lapáš, Veľké Chyndice, Klasov, Nová Ves nad Žitavou, Vráble, Melek, Lúčna nad Žitavou, Golianovo, Veľký Cetín, Ivanka pri Nitre, Branč atď.). Ojedinelé ovocné dreviny sú aj súčasťou extenzívnej vysokokmennej výsadby alejí popri cestách (orechy, slivky, čerešne, jablone, hrušky) alebo nelesnej drevinovej vegetácie.

Obrázok č. 2. 2: Čifáre – extenzívny zarastajúci čerešňový sad pri obci Čifáre



Z. Pucherová (4.9.2018)

Záhrady predstavujú veľmi heterogénnu skupinu. Najmä vo vidieckych sídlach sú zastúpené vo forme prídumových záhrad s významom pestovania úžitkových rastlín, ktoré sú doplnené aj pestovaním ovocných drevín a viniča (príp. okrasných rastlín). Prídumové záhrady sú zastúpené vo všetkých obciach okresu Nitra a tiež aj ako súčasť záhradkárskeho osád v niektorých obciach. Najväčšie plochy záhrad majú mestá Nitra a Vrábľa a z obcí Branč, Cabaj-Čápor a Mojmírovce. Naopak najmenšie výmery plôch záhrad sú v obciach Ľudovítová, Kapince, Čab.

Vinice predstavujú homogénne plochy s pestovaním viniča hroznorodého. Obce okresu Nitra sú zaradené do Nitrianskej vinohradníckej oblasti s výskytom vinogradov na svahoch pohoria Tribeč a sprašových pahorkatinách Podunajskej nížiny. Pestovanie viniča v Nitrianskej vinohradníckej oblasti má dlhoročnú tradíciu. Obce južnej a východnej časti okresu Nitra sa zaraďujú do Vrábeľského (16 obcí) a Nitrianskeho vinohradníckeho rajónu (14 obcí). Obce západnej časti okresu Nitra spadajú do Šintavského vinohradníckeho rajónu (9 obcí) a 3 obce (Čeladice, Dolné Obdokovce, Malé Chyndice) v najvýchodnejšej časti územia okresu spadajú do Zlatomoraveckého vinohradníckeho rajónu. V rámci obcí okresu Nitra sa vinice vyskytujú v dvoch formách, ako intenzívne (veľkoplošné) vinice a ako extenzívne (maloplošné) vinice. Zároveň sú úzke pásy viníc súčasťou všetkých mozaikových štruktúr v obciach okresu Nitra. Najväčšie plochy intenzívnych viníc v rámci okresu Nitra majú obce Nitrianske Hrnčiarovce (vinice Hornej Malanty), Pohranice, Jelenec, Tajná, Veľké Zálužie, Báb, Štitáre (Obrázok č. 2. 3), Dolné Obdokovce, Alekšince (Tabuľka č. 2. 3). Centrami vinárstva, s podnikmi vyrábajúcimi vína, sú napr. Víno Nitra, spol. s. r. o., Vinárstvo Triticum Vrábľa, Vineyards & Winery Tajná, TERRA WYLAK s. r. o. Veľké Zálužie, Vinárstvo Vinidi, s. r. o. Báb atď.

Obrázok č. 2. 3: Štitáre – veľkoplošné intenzívne vinice



Z. Pucherová (3.9.2018)

Trvalé trávne porasty (TTP) predstavujú špecifické ekosystémy prírodných, poloprírodných a vysievateľných rastlinných spoločenstiev. Po lesných porastoch sú TTP najstabilnejším ekosystémom. Majú zásadný vplyv na zachovanie biologickej diverzity, hlavne pri ohrozených a vzácnych druhoch organizmov. Podľa spôsobu využívania rozčleňujeme trvalé trávne porasty v okrese Nitra na intenzívne a extenzívne využívané (lúky a pasienky), trvalé trávne porasty s nelesnou drevinovou vegetáciou (NDV) do 25 % a trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce. Najväčšie plochy TTP sú v meste Nitra a Vrábľe a v obciach Žirany, Veľké Zálužie. Zároveň sa vyskytujú v rámci priesekov nadzemného elektrického vedenia (napr. Cabaj-Čápor, Koliňany). Naopak, najmenšie rozlohy TTP majú obce Veľký Lapáš, Malý Lapáš a Ľudovítová. Extenzívne TTP sa nachádzajú najmä pozdĺž vodných tokov (rieka Nitra a Žitava) (Obrázok č. 2. 4), cestných komunikácií a železničných tratí. Trvalé trávne porasty s NDV sú najmä v blízkosti privádzačov na rýchlostnú komunikáciu R1 Pribina (napr. Báb, Nitra – západ, Nitra – východ atď.). V niektorých obciach okresu Nitra evidujeme veľké súvislé plochy trvalých trávnych porastov sukcesne zarastajúcich náletovými drevinami a krovinami.

Obrázok č. 2. 4: Čechynce – rieka Nitra s extenzívnymi porastmi pozdĺž brehov porastov



Z. Pucherová (3.9.2018)

2.2 Lesné pozemky

Územie okresu Nitra má prevažne charakter poľnohospodárskej krajiny. Vďaka tomu, že väčšina územia leží v pahorkatine a len v severnej časti sem zasahuje vrchovina Tríbeča, je prevažná časť územia poľnohospodársky využívaná aj historickom kontexte. Lesy majú v území druhé najväčšie zastúpenie, tvoria 9 060,40 ha rozlohy (Tabuľka č. 2. 3). V katastrálnych územiach obcí okresu Nitra boli lesné porasty mapované ako listnaté (8 230,572 ha), zmiešané (389,798 ha) a ihličnaté (120,933 ha). Na území okresu majú prevahu lesy zaradené v kategórii hospodárske (Tabuľka č. 2. 4). Podľa členenia lesných vegetačných stupňov, väčšia časť lesov vo vybranom území je zaradená do dubového stupňa. Patrí sem prevažná časť územia Horných Lefantoviec, do dubovo-hrabového stupňa zaraďujeme lesy severnej časti Zoborských vrchov. Porasty tvoria najmä dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Bukový stupeň evidujeme najmä vo vyšších polohách územia, tvoria ho porasty buka lesného (*Fagus sylvatica*) (Tabuľka č. 2. 5). Najväčšie plochy listnatých lesov sa nachádzajú v pahorkatinovej oblasti, v obciach Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Koliňany, Drážovce, Žirany, Jelenec, Podhorany a Horné Lefantovce (Tabuľka č. 2. 3). V západnej časti okresu majú listnaté porasty zastúpenie v obciach Jarok, Cabaj-Čápor, Veľké Zálužie, Báb a Rumanová.

Tabuľka č. 2. 4: Kategórie lesov v okrese Nitra

Kategória lesov	Rozloha (ha)	Podiel (%)
hospodárske	7 165,48	83,36
ochranné	1 246,93	14,51
osobitného určenia	183,88	2,14
spolu	8 596,29	100

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/gis/2019>

V alúviu rieky Žitava sa nachádzajú lužné vrbovo-topolové lesy s dominantným zastúpením mäkkých drevín ako topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), vrbka biela (*Salix alba*) a vrbka krehká (*Salix fragilis*). V území okresu Nitra evidujeme maloplošné ostrovčeky ihličnatých porastov, nájdeme tu druhy ako borovica čierna (*Pinus nigra*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Monokultúrne porasty ihličnanov vznikli prevažne antropogénnou činnosťou, takéto plochy sa nachádzajú napr. v katastri obce Koliňany (Tabuľka č. 2. 5). Zastúpenie drevín v jednotlivých vekových kategóriách je uvedené v Tabuľke č. 2. 6. Údaje o lesných porastoch sú prevzaté z databázy Národného lesníckeho centra SR (www.forestportal.sk).

Tabuľka č. 2. 5: Drevinové zloženie lesov v okrese Nitra

Drevina	Výmera (ha)	Percentuálne zastúpenie (%)
Agát	1 105,81	12,91
Borovica	229,76	2,68
Brest	3,21	0,04
Breza	7,65	0,09
Buk	325,42	3,8
Cer	1 433,58	16,74
Dub	3 444,37	40,22
Hrab	554,9	6,48
Jaseň	826,17	9,65
Javor	206,97	2,42
Jedľa	3,03	0,04
Jelša	14,89	0,17
Lipa	152,05	1,78
ostatné listnaté	156,85	1,83
Smrek	0,89	0,01
Smrekovec	17,5	0,2

Drevina	Výmera (ha)	Percentuálne zastúpenie (%)
Topoľ	12,72	0,15
Topoľ šľachtený	57,97	0,68
Vrba	10,26	0,12
spolu	8 564,01	100

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/lgis/>

Tabuľka č. 2. 6: Dreviny podľa vekových kategórií

Drevina	Veková trieda - výmera (ha)						
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140
Agát	592,86	172,8	144,87	161,29	25,43	8,39	-
Borovica	20,28	39,03	88,76	9,62	30,2	34,2	7,31
Brest	2,79	0,18	0,09	0,14	-	-	-
Breza	1,6	0,36	1,59	3,59	0,47	-	0,03
Buk	25,57	11,05	31,98	163,79	51,26	26,09	13,33
Cer	39,91	48,17	196,57	758,05	303,72	60,72	26,05
Dub	183,78	227,38	237,47	1 446,71	825,85	403,02	113,28
Hrab	42,4	47,5	73,08	269,06	87,57	30,34	4,44
Jaseň	87,54	83,87	143,05	388,24	50,03	56,62	16,26
Javor	53,42	49,57	47,46	37,91	9,66	4,7	4,14
Jedľa	-	2,78	0,28	-	-	-	-
Jelša	5,34	2,67	0,86	4,81	0,89	0,04	-
Lipa	9,16	38,77	81,67	12,44	1,97	4,49	3,34
ostatné listnaté	36,26	58,09	44,57	7,38	0,8	8,2	0,94
Smrek	0,46	-	0,13	0,1	0,08	0,12	-
Smrekovec	1,11	5,07	7,33	3,67	-	-	0,33
Topoľ	5,39	0,94	1,28	5,05	0,06	-	-
Topoľ šľachtený	43,36	7,69	5,99	0,92	-	-	-
Vrba	1,88	7,29	1,09	-	-	-	-
Spolu	1 153,13	803,22	1 108,12	3 272,75	1 388,01	636,94	189,44

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/lgis/>

V intenzívne využívannej nížinnej a pahorkatinovej oblasti je typické aj expanzívne rozširovanie agátu. Predpokladáme, že mladé agátové lesy sú cielene vysádzané v katastroch obcí za účelom podpory chovu včiel. Vybrané porasty agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*) boli v rámci mapovania SKŠ okresu Nitra zaradené do kategórie energetických porastov napríklad v obci Golianovo (Obrázok č. 2. 4).

Obrázok č. 2. 5: Golianovo – príklad pestovania energetických porastov agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*)



Z. Pucherová (4.9.2018)

2.3 Vodné toky a plochy

V území okresu Nitra je najvýznamnejším vodným tokom rieka Nitra prameniaca v Malej Fatre s celkovou dĺžkou toku 197 km (Obrázok č. 2. 6). Na dolnom toku rieka Nitra priberá svoj najväčší prítok, rieku Žitavu, pravým prítokom je rieka Radošinka. Povodie rieky Nitra je charakteristické hlavným tokom a viacerými kratšími prítokmi. V katastrálnych územiach obcí okresu Nitra sa nachádzajú viaceré menšie toky, ktoré plnia požadované funkcie v poľnohospodársky obhospodarovanej krajine, napr. Čeladický potok, Obdokovský potok či Babindolský potok.

Tieto toky slúžia ako recipienty pre odvodňovacie systémy, plnia sčasti funkciu protipovodňovej ochrany a zachytávania zrážkovej vody. Na menších tokoch boli často vybudované vodné nádrže. Medzi najväčšie v okrese patria vodná nádrž vo Vrábľoch a vodná nádrž Báb (Obrázok č. 2. 7). V juhozápadnej časti potoka Kadaň je vybudovaná vodná nádrž Golianovo (Obrázok č. 2. 8) v súčasnosti so suchým poldrom, do ktorej ústia Veskojský a Tichý kanál so zbernou funkciou povrchových a podpovrchových vôd. V obciach okresu Nitra sa nachádzajú početné rybníky, umelo vytvorené za účelom chovu a lovu rýb, s prevažným charakterom kaprových vôd. Mnohé z týchto rybníkov plnia aj funkciu regulácie vodných tokov, napr. rybník v obci Malé Zálužie. V území evidujeme aj vodné plochy s rekreačnou funkciou, ktoré však v súčasnosti nespĺňajú požadovanú kvalitu, ide o vodné plochy v obciach Nový Cetín a Jelenec (Tabuľka č. 2. 7).

Obrázok č. 2. 6: Malý Cetín – hlavný tok rieky Nitra s brehovými porastmi v extraviláne obce



K. Veselovská (4.9.2018)

Tabuľka č. 2. 7: Zoznam vodných tokov v okrese Nitra

Názov vodného toku	Dĺžka vodného toku (km)	Názov vodného toku	Dĺžka vodného toku (km)
Alekšinský potok	3,842	Lúžtek	7,035
Andač	10,903	Malá Nitra	10,237
Babindolský potok	8,240	Manický potok	1,243
Bábsky potok	9,779	Martinovsko-maniansky kanál	1,327
Bačalský kanál	2,188	Melecký potok	4,016
Bádický kanál	2,198	Miestny potok	2,029
Betlehenský kanál	2,277	Mlynský potok	4,277
Blatina	5,582	Nitra	39,278
Bocegaj	7,433	Obdokovský potok	1,798
Cabajský potok	18,621	Oponický kanál	2,949
Cedron	2,705	Pančava	2,010
Čeľadický potok	4,058	Paniansky potok	8,152
Čerešňový potok	0,561	Párovský potok	1,108
Dlhý kanál	9,492	Pata	0,658
Dobrotka	13,339	Perkovský potok	10,848
Dolinský potok	7,740	Podhájsky potok	1,913
Domovina	2,154	Radošinka	14,156
Drevenica	3,081	Rameno Nitry	1,919
Dudocký potok	0,530	Selenec	7,278
Geňov	3,252	Silastov	3,494
Hosťovský potok	13,628	Slivášsky potok	3,446
Hrnčiarovský kanál	1,677	Suliansky potok	2,011
Huňadovský kanál	3,309	Svetlov	1,749
Hunták	7,782	Širočina	5,597
Chrček	6,441	Štitársky kanál	2,506
Chyndický potok	4,005	Šúdol	4,062

Názov vodného toku	Dĺžka vodného toku (km)	Názov vodného toku	Dĺžka vodného toku (km)
Janíkovský kanál	5,798	Tajniansky potok	1,961
Jelenský potok	9,634	Telinský potok	13,019
Jelšina	3,066	Teplá	4,157
Kadaň	18,463	Tichý kanál	3,181
Kajsiansky kanál	1,392	Trhovišťský potok	4,518
Kanec	1,416	Tvrdošovský potok	5,097
Kebelka	1,793	Veskejský kanál	1,454
Klasovský potok	2,121	Világoš	3,254
Koša	3,267	Výčapský kanál	1,285
Kotrbál	2,359	Zakázané	1,249
Kováčovský potok	3,898	Zohor	1,327
Kynecký potok	1,894	Zvodnica	3,510
Lázky	2,632	Žitava	14,774
Lefantovský potok	7,129	ostatné toky a kanály	139,610
Lúčny kanál	1,471		

Obrázok č. 2. 7: Báb – vodná nádrž, v pozadí veľkoblková orná pôda



Z. Pucherová (4.9.2018)

Obrázok č. 2. 8: Golianovo – Suchý polder pri Vodnej nádrži Golianovo



Z. Pucherová (4.9.2018)

2.4 Zastavané plochy a nádvoría

Podiel zastavaných plôch a nádvorí v rámci okresu Nitra sa každoročne zvyšuje. V roku 1996 podľa Štatistického úradu SR mali zastavané plochy a nádvoría v okrese Nitra rozlohu 6 399 ha (<http://datacube.statistics.sk/>) s podielom 7,35%. Podľa Hlavatej et al. (2004) mali v roku 1998 zastavané plochy a nádvoría v okrese Nitra rozlohu 6 435 ha (7,39%) a v roku 2002 rozloha týchto plôch vzrástla na 6 511 ha (7,48%). Podľa posledných údajov Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR k 1.1.2020 (ÚGKK SR, Bratislava, 2020) zaberajú zastavané plochy a nádvoría v okrese Nitra územie o rozlohe 7 022 ha (8,06%). Rovnako môžeme na základe analýzy dát CORINE Land Cover medzi časovými obdobiami rokov 1990, 2000, 2006, 2012 a 2018 charakterizovať zmeny, ktoré nastali v okrese Nitra. Medzi rokmi 1990-2000 došlo na úkor poľnohospodárskej pôdy (orná pôda, TTP, vinice, záhrady a ovocné sady) k nárastu zastavaných plôch a nádvorí v okrese Nitra o 103,29 ha, v rokoch 2000-2006 k miernemu útlmu výstavby (nárast iba o 34,16 ha), v rokoch 2006-2012 k nárastu o 617,22 ha a medzi rokmi 2012-2018 k nárastu o 681,29 ha. Za obdobie medzi rokmi 1990-2018 sa rozšírili zastavané plochy a nádvoría v okrese Nitra celkovo až o 1 435,96 ha

2.4.1 Sídelné plochy

Územie okresu Nitra je tvorené 62 obcami, z toho je 60 vidieckych sídiel a 2 mestské sídla Nitra a Vrábľa. Mesto Nitra je zároveň aj okresným i krajským mestom. **Sídelná zástavba** zahŕňa bytovú a domovú zástavbu s občianskou vybavenosťou, s verejnými administratívnymi a obchodnými budovami, objektmi služieb a komunikáciami. V zastavanej časti územia sú zastúpené areály služieb, najmä objekty maloobchodnej siete, stravovacie a pohostinné zariadenia, ďalej školské, zdravotné, športové a kultúrno-výchovné objekty (kultúrne domy a centrá, knižnice, klubovne), sakrálné a historické objekty (kostoly, kaštieľe, kaplnky, sochy a pod.), administratívne budovy (obecné a mestské úrady, pošty), v obciach s väčším počtom obyvateľov aj objekty ostatných služieb (napr. kaderníctva, holičstvá, krajčírstva, rôzne opravovne a pod.), v dvoch mestských sídlach aj budovy sociálnych služieb (domovy seniorov a domy opatrovateľských služby a pod.). Väčšinou sú tieto objekty súčasťou sídelnej zástavby. Väčšie obchodné komplexy sú lokalizované v meste Nitra ako súčasť obchodno-zábavných centier (napr. Mlyny, Centro, MAX, OC Galéria), ale aj ako samostatné obchodné prevádzky (napr. Metro, Billa, Kaufland, Lidl, Nay, OBI, SCONTO, L&Š atď.) a v meste Vrábľa

(napr. TESCO, Lidl). Vo vybraných obciach sú využívané na opatrovateľské a liečebné služby historické budovy – kaštiele (napr. Horné Lefantovce – od roku 1948 v kaštieli zriadený liečebný ústav tuberkulózy a respiračných chorôb, v súčasnosti kaštieľ prechádza čiastočnou rekonštrukciou, Žitavce – od roku 1951 detský domov, Veľké Zálužie – od roku 1957 psychiatrická nemocnica, Kolíňany – v historickej budove bývalej školy sa nachádza od roku 1984 Detský domov, v upravených historických budovách bývalého kláštora na Zobore dnes sídli od roku 1953 Špecializovaná nemocnica Sv. Svorada, v kaštieli v obci Tajná bol v rokoch 1973 – 2009 detský domov, atď.). Barokovo-klasicistický kaštieľ uprostred obce Mojmírovce je v súčasnosti využívaný ako štvorhviezdičkový hotel s bowlingom a wellness centrom, v podzemných priestoroch dokonca so strelnicou a v okolí kaštieľa s niekoľkými športovými priestormi. V obci Nitrianske Hrnčiarovce v časti Malanta je kaštieľ národnou kultúrnou pamiatkou a patrí Agrokomplexu NÁRODNÉ VÝSTAVISKO, štátny podnik, ktorý ho využíva najmä na reprezentačné účely.

V posledných rokoch sa môžeme stretnúť s narastajúcim trendom výstavby nových rodinných domov, často architektúrou a charakterom výstavby, nezapadajúcich do pôvodného vidieckeho osídlenia, čo sa prejavuje na zmene obrazu mnohých vidieckych sídiel. Vidiecke sídla v okolí Nitry zaznamenali v posledných rokoch stavebný rozmach. Nové priestory na výstavbu rodinných domov najmä na okrajových parcelách intravilánov zaznamenali takmer všetky obce okresu Nitra. Najvýraznejšie zmeny vo výstavbe nových rodinných domov nastali v posledných rokoch v obciach: Malý Lapáš (Obrázok č. 2. 9) a Veľký Lapáš (Obrázok č. 2. 10), Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Cabaj-Čápor, Janíkovce, Golianovo, Čechynce, Párovské Háje, Lehota atď. (Tabuľka č. 2. 3).

Obrázok č. 2. 9: Malý Lapáš – V rýchlom tempe prebiehajúca výstavba nových rodinných domov, v pozadí pohorie Tribeč s podcelkom Zobor



Z. Pucherová (5.9.2018)

Obrázok č. 2. 10: Veľký Lapáš – areál fotovoltaickej elektrárne a v pozadí individuálna domová zástavba, ktorú lemujú mozaikové štruktúry



G. Bugár (5.9.2018)

Súvislejšie **rekreačné a športové areály** zastupujú v okrese Nitra najmä dve golfové ihriská (RED OAK Golf Club, Lužianky a GREEN MEADOWS Academic golf course, Ivanka pri Nitre) (Obrázok č. 2. 11), ďalej od roku 1966 rekreačný areál s autocampingom Jelenec – Remitáž s využitím vodnej plochy a celoročné využívanie 5-tich bazénov v Thermal Park Nitrava v Poľnom Kesove. V okresnom meste patria k športovým areálom zrekonštruovaný futbalový štadión FC Nitra (s aktuálnou kapacitou 7 246 osôb), zimný štadión Nitra Aréna, Hokejová hala Nitra – Klokočina, Mestská hala Nitra – Klokočina, Atletický štadión Nitra na Chrenovej, Letné kúpalisko Sihot', Krytá plaváreň Mestský kúpeľ, Tenis klub Slávia SPU AX výstavníctvo, Nitra spravuje tenisový areál s 9 otvorených antukových kurtov, 1 otvorený betónový kurt a 4 kryté kurty vo dvoch samostatných halách, Skatepark – Nitra (Klokočina) atď. V meste Vráble sa nachádza Športová hala T18, Futbalový štadión FC Dyčka a zaujímavosťou je exteriérový fitness park a street workoutový park. Zaujímavosťou je umiestnenie kladivárskeho sektora v Pohraničiach. Vo všetkých obciach okresu Nitra sa nachádza futbalové ihrisko.

So súvislejšími plochami **záhradkárskych osád** sa v rámci okresu Nitra môžeme stretnúť napr. v časti Nitra – Dražovce, Nitra – Dolné Krškany a v obciach Štitáre, Golianovo, Ivanka pri Nitre, Branč, Jarok.

Obrázok č. 2. 11: Ivanka pri Nitre – golfové ihrisko GREEN MEADOWS Academic golf course



Z. Pucherová (6.9.2018)

2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály

V okrese Nitra má najvýznamnejšie zastúpenie elektrotechnický, strojársky, chemický a potravinársky priemysel, vo Vrábľoch je to strojársky, elektrotechnický a potravinársky priemysel. Okres Nitra zaznamenáva v posledných rokoch v oblasti **priemyselnej výroby** veľký rozmach, najmä vplyvom výstavby a spustenia prevádzky priemyselného závodu Jaguar Land Rover Nitra (rok 2018, výroba sa má rozbiehať postupne, v súčasnosti prebieha skúšobná produkcia) (Obrázok č. 2. 12). Areál priemyselného závodu (cca 200 – 300 ha) spadá do katastrálnych území častí mesta Nitra – Dražovce, Mlynárce, Zobor a obcí Lužianky, Čakajovce a Zbehy. Kapacita závodu bude 150 000 vozidiel ročne. Do roku 2020 bude závod využívať približne 2 800 pracovníkov.

Pôvodné centrum priemyselnej výroby, t. j. zoskupenia viacerých priemyselných prevádzok v meste Nitra bolo orientované v južnom smere v časti Horné a Dolné Krškany, Ivanka pri Nitre a Branč. Aj sa v súčasnosti sa v tých katastrálnych územiach vyskytujú viaceré prevádzky a závody s dlhoročnou tradíciou: Nitrianske strojárne, a. s., Feron, a. s., Plastika, a. s., VÚSAPL, a. s., Matador Automotive Vráble, a. s. prevádzka Nitra, ktoré dopĺňa množstvo predajných, dodávateľských a skladových priestorov (napr. Foxbau s. r. o., STEPS, Nitra, EMPIRIA Expres, Nitra, Démos trade, s. r. o. - pobočka Nitra, Idea NÁBYTOK Nitra atď. K ďalším významnejším prevádzkam priemyselnej výroby v meste Nitra patria: AGRO TAMI, a. s. - Nitrianska mliekareň, Víno Nitra, spol. s. r. o., PENAM SLOVAKIA, a. s., WOODIRON spol. s. r. o., KLIMAK, s. r. o. atď. V roku 2011 vznikol **Priemyselný park Nitra – Sever** pri Dražovciach. Jeho súčasťou je niekoľko priemyselných prevádzok, napr. Foxconn Slovakia, s. r. o., Jasplastik Nitra - SK s. r. o., Marel Slovakia s. r. o., GU SLOVENSKO, s. r. o., ICS Industrial Cables Slovakia, spol. s. r. o. atď. Pre podnikanie v oblasti priemyselnej výroby a logistiky je pripravený na ploche cca 61 ha **West Park Nitra (WPN)**, ktorý sa nachádza 500 m od rýchlostnej cesty R1 (výjazd Lužianky). V poslednom období sa v rámci okresu Nitra rozrástla **Priemyselná zóna Čab** na ploche cca 75 ha, s etablovanými spoločnosťami: ACHP Levice a. s., Bourbon AP Nitra s. r. o., SLOVIZOL, s. r. o., PPC Insulators, a. s., ZOVOS - EKO, s. r. o. a iné. Najstarším priemyselným parkom je **Priemyselný park Vráble** (od roku 1995), ktorý sa rozprestiera na ploche cca 18 ha, v súčasnosti s etablovanými spoločnosťami napr. Semecs, s. r. o., MIBA Steeltec s. r. o., Heller Services s. r. o., Kongsberg Automotive s. r. o., Cesam, s. r. o. a MASAM s. r. o. Významným priemyselným závozom so sériovou výrobou vo Vrábľoch je MATADOR Automotive Vráble, a. s. Aj v niektorých obciach okresu Nitra je zastúpená priemyselná výroba, napr. Tauris Nitria, spol. s. r. o. Mojmírovce, SKIPPI – výroba nábytku, Veľké Zálužie, Bramac – strešné systémy, spol. s. r. o. Ivanka pri Nitre, LYRA CHOCOLATE / SweetPro s. r. o. Ivanka pri Nitre, Vinidi, s. r. o. Báb, Hoeckle, Klasov, Hybrav, a. s. Veľký Lapáš, Minitube, Čeladice, Calmit, spol. s. r. o. Žirany, MM Weld, s. r. o. Nová Ves nad Žitavou, BMS Bojanský, s. r. o. Veľké Zálužie, HSH, s. r. o. Veľké Zálužie, Mäso Melek, s. r. o., Čifárska pekáreň, s. r. o. Čifáre a pod.

K najväčším **ťažobným areálom** v okrese Nitra patria KAMEŇOLOM A VÁPENKA ŽIRANY, s. r. o. (ťažba vápenca) a KAMEŇOLOMY A ŠTRKOPIESKOVNE, a. s. Pohranice (ťažba vápenca a štrkopiesku). V niektorých obciach okresu (napr. Dolné Obdokovce, Jarok, Pohranice, Veľký Lapáš, Alešince – časť Lahne, Vráble a tiež Vráble – časť Horný Oháj, na styku katastrálnych hraníc obcí Veľký Cetín a Vinodol) sa nachádzajú menšie, opustené, pieskové ťažobné areály (ťažobné jamy), z ktorých sú mnohé v súčasnosti zasypané nelegálne uloženým komunálnym odpadom.

Obrázok č. 2. 12: Nitra, časť Dražovce – rozsiahly záber poľnohospodárskej pôdy na novovybudovaný priemyselný závod Jaguar Land Rover



Z. Pucherová (7.9.2018)

Areály fotovoltaických elektrární sa v okrese Nitra nachádzajú na územiach obcí: Veľký Lapáš, Dolné Lefantovce, Zbehy (Obrázok č. 2. 13), **Mojmírovce** a Alekšince.

Obrázok č. 2. 13: Zbehy – pohľad na rozširovanie individuálnej domovej zástavby, v pozadí areál fotovoltaickej elektrárne



G. Bugár (6.9.2018)

Na území okresu Nitra sa nenachádza žiadna **spaľovňa** odpadu s výnimkou spaľovne biologického odpadu vo Fakultnej nemocnici v Nitre. V niektorých obciach okresu sa nachádza **kompostáreň**, ktorá je súčasťou zberného dvora (napr. Dolné Obdokovce, Jarok, Golianovo, Vinodol, Vráble – Veľké Priečky), príp. ako samostatná prevádzka (napr. Výčapy-Opatovce – kompostáreň Envi-Geos Nitra, s. r. o.). Mesto Nitra má kompostáreň v časti Dolné Krškany, ktorú technicky zabezpečujú Nitrianske komunálne služby. V obci Nová Ves nad Žitavou bola v roku 2013 uvedená do prevádzky **bioplynová stanica** (3MW/h), ktorej chod zabezpečuje Spoločnosť BIOTEC, s. r. o. a v severovýchodnej časti obce Malý Cetín, v nezastavanom území obce, popri ceste do vinohradov je bioplynová stanica Bioplyn Cetín, s. r. o. (1 MW) s technológiou výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov energie spaľovaním bioplynu vyrobeného anaeróbnou fermentačnou technológiou v tomto zariadení.

2.4.3 Poľnohospodárske areály

Medzi funkčné poľnohospodárske areály v rámci okresu Nitra môžeme zaradiť: Agrodvor Pohranice (Obrázok č. 2. 14), Agrofors s. r. o., Dolné Obdokovce, Agrovinol, spol. s r. o., Vinodol, Gazdovský dvor Vinodol a sklad krmív, PD Veľký Cetín (vrátane farmy ošípaných a liaharne), Farma Babindol – skleníky Babindol, T-Agro Čeladice, PD Veľké Zálužie, PD Cabaj-Čápor, PD Jarok – Farma Siváš, PD Ivanka pri Nitre a Vinica Bitá Ivanka pri Nitre, PD Mojmirovce, stredisko Veľká Dolina a Poľný Kesov, Agro Business, s. r. o. Malý Cetín, Agro Golianovo, s. r. o., PD Dyčka majere, Triticum, s. r. o. Klasov, PD Horný Oháj a PD Vráble, PD Agra Plus Rišňovce, Agrottrade Group, spol. s r. o., Rišňovce, PD Uniagro, Alekšince, PD Rumanová, PD Lúčnica nad Žitavou, pričom v niektorých z týchto PD je časť ich priestorov nevyužívaná.

Spevnené hnojiská evidujeme najmä v katastrálnych územiach obcí s aktívnou poľnohospodárskou výrobou. Ide najmä o obec Nové Sady, s pôsobnosťou poľnohospodárskeho družstva Devio s príslušnými časťami Kotrbál a Ceroviny, kde prebieha aktívna živočíšna výroba. Ďalšie hnojiská sa nachádzajú v obciach Čab, Malé Zálužie a tiež v obciach s pôsobnosťou PD Mojmirovce (Mojmirovce, Svätoplukovo, Veľká Dolina a Štefanovičová). V súčasnosti sú v obciach okresu Nitra spevnené hnojiská aj v Malom Cetíne, v Čeladiciach v areáli PD, v Cabaji-Čápore, vo Vrábľoch, časť Horný Oháj, vo Vinodole, v Lúčnici nad Žitavou, v Rumanovej, v Alekšinciach – časť Lahne. Nevyužívané, zarastajúce spevnené hnojisko je napr. v Nitrianskych Hrnčiarovciach, v časti Malanta a Golianovo. V opustených, nevyužívaných areáloch niektorých poľnohospodárskych družstiev v súčasnosti spevnené hnojiská slúžia na uloženie rôznych zmesí, najmä posypového materiálu.

Obrázok č. 2. 14: Pohranice – areál funkčného poľnohospodárskeho družstva Agrodvor Pohranice



Z. Pucherová (6.9.2018)

Niektoré obce majú PD v dezolátnom stave, napr. Nitrianske Hrnčiarovce (Malanta), Veľké Chyndice, Lúčnica nad Žitavou – časť Martinová, Vráble – Veľké Priečky, Telince (Obrázok č. 2. 15) a iné. V obciach Veľké Zálužie a Štitáre sa nachádzajú plochy väčšie areály bažantníc.

Obrázok č. 2. 15: Telince – Bývalý areál poľnohospodárskeho družstva, ktorý je v súčasnosti nevyužívaný a v dezolátnom stave. Nachádza sa tu množstvo nelegálnych skládok



Z. Pucherová (3.9.2018)

2.4.4 Dopravné zariadenia

Cestná sieť

Celková dĺžka všetkých kategórií ciest je v rámci okresu Nitra spolu 434,216 km s priemernou hustotou 0,499 km/km². Približne stredom územia okresu Nitra prechádza rýchlostná komunikácia **R1 Pribina** (Obrázok č. 2. 16), úseky (E58, E571), s 2 x 2 jazdnými pruhmi, spájajúca mestá Trnava – Nitra – Žarnovica – Žiar nad Hronom – Zvolen – Banská Bystrica. V rámci okresu Nitra bola odovzdaná do užívania v roku 2011. Celková dĺžka rýchlostnej komunikácie na území okresu Nitra je 40,276 km (<http://www.cdb.sk>, stav k 01. 01. 2018). Prechádza katastrami obcí Báb, Veľké Zálužie, Lehota, Nitra, Nitrianske Hrnčiarovce (krátky úsek v časti Dolná Malanta), Pohranice, Host'ová a Čefadice. V rámci obcí okresu Nitra ďalej tvoria cestnú sieť **cesty I., II. a III. triedy**. Cesty I. triedy (51, 64, 65) majú v okrese celkovú dĺžku 68,967 km, cesty II. triedy (511, 513, 562, 593) spolu 54,506 km a najväčšie zastúpenie v okrese majú v rámci cestnej siete cesty III. triedy (1640 až 1690) spolu 270,467 km. Cestnú sieť dopĺňajú **miestne komunikácie**, ktoré sú súčasťou dopravného vybavenia jednotlivých sídelných útvarov alebo vytvárajú dopravné spojenie týchto sídiel so svojim okolím. Zároveň dopravné spojenie v obciach okresu Nitra uzatvárajú **účelové cestné komunikácie** v celkovej dĺžke 886,66 km, (poľné cesty a lesné cesty)

Železničná sieť

Celková dĺžka železničných tratí v okrese Nitra je 155,75 km.

Železničná trať č. 140 Nové Zámky – Prievidza s odbočkou Zbehy – Jelšovce. Ide o jednokoľajnú železničnú trať, ktorá spája Nové Zámky a Prievidzu. Je elektrifikovaná v úseku Nové Zámky – Šurany. Úsek Nové Zámky – Lužianky je využívaný výlučne regionálnou dopravou a nachádza sa na ňom aj najväčšie mesto celej trate Nitra. V úseku Lužianky – Prievidza je trať využívaná aj na rýchlikové spojenie Bratislava – Prievidza. Úsek trate Lužianky – Dražovce bol k 20. 11. 2015 zrušený. Dôvodom bola výstavba závodu pre Jaguar Land Rover. Nákladnú prepravu na trati využívajú najmä priemyselné podniky na Hornej Nitre.

Železničná trať č. 141 Leopoldov – Kozárovce, úsek Leopoldov – Lužianky (Nitra)

V úsekoch Lužianky – Zlaté Moravce (cez obce Žirany, Jelenec) je osobná doprava od roku 2003 zastavená.

Železničná trať č. 142 – jednokoľajná neelektrifikovaná železničná trať spájajúca krajské mesto Nitra a obec Radošina cez Zbehy.

Železničná trať č. 151 – traťový úsek Úľany nad Žitavou – Zlaté Moravce, ako súčasť železničnej trate Nové Zámky – Zlaté Moravce cez mesto Vráble.

Železničné trate sa nachádzajú v katastrach obcí: Nitra (vrátane častí Horné a Dolné Krškany a Mlynárce), Lužianky, Andač, Zbehy, Čakajovce, Alekšince, Podhorany, Rišňovce, Ivanka pri Nitre, Branč, Jelšovce, Ľudovítová, Výčapy-Opatovce, Jelenec, Žirany.

Obrázok č. 2. 16: Dolné Obdokovce – rýchlostná komunikácia R1 Pribina, v pozadí Koliňanský vrch a veľkobloková orná pôda



G. Bugár (6.9.2018)

Letiská

V okrese Nitra sa nachádza iba jedno letisko. Ide o verejné medzinárodné letisko Nitra – Janíkovce (ICAO skratka LZNI), ktoré leží približne 3 km južne od mesta Nitra, v susedstve intravilánu obce Janíkovce. Letisko tvorí dvojica trávnatých vzletových a pristávacích dráh, ktorých orientácia je v smere 150/330 stupňov s dĺžkou cca 1 200 m a šírkou cca 200 m. Letisko má nadmorskú výšku 135 m. n. m. V súčasnosti je bez pravidelných liniek a poskytuje službu colnej a pasovej kontroly pre medzinárodné prílety po objednaní dopredu. Letisko je prevádzkované Aeroklubom Nitra. Okrem klubu tu pôsobia dve spoločnosti: Aero Slovakia a Aeropro. Na letisku sa pravidelne konajú najrôznejšie letecké podujatia ako preteky bezmotorových vetroňov, výcvikové kurzy a sústredenia alebo letecké dni. Letové prevádzkové služby SR, š. p. majú v prevádzke na území mesta Nitra rádionavigačné zariadenie Nitra VOR-DME (Obrázok č. 2. 17).

Obrázok č. 2. 17: Nitra – rádionavigačné zariadenie Nitra VOR-DME uprostred veľkoblukovej ornej pôdy, v pozadí Zobor



G. Bugár (5.9.2018)

V minulosti bolo využívané aj poľné letisko v obci Pohranice (48.318508 N, 18.164872 E), na ktorého spevnenú plochu je v súčasnosti navezená zemina, stavebná suť a rôzny stavebný odpad. Zároveň v tejto lokalite vznikla rozsiahla nelegálna skládka zmesového komunálneho odpadu.

K letiskám na letecké práce (spevnená dráha) v okrese Nitra patria: Vráble (48.221765 N, 18.306000 E – plocha je pravdepodobne nevyužívaná, s pneumatikami a nelegálne uloženým odpadom), Dolné Lefantovce (48.409850 N, 18.105480 E) a Čab (v súčasnosti v susedstve Priemyselnej zóny Čab – 48.388652 N, 18.004032 E).

2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry

Elektrické vedenia a zariadenia

Okres Nitra je zásobovaný elektrickou energiou z distribučnej sústavy spoločnosti ZSE Energia, a. s. Západoslovenská distribučná, a. s. (ZSDis). Na územie okresu sa elektrická energia privádza prostredníctvom elektrických sietí a rozvodní. Pre potreby okresu slúži vedenie VVN – 400 kV č. 425 Križovany – Veľký Ďur, elektrické siete vedenia VVN – 220 kV č. 279 Križovany – Šaľa a č. 274 Križovany – Bystričany a elektrické siete VVN – 100 kV č. 8820 a 8821 Nitra – Križovany, č. 8845 Nitra – Nitra/Krškany, č. 8846 a č. 8847 Nitra – Veľký Ďur a č. 8841 a 8842 Nitra – Juh – Nitra/Chrenová.

Transformovňa

Transformáciu prenosového napätia 110/22kV zabezpečuje na území okresu Nitra niekoľko transformovní, napr. Nitra/Chrenová, Nitra/Juh atď. transformovňu v okrese Nitra evidujeme aj v meste Vráble.

Plynovod

Všetky obce v okrese Nitra sú splynofikované. Okres Nitra má všetky predpoklady pre plošné zásobovanie obyvateľstva plynom, nakoľko jeho územím sú vedené plynovody, slúžiace pre distribúciu zemného plynu – VTL plynovod 300/25 (Čakajovce – Nové Sady, PS Čakajovce – Nitra, PS Výčapy-Opatovce – Preseľany, ako aj VVTL odbočka z plynovodu 500/64 a plynovody nadväzujúce na ne (200/24 PS Nitra/Čermán, 200/25 PS Nitra/Dolné Krškany – Nitra/Janíkovce, 300/64 Ivanka pri Nitre, Mojmírovce – Ivanka pri Nitre). V okrese Nitra je vybudovaných 29 regulačných staníc a 2 prepúšťacie stanice pri Výčapoch-Opatovciach a Mojmírovciach. Ivanka pri Nitre (KS04) je sídlom jednej z celkovo štyroch kompresorových staníc na území

Slovenskej republiky, ktoré prevádzkuje Spoločnosť Eustream, a. s. Inštalovaný výkon kompresorovej stanice v Ivanke pri Nitre je 224 MW. V štyroch halách kompresorovej stanice sa nachádzajú 6 MW stroje. Sústavou potrubí s priemerom 1200 a 1400 mm sa plyn privádza na filtre. Prevádzkovateľom a vlastníkom distribučnej siete plynovodu, vrátane technologických objektov – regulačných staníc zemného plynu a centrálného plynárenského dispečingu je spoločnosť SPP – distribúcia, a. s. Potenciálnym novým zásobníkom plynu je PZZP Golianovo, ktorý je spojený s kompresorovou stanicou v Ivanke pri Nitre. Podľa projektovej dokumentácie je plynovod trasovaný katastrami obcí Ivanka pri Nitre, Mojmirovce, Branč, časť Veľká Ves, Malý a Veľký Cetín a Golianovo s dĺžkou zhruba 13 kilometrov. PZZP Golianovo prevádzkuje spoločnosť ENGAS, s. r. o. Nitra.

Čistiarnie odpadových vôd

V okrese Nitra je vybudovaných niekoľko čistiární odpadových vôd (ČOV), v mestách Nitra (časť Dolné Krškany) a Vráble a v obciach **Alekšince**, Babindol, Branč, **Cabaj-Čápor**, Čab, Čechynce, Dolné Obdokovce, **Golianovo**, Hruboňovo, Ivanka pri Nitre, Jarok, Jelšovce, Klasov, Kolíňany, Lúčnica nad Žitavou, Malý Lapáš, Mojmirovce, Nitrianske Hrnčiarovce, Nové Sady, Podhorany, Pohranice, Rišňovce, Svätoplukovo, Štefanovičová, Šurianky, Veľké Zálužie a Žirany.

2.5 Nelesná drevinová vegetácia

Nelesná drevinová vegetácia plní významnú funkciu najmä v otvorenej poľnohospodársky využívannej krajine. Z priestorového hľadiska delíme nelesnú drevinovú vegetáciu na plošnú a líniovú. Medzi plošnú NDV zaraďujeme remízky, háje a porasty krovín (Obrázok č. 2. 18).

Obrázok č. 2. 18: Lehota – nelesná drevinová vegetácia vo forme líniových porastov drevín a remízok



Z. Pucherová (6.9.2018)

Do skupiny líniovej NDV patria najmä aleje, medze, vetrolamy a brehové porasty pozdĺž vodných tokov a nádrží. Na veľkoblokových a maloblokových poliach nachádzame remízky a medze, tieto prvky podporujú biodiverzitu v krajine a plnia často protieróznú funkciu. Nelesnú drevinovú vegetáciu evidujeme vo všetkých katastrálnych územiach obcí okresu Nitra s celkovou rozlohou 2 714,49 ha. Najčastejšie druhové zloženie alejových porastov v poľnohospodársky využívannej krajine tvoria javor poľný (*Acer campestre*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), orech kráľovský (*Juglans regia*), invázny javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), občas sa vyskytujú aj ovocné dreviny najmä jablň (*Malus*) a čerešňa (*Prunus avium*). Stromoradia a aleje pozdĺž ciest sú často tvorené druhmi agát biely (*Robinia pseudoacacia*) a orech kráľovský (*Juglans regia*). Sprievodná vegetácia vodných tokov tvorí prechodnú zónu medzi akvatickou a terestrickou časťou. Ide o brehovú vegetáciu a vegetáciu za brehovou čiarou vodného toku. Brehové porasty plnia množstvo

ekologických funkcií, medzi najvýznamnejšie patria spomaľovanie povrchového odtoku, retenčná schopnosť, kvalita biologických procesov a priaznivý vplyv na bilanciú pôdneho profilu. Brehové porasty nadobúdajú tiež funkciu biokoridorov, poskytujú možnosti pre migráciu druhov a vytváranie špecifických habitatov.

Skupiny brehových porastov evidujeme v blízkosti veľkých ale aj menších vodných tokov v okrese Nitra. Často ide o zvyšky lužného lesa a časti nezapojenej líniovej vegetácie. V blízkosti mŕtvych ramien rieky Nitra sa nachádzajú porasty topoľa bieleho (*Populus alba*), topoľa čierneho (*Populus nigra*) vyskytujú sa aj jedince druhu topoľ kanadský (*Populus canadensis*). Okolie vodných kanálov tvoria najmä líniové porasty vŕby krehkej (*Salix fragilis*) a vŕby bielej (*Salix alba*). V bylinnej etáži brehových porastov evidujeme aj invázne druhy ako netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*).

2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene

V území okresu Nitra evidujeme skupinu plôch verejnej a vyhradenej zelene. Tvorí ju najmä vegetácia verejných priestranstiev, školských, športových a kultúrnych areálov. Parkovo upravené plochy zelene sa nachádzajú v centrálnych častiach obcí a v blízkosti kostolov, osobitnú kategóriu tvorí zeleň v areáloch cintorínov. Najvyššie zastúpenie parkovej vegetácie evidujeme v meste Nitra, najväčšou rozlohou dominuje mestský park v časti Sihoť (20 ha). Najstaršou časťou parku je Starý park Sihoť založený v polovici 19. storočia. Pôvodné porasty parku tvoril v minulosti lužný les, v súčasnosti sa v parku nachádzajú vysadené lipové aleje, okrem domácich druhov drevín tu nachádzame množstvo introdukovaných a cudzokrajných drevín. Mestský park plní najmä rekreačnú a oddychovú funkciu, často je centrom kultúrnych podujatí. V okrese Nitra evidujeme ďalšie verejné parky v katastrálnych územiach obcí Tajná, Báb, Veľké Zálužie, Žitavce, Malý Lapáš, Pohranice, Dolné Obdokovce. V obci Horné Lefantovce sa nachádza park spolu s kaštieľom v renesančnom slohu, ide o stavbu z prvej polovice 13. storočia, kaštieľ a príľahlý park sú využívané ako liečebný ústav (Obrázok č. 2. 19). Vo Vrábľoch sa nachádza Park Žitava. Charakter verejnej a vyhradenej zelene sa v súčasnosti mení, na úkor domácich druhov drevín, či už okrasných alebo úžitkových, pribúdajú rôzne kultivary a cudzokrajné druhy. Častým predstaviteľom sú najmä porasty tuje západnej (*Thuja occidentalis*) a tuje východnej (*Thuja orientalis*), tieto druhy evidujeme najmä v blízkosti cintorínov. Čoraz častejšie sú však vysádzané aj vo forme živých plotov ako súčasť individuálnej bytovej zástavby.

Obrázok č. 2. 19: Kaštieľ – Horné Lefantovce – v súčasnosti liečebný ústav s príľahľým parkom



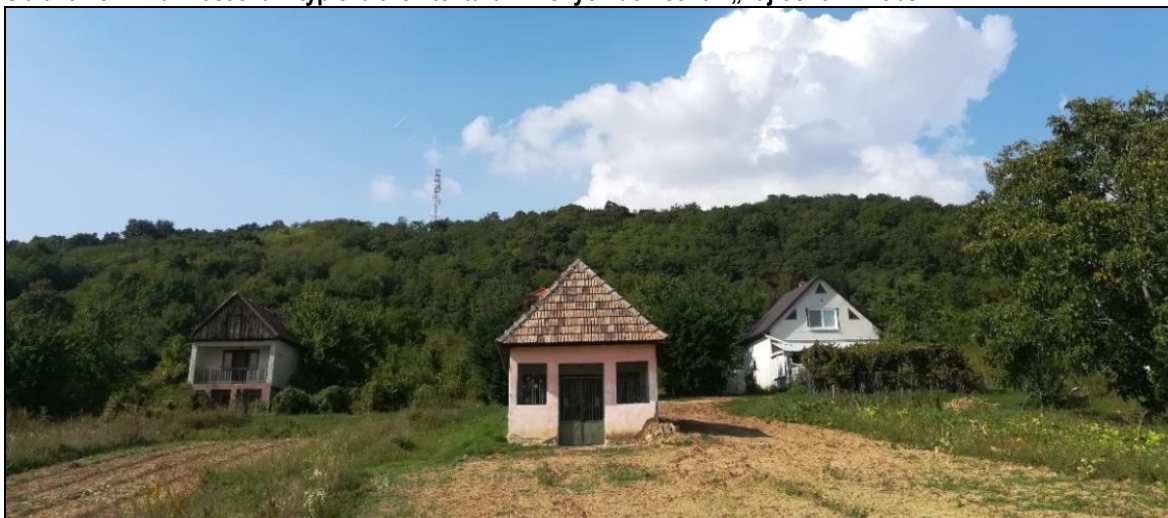
K. Veselovská (5.9.2018)

V blízkosti verejných priestorov nachádzame ihličnaté druhy napr. borovicu čiernu (*Pinus nigra*). Osobitný význam v intravilánoch obcí majú pamätné stromy, najčastejšie ide o druhy lipa malolistá (*Tilia cordata*) a lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*). Tieto dreviny patria medzi dlhoveké, avšak dôležitým aspektom ich dlhovekosti a vyhovujúceho zdravotného stavu je kvalitná a odborne prevedená starostlivosť v podobe zdravotných rezov.

2.7 Mozaikové štruktúry

Mozaikové štruktúry v okrese Nitra evidujeme najmä v pahorkatinovej oblasti. Ich prítomnosť súvisí hlavne s bohatou vinohradníckou a ovocinárskou tradíciou. Najvýznamnejšie a plošne najrozsiahlejšie mozaikové štruktúry evidujeme v katastrálnych územiach obcí Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Kolíňany, Host'ová, Malý Lapáš, Veľký Lapáš, Golianovo, Paňa. Najčastejšie mozaikové štruktúry tvorí orná pôda v kombinácii s trvalo trávnatými porastmi, trvalými kultúrami (vinohradmi a ovocnými sadiami) a nelesnou drevinovou vegetáciou. Súčasťou je aj sídlo, využívané najmä na rekreačné účely a činnosti súvisiace s vinohradníctvom. Ide o viničné domy, tradične nazývané ako „hajlochy“ (Obrázok č. 2. 20).

Obrázok č. 2. 20: Host'ová – typická architektúra viničných domčekov „hajlochov“ v obci



K. Veselovská (3.9.2018)

Súčasťou mozaikových štruktúr sú aj staré ovocné dreviny, tieto majú v súčasnosti veľký význam z hľadiska zachovania genofondu starých odrôd a tiež podpory biodiverzity v inak agrárnej krajine. V mozaikových štruktúrach na ornej pôde sa uplatňuje maloblokový spôsob hospodárenia, často aj formou terás, čo dotvára celkový charakteristický vzhľad krajiny v okolí vinohradov. Z ovocných drevín v mozaikových štruktúrach nájdeme najmä slivky (*Prunus cerasifera*), hrušky (*Pyrus communis*), jablone (*Malus*), z tradičných odrôd nachádzame aj oskorušu (*Sorbus domestica*). Stromovú etáž tvoria často dubiny, najmä druhy dub letný (*Quercus robur*) a dub cerový (*Quercus cerris*).

2.8 Ostatné plochy

Celková rozloha prvkov v kategórii ostatné plochy je uvedená v Tabuľke č. 2. 3.

Prirodzené skalné útvary bez, resp. minimálne pokryté vegetáciou

V severnej časti okresu Nitra v kategórii ostatné plochy evidujeme prvky prirodzených skalných útvarov, ide o lokality v katastrálnom území mesta Nitra, v časti Zobor, Lupka, Kameňolom, Kalvária, Katruša. Na skalných stanovištiach vrchu Zobor nájdeme najmä teplomilnú - xerothermnú vegetáciu, často ide o veľmi vzácne druhy napr. kosatec nízky (*Iris pumila*) a hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*). Prirodzená nelesná vegetácia v okolí skál

a sutín má stepný a lesostepný charakter. Ďalšie skalné útvary sa nachádzajú v katastrálnom území obce Koliňany (lokalita Koliňanský vrch) a v obci Drážovce v blízkosti kostolíka sv. Michala Archanjela.

Vojenské areály

Jedným z najvýznamnejších vojenských areálov v okrese Nitra je areál bývalých vojenských kasární pod Zoborom na Martinskom vrchu. Boli postavené koncom 19. storočia a nazývali sa "Šiator tábor". Sú druhé najstaršie na Slovensku a patria medzi najstaršie zachované vojenské pamiatky. V súčasnosti sa tu nachádza Vojenský útvar Kasárne obrancov mieru s budovami autoparku, niekoľkými učebnými blokmi a spoločným skladom zbraní. Národná kultúrna pamiatka „Kasáreň“ obsahuje 13 pamiatkových objektov. Vlastníkom pozemkov je Rímskokatolícka cirkev Sídlná kapitula Nitra. V súčasnosti sa 2 vojenské areály nachádzajú v juhovýchodnej časti katastra obce Rišňovce a organizačne spadajú pod MO SR. V meste Nitra sa nachádza Mechanizovaný prápor Nitra, časť Horné Krškany a Regrutačná skupina Nitra - Ozbrojené sily SR. V obci Pohranice a Koliňany evidujeme vojenský areál – priestor cvičiska pre kolesovú a pásovú techniku, ktorého vlastníkom je Ministerstvo obrany SR. Ďalší rozsiahlejší vojenský areál bol pred niekoľkými rokmi aj v k. ú. obce Nitrianske Hrnčiarovce. Celý bývalý areál strelnice je v súčasnosti nahradený individuálnou domovou zástavbou.

Odkalisko

Na hranici okresu Nitra a okresu Levice evidujeme časť priemyselného odkaliska SE a. s., AEMO závod, Mochovce (na Telinskom potoku - riečny kilometer 14,3) v blízkosti obce Čifáre.

Skládky odpadu

V rámci viacerých obciach okresu Nitra nachádzame najmä v okrajových častiach obcí a v extraviláne nelegálne skládky odpadu. Najčastejšie ide o skládky zmesového komunálneho a stavebného odpadu. Najväčšie nelegálne skládky odpadov v území evidujeme v obciach Pohranice, priamo v intraviláne aj v priestore bývalého poľného letiska, v obci Dolné Obdokovce, Jelenec (časť Remitáž), Golianovo na spevnenom hnojisku a Čifáre. Legálna riadená skládka firmy EnviGeos, s. r. o. Nitra sa nachádza v obci Lužianky, na rozhraní obcí Rišňovce a Rumanová.

Hrádze

V okrese Nitra evidujeme hrádze popri najväčších vodných tokoch Nitra (Obrázok č. 2. 21), Žitava, Radošinka, ktoré lemuje brehová vegetácia.

Obrázok č. 2. 21: Výčapy-Opatovce – staré rameno rieky Nitra s príľahlou hrádzou a brehovými porastmi v blízkosti obce



K. Veselovská (6.9.2018)

Na väčších vodných nádržiach (napr. Vráble, Jelenec, Veľké Zálužie, Báb, **Alekšince**) predstavuje teleso hrázde zatravnené plochy intenzívne využívané.

Podmáčané plochy, močiare a rašeliniská

Podmáčané plochy, močiare a rašeliniská sú súčasťou poľnohospodársky využívané krajiny, nachádzame ich najmä v blízkosti vodných nádrží a rybníkov (Vráble, Malé Zálužie, Báb, Alekšince). Najčastejšie sú tvorené porastmi trste obyčajnej (*Phragmites australis*) a pálky širokolistej (*Typha latifolia*). Vplyvom zvýšenej intenzity zrážok a následnej pôdnej erózie evidujeme dočasne podmáčané plochy na veľkoblokových a maloblokových poliach (napr. Jarok, Cabaj-Čápor, Poľný Kesov).

3 ZHODNOTENIE VZŤAHU K ÚZEMNÉMU PLÁNU VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU A DOTKNUTÝCH OBCÍ

Za územie Nitrianskeho kraja bol spracovaný Územný plán veľkého územného celku Nitrianskeho kraja (ďalej aj ako ÚPN VÚC) v roku 1997, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 297 zo dňa 28. 4. 1998 a jeho záväzná časť bola vydaná nariadením vlády č. 188/1998 Z. z.

V roku 2003 Nitriansky samosprávny kraj obstaral spracovanie zmien a doplnkov č. 1 ÚPN VÚC v súlade s uznesením vlády Slovenskej republiky č. 473 z 9. mája 2002 k správe o zabezpečení vypracovania Štúdie pre umiestnenie priemyselných parkov vo vybraných oblastiach SR ktoré odporúča predsedom samosprávnych krajov zabezpečiť obstaranie a schválenie zmien a doplnkov ÚPN VÚC jednotlivých krajov a spolupracovať pri dopracovaní Štúdie pre umiestnenie priemyselných parkov vo vybraných oblastiach SR v znení uznesenia vlády slovenskej republiky č. 969 zo 4. septembra 2002 k návrhu na zmenu uznesenia vlády SR č. 473 z 9. mája 2002, ktorý spresňuje financovanie vytýčených úloh. Súčasťou týchto zmien a doplnkov bolo taktiež zapracovanie príslušných statí záväznej časti Konceptie územného rozvoja Slovenska 2001 (KURS 2001), ktoré boli vydané nariadením vlády SR č. 528 zo dňa 14. 8. 2002.

V roku 2006 Nitriansky samosprávny kraj obstaral spracovanie zmien a doplnkov č. 2 ÚPN VÚC, ktoré boli finančne podporované z prostriedkov EU na základe získania grantu z Operačného programu Základná infraštruktúra. Predmetom zmien a doplnkov č. 2 bolo zohľadnenie cieľov novo spracovaného Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja Nitrianskeho kraja (PHSR), odvetvových koncepcií a zohľadnenie nových návrhov riešenia nadradenej dopravnej infraštruktúry. Spracovanie zmien a doplnkov č. 2 naplňa Globálny cieľ OPZI – podpora vyváženého regionálneho rozvoja prostredníctvom zvyšovania konkurencieschopnosti regiónov – tým, že zmeny a doplnky č. 2 ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja riešia ďalšie oblasti neriešené v zmenách a doplnkoch č. 1 a navrhuje smery priestorového rozvoja regiónu v záujme udržania a rozvoja životných podmienok obyvateľov.

Posledným platným dokumentom veľkého územného celku premietajúceho aj zásady súvisiace s RÚSES-mi v Nitrianskom kraji sú **Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja - zmeny a doplnky č. 1** - schválené Zastupiteľstvom NSK uznesením č. 111/ 2015 zo dňa 20. 7. 2015 . Záväzná časť Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja - Zmien a doplnkov č. 1 bola vyhlásená Všeobecným záväzným nariadením Nitrianskeho samosprávneho kraja č. 6/2015 zo dňa 26. 10. 2015 a nadobúda účinnosť 25. 11. 2015.

Priemet záväzných regulatív územného rozvoja nitrianskeho kraja týkajúcich sa územného rozvoja a ochrany prírody a krajiny v okrese Nitra

Záväzná časť Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja, ktorá sa priamo alebo nepriamo vzťahuje k problematike ekologickej stability okresu Nitra:

I. ZÁVÄZNÉ REGULATÍVY ÚZEMNÉHO ROZVOJA NITRIANSKEHO KRAJA ZMENY A DOPLNKY Č. 1

5. Zásady a regulatívy z hľadiska starostlivosti o životné prostredie, ochrany prírody a tvorby krajiny, vytvárania a udržiavania ekologickej stability a ochrany pôdneho fondu

5.1 V oblasti starostlivosti o životné prostredie

5.1.1. Zohľadňovať pri umiestňovaní činností na území kraja ich predpokladané vplyvy na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov.

5.1.2. Uprednostňovať pri budovaní nových priemyselných areálov a prevádzok zariadenia a technológie spĺňajúce národné limity a zároveň limity stanovené v environmentálnom práve EÚ.

5.1.3. Zabezpečovať podmienky pre postupnú účinnú sanáciu starých environmentálnych záťaží – bývalé skládky komunálneho odpadu, odkaliská a iné pozostatky z banskej ťažby.

5.1.4. Podporovať výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti železničných tratí, frekventovaných úsekov ciest a v blízkosti výrobných areálov ako aj zväčšovať podiel plôch zelene v zastavaných územiach miest a obcí.

5.1.5. Podporovať, v súlade s projektmi pozemkových úprav území a v súlade s podmienkami, určenými príslušným správcom toku revitalizáciu skanalizovaných tokov, kompletizáciu sprievodnej vegetácie výsadbou pásov domácich druhov drevín a krovín pozdĺž tokov, zvýšenie podielu trávnych porastov na plochách okolitých mikrodepresií, čím vzniknú podmienky pre realizáciu navrhovaných biokoridorov pozdĺž tokov.

5.1.6. Zabezpečovať podmienky pre vodný režim pre lužné lesy v oblastiach Dunaja a jeho prítokov, nivy Váhu, Hrona a Ipľa tak, aby nedochádzalo k odumieraniu lesných porastov.

5.2. V oblasti ochrany prírody a tvorby krajiny

5.2.1. Vytvárať územnotechnické podmienky pre ekologicky optimálne využívanie územia, rešpektovanie, prípadne obnovenie funkčného územného systému ekologickej stability, biotickej integrity krajiny a biodiverzity na úrovni národnej, regionálnej aj lokálnej, čo v území Nitrianskeho kraja znamená venovať pozornosť predovšetkým vyhláseným chráneným územiám podľa platnej legislatívy, územiám NATURA 2000, prvkom územného systému ekologickej stability.

5.2.2. Odstraňovať pôsobenia stresových faktorov (skládky odpadov, konfliktné uzly a pod.) v územiach prvkov územného systému ekologickej stability.

5.2.3. Zabezpečiť v miestach s intenzívnou veternou a vodnou eróziou protieróznou ochranu pôdy uplatnením prvkov územného systému ekologickej stability, a to najmä biokoridorov, prevažne v oblastiach Podunajskej pahorkatiny.

5.2.4. Vytvárať územnotechnické podmienky pre realizáciu výsadby pôvodných a ekologicky vhodných druhov drevín v nivách riek, na plochách náchylných na eróziu a pri prameniskách, podporovať zvýšenie podielu nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie (hlavne pozdĺž tokov, kanálov a ciest a v oblasti svahov Podunajskej pahorkatiny).

5.2.5. Vytvárať územnotechnické podmienky pre priechodnosť existujúcich prekážok na vodných tokoch a líniových stavbách v krajine pre migrujúce živočíchy dodatočnými technickými opatreniami a pri navrhovaní využívania hydroenergetického potenciálu riek zohľadňovať nielen ekonomické ale aj ekologické kritériá. v súlade so schválenými rozvojovými a koncepčnými dokumentmi

5.2.6. Podporovať územnoplánovacími nástrojmi zakladanie trávnych porastov, ochranu mokradí a zachovanie prírodných depresií, spomalenie odtoku vody v upravených korytách a zachovanie starých ramien a meandrov v okolí Dunaja, Váhu, Hrona a Ipľa.

5.2.7. Zachovávať pri rekultiváciách vo vinohradníckych oblastiach prirodzené biokoridory a pri vinohradoch s eróziou zvyšovať podiel ekostabilizačných prvkov.

5.2.8. Podporovať aby podmáčané územia s ornou pôdou v oblasti Podunajskej roviny a pahorkatiny boli upravené na trvalé trávne porasty, resp. zarastené vlhkomilnou vegetáciou.

5.2.9. Podporovať a ochraňovať územnoplánovacími nástrojmi nosné prvky estetickej kvality a typického charakteru voľnej krajiny (prirodzené lesné porasty, historicky vyvinuté časti kultúrnej krajiny, lúky a pasienky, nelesnú drevinovú vegetáciu v poľnohospodárskej krajine v podobe remízok, medzí, stromoradií, ako aj mokrade a vodné toky s brehovými porastmi a pod.) a podporovať miestne krajinné identity rešpektovaním prírodného a kultúrno-historického dedičstva.

5.2.10. Rešpektovať požiadavky ochrany prírody a krajiny vyplývajúce z medzinárodných dohovorov (Bonnský, Bernský, Ramsarský, Haagský, Dunajský, Európsky dohovor o krajine a pod.)

5.2.11. Rešpektovať krajinu ako základnú zložku kvality života ľudí v mestských i vidieckych oblastiach, v pozoruhodných, všedných i narušených územiach.

5.3. V oblasti využívania prírodných zdrojov

5.3.1. Prinavracť vhodnými technickými, biologickými, ekologickými, ekonomickými a právnymi opatreniami pôvodný charakter krajiny v územiach dotknutých výraznou výstavbou a ťažbou nerastných surovín a území zasiahnutých nepriaznivými vplyvmi z priemyselnej činnosti.

5.3.2. Zabezpečovať sanáciu a rekultiváciu opustených ťažobní a lomov s cieľom ich začlenenia do prírodnej krajiny.

5.3.3. Sledovať environmentálne ciele na zabezpečenie ochrany vôd a ich trvalo udržateľného využívania ako sú: postupné znižovanie znečisťovania prioritnými látkami, zastavenie alebo postupné ukončenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok.

5.3.4. Rešpektovať ochranné pásmo lesov do vzdialenosti 50 m od hranice lesného pozemku.

5.3.5. Uprednostňovať prirodzenú drevinovú skladbu porastov na jednotlivých stanovištiach za účelom potrebného zvyšovania infiltračnej schopnosti a retenčnej kapacity lesných pôd.

5.3.6. Nespôsobovať pri územnom rozvoji fragmentáciu lesných ekosystémov.

5.3.7. Minimalizovať pri územnom rozvoji možné zábery poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov a funkčné využitie územia navrhovať tak, aby čo najmenej narúšalo organizáciu poľnohospodárskej pôdy a jej využitie so zachovaním výraznej ekologickej a environmentálnej funkcie, ktorú poľnohospodárska pôda a lesné pozemky popri produkčnej funkcii plnia.

Vzťah platného územno-plánovacieho dokumentu a RÚSES je definovaný v textovej časti, predovšetkým v kapitole Koncepcia ochrany prírody a tvorby krajiny vrátane prvkov územného systému ekologickej stability a ekostabilizačných opatrení, v Záväznej časti v zásadách a regulatívoch z hľadiska starostlivosti o životné prostredie, ochrany prírody a tvorby krajiny, vytvárania a udržiavania ekologickej stability a ochrany pôdneho fondu a v grafickej časti hlavný výkres č. 5, Ochrana prírody a krajiny vrátane prvkov ÚSES v M 1:50 000.

Územie Nitrianskeho kraja má mimoriadne dôležitú polohu z hľadiska fungovania ÚSES. Je to styčné územie biogeografických provincií *Carpathicum Occidentale*, *Eucarpaticum* a *Pannonicum*. Nitriansky kraj má preto významné nadregionálne a regionálne biocentrá horského, pahorkatinného aj nížinného typu. Tieto sú usporiadané v pásmach podľa prírodných zákonitostí v zásade v smere sever - juh, t.j. v smere hlavných hrebeňov pohorí a v smere dolín hlavných riek, v najjužnejšej časti kraja pozdĺž Dunaja v smere západ - východ. Po prepojení týchto biocentier biokoridormi by tento systém mal tvoriť biokoridor provincionálneho významu medzi biogeografickými provinciami *Pannonicum* a *Carpathicum* (oblasti *Praecarpaticum*, *Eupannonicum* a *Matricum*).

ÚSES Nitrianskeho kraja nadväzuje na Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES, 1992). Ten vyčlenil biocentrá a biokoridory vyššej úrovne – nadregionálneho, provincionálneho a biosférického významu. Na území Nitrianskeho kraja ich predstavujú nadregionálne biocentrá a biokoridory.

Hlavné smery nadregionálnych biokoridorov s biocentrami pre okres Nitra sú:

a) pozdĺž hlavných tokov:

- biokoridor Nitry s vetvením na biokoridor Žitavy so skupinou regionálnych a nadregionálnych biocentier,

b) pozdĺž hlavných horských pásiem:

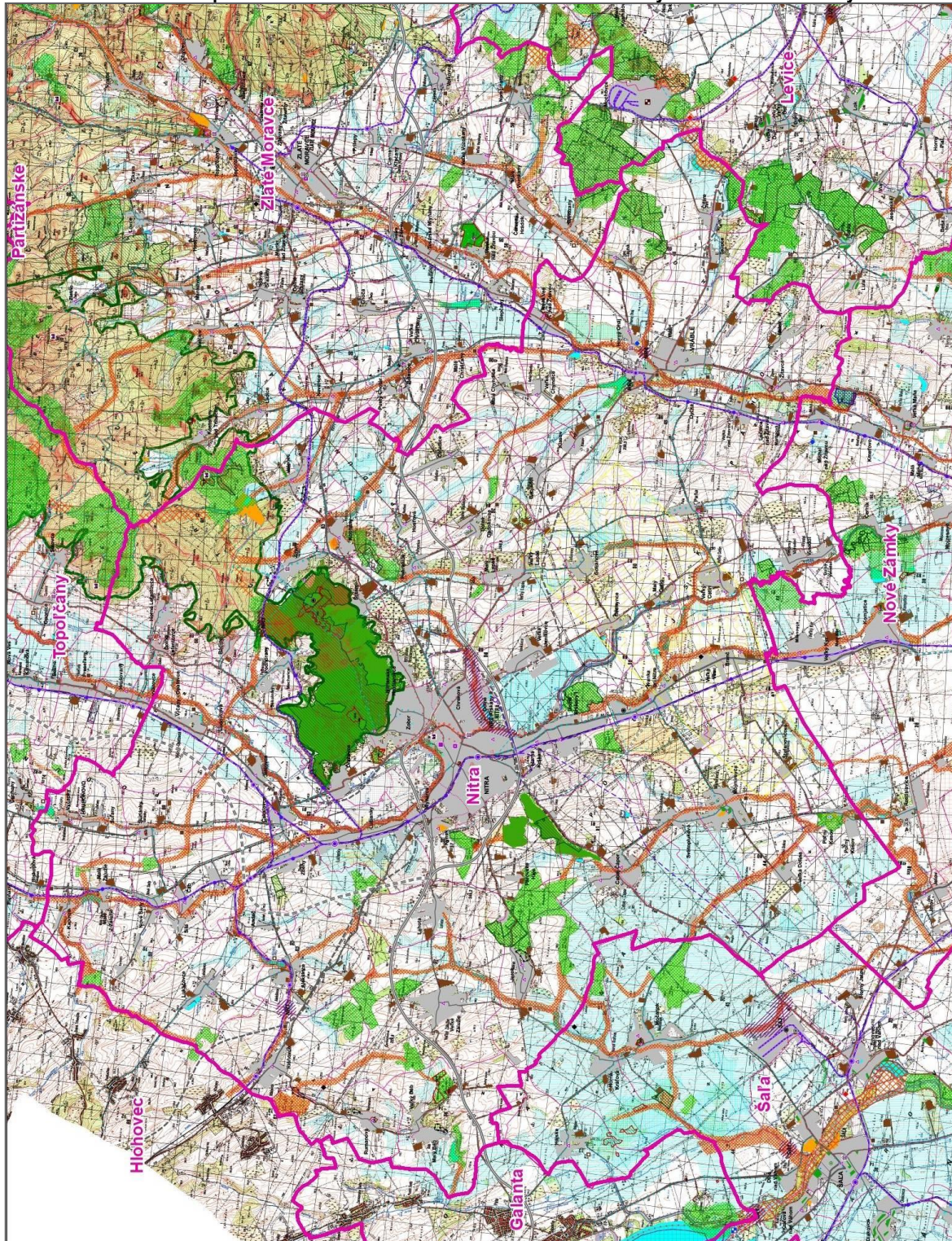
- biokoridor Považského Inovca, v Nitrianskom kraji s odvetvením na Strážovské vrchy, s južnými výbežkami na Nitriansku pahorkatinu, so skupinou regionálnych a nadregionálnych biocentier,
- biokoridor Tribeča, s južnými výbežkami na Nitriansku a Žitavskú pahorkatinu až po Chrbát, so skupinou regionálnych a nadregionálnych biocentier,
- biokoridor Pohronského Inovca, s výbežkami na Hronskú pahorkatinu, so skupinou regionálnych a nadregionálnych biocentier,

Najhodnotnejšie časti prírody boli na území Nitrianskeho kraja vyčlenené ako biocentrá. Na území okresu Nitra sa nachádzajú tieto najvýznamnejšie biocentrá nadregionálneho významu: Zobor, Patianska cerina.

Priemet prvkov ÚSES Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja v okrese Nitra a v kontaktných zónach susedných okresov znázorňuje Obrázok č. 3. 1.

Okres Nitra susedí s okresom Nové Zámky, Levice, Zlaté Moravce, Topoľčany, Hlohovec, Galanta a okresom Šaľa. Dokumenty RÚSES všetkých susedných okresov boli riešené v rokoch 1992 – 1995, kde ešte nie sú k dispozícii digitálne dáta prvkov RÚSES a preto ich priemet prvkov RÚSES na kontaktných územiach s riešeným územím nie je možné zobraziť.

Obrázok č. 3. 1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Nitra a v kontaktných zónach so susednými okresmi



Upravil: Špilárová I. (Zdroj: <https://www.unsk.sk/>)

LEGENDA	súčasný stav	rozvojové zámery	súčasný stav	rozvojové zámery	súčasný stav	rozvojové zámery	súčasný stav	rozvojové zámery
		hranica Slovenskej republiky				stanica ŽSR		
		hranica krajja				stanica ŽSR - nesamostatná		
		hranica okresu				zastávka ŽSR		
		hranica obce				pohraničná prechodová stanica		
		hranica katastrálneho územia				medzinárodná cykloturistická trasa (EURO VELO 06)		
		zastavané územie				významná cykloturistická trasa		
		poľnohospodárska výroba				ostatná cykloturistická trasa		
		plocha rekreácie, cestovného ruchu a športu				vodné dielo		
		plocha špecifickej zelene				významný zdroj znečistenia vody		
		významný park, arboretum				národná prírodná rezervácia		
		lesopark				prírodná rezervácia		
		trávny porast				národná prírodná pamiatka		
		les				prírodná pamiatka		
		vodná plocha, tok				chránený areál		
		močiar, slatina				veľkoplošne chránené územie		
		odvodnenie				ramsarská lokalita		
		závlahy				mokrade národného významu		
		mestská pamiatková rezervácia, PRĽA				NATURA 2000 - územie európskeho významu		
		pamiatková zóna				NATURA 2000 - chránené vtábie územie		
		národná kultúrna pamiatka (hrad, zručnina)				biocentrum provincijnálneho významu		
		múzeum, galéria a muzeálne expozície				biocentrum nadregionálneho významu		
		zdroj znečistenia ovzdušia				biokoridor nadregionálneho významu		
		úložisko rádioaktívnych odpadov				biokoridor regionálneho významu		
		rýchlostná cesta				ochramný les		
		cesta 1. triedy - štvorpruh				rašenišisko		
		cesta 1. triedy				chránený strom		
		cesta 2. a 3. triedy				pásmo hygienickej ochrany		
		mestská komunikácia				ochramné pásmo prírodného liečivého zdroja - I. stupeň		
		železničná trať - hlavná				ochramné pásmo prírodného liečivého zdroja - II. stupeň		
		železničná trať - vedľajšia						

Legislatívne na úrovni Nitrianskeho kraja je priemet regulatív Závaznej časti Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja premietaný do územných plánov obcí (tých častí, ktoré sa priamo týkajú predmetnej obce, resp. všeobecných častí **týkajúcich sa všetkých obcí v Nitrianskom kraji**). **Kontrolný mechanizmus spočíva v posudzovaní a stanoviskách okresného úradu v sídle kraja, t.j. Okresného úradu Nitra – odboru výstavby a bytovej politiky a odboru starostlivosti o životné prostredie v rozsahu zákona č. 50/76 Zb. a v znení neskorších predpisov a Nitrianskeho samosprávneho kraja, úradu NSK odboru strategických činností.**

Tabuľka č. 3. 1: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Nitra

Názov obce	Štatút	Stav	Názov dokumentácie	Rok schválenia ÚPD
Alekšince	Obec	platný	Územný plán obce	2007
Báb	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Babindol	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Bádice	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Branč	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Cabaj-Čápor	Obec	platný	Územný plán obce	2011
Čab	Obec	platný	Územný plán obce	2016
Čakajovce	Obec	platný	Územný plán obce	2013
Čechynce	Obec	platný	Územný plán obce	2016
Čeľadice	Obec	platný	Územný plán obce	2011
Čífare	Obec	nemá		
Dolné Lefantovce	Obec	platný	Územný plán obce	2011
Dolné Obdokovce	Obec	platný	Územný plán obce	2012
Golianovo	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Horné Lefantovce	Obec	platný	Územný plán obce	2016
Hosťová	Obec	platný	Územný plán obce	2012
Hruboňovo	Obec	platný	Územný plán obce	2017
Ivanka pri Nitre	Obec	platný	Územný plán obce	2004
Jarok	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Jelenec	Obec	platný	Územný plán obce	2006
Jelšovce	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Kapince	Obec	nemá		
Klasov	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Kolíňany	Obec	platný	Územný plán obce	2011
Lehota	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Lúčnica nad Žitavou	Obec	nemá		
Ľudovítová	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Lukáčovce	Obec	nemá		
Lužianky	Obec	platný	Územný plán obce	2017
Malé Chyndice	Obec	nemá		
Malé Zálužie	Obec	nemá		
Malý Cetín	Obec	platný	Územný plán obce	2017
Malý Lapáš	Obec	platný	Územný plán obce	2007
Melek	Obec	nemá		
Mojmírovce	Obec	platný	Územný plán obce	2013
Nitra	Mesto	platný	Územný plán mesta	2003
Nitrianske Hrnčiarovce	Obec	platný	Územný plán obce	2016
Nová Ves nad Žitavou	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Nové Sady	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Paňa	Obec	nemá		
Podhorany	Obec	platný	Územný plán obce	2018

Názov obce	Štatút	Stav	Názov dokumentácie	Rok schválenia ÚPD
Pohranice	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Pofný Kesov	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Rišňovce	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Rumanová	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Svätoplukovo	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Štefanovičová	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Štitáre	Obec	platný	Územný plán obce	2012
Šurianky	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Tajná	Obec	platný	Územný plán obce	2017
Telince	Obec	nemá		
Veľká Dolina	Obec	nemá		
Veľké Chyndice	Obec	nemá		
Veľké Zálužie	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Veľký Cetín	Obec	platný	Územný plán obce	2017
Veľký Lapáš	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Vinodol	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Vráble	Mesto	platný	Územný plán mesta	2017
Výčapy-Opatovce	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Zbehy	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Žirany	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Žitavce	Obec	nemá		

Zdroj: www.uzemneplany.sk

Platné územné plány obcí okresu Nitra rešpektujú nadradenú dokumentáciu a problematiku ekologickej stability. Sú v zásade rozpracované v rozsahu metodického usmernenia MVARR SR pre spracovanie územných plánov obcí na úrovni Prieskumov a rozborov (KEP), Zadaní a Návrhových častí územných plánov obcí v textovej a grafickej časti.

Na dotvorenie hierarchických vyšších ÚSES (nadregionálny, regionálny) sa spracovávajú miestne územné systémy ekologickej stability MÚSES. Miestne územné systémy ekologickej stability sú súčasťou aj pozemkových úprav, kde sa jednotlivé ekostabilizačné opatrenia priamo implementujú do nového usporiadania pozemkov a vlastníckych vzťahov a tým je podmienená veľmi reálna možnosť konkrétne ich v krajine realizovať.

Tabuľka č. 3. 1: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Nitra (stav k 12/2017)

Názov obce	Štatút	Stav	PPÚ zápis do KN (§3)	uverejnenie v spravodajcovi
Báb	Obec	3	2/2013	2013, č. 1
Klasov	Obec	3	3/2012	2012, č. 3
Lužianky	Obec	3	1/2012	2012, č. 2
Malý Cetín	Obec	3		2009, č. 1
Melek	Obec	3	1/2011	2011, č. 1
Šurianky	Obec	3		2009, č. 1
Veľká Dolina	Obec	3		2009, č. 1

Zdroj: www.skgeodesy.sk

3 - zapísaný projekt pozemkových úprav (PPU)

Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) má z funkčného hľadiska v celom systéme kľúčové postavenie. Miestne biocentrá a biokoridory dopĺňajú sieť regionálnych a nadregionálnych biocentier a sú súčasťou biokoridorov vyššieho významu (Paudišová, Reháčková, Ružičková, 2007).

4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ

Pozitívne a negatívne prvky v území sa zhodnotili na základe analýzy socioekonomických javov (SEJ) v krajine. Ide o súbor nehmotných prvkov a javov charakteru záujmov, prejavov a dôsledkov činností spoločnosti a jednotlivých odvetví v krajine (Miklós, L., Izakovičová, Z., 1997).

Na základe charakteru tohto vplyvu na krajinu bola analýza socioekonomických javov zameraná na:

- analýzu pozitívnych javov (t. j. javov s pozitívnym vplyvom na krajinu, prispievajú k ekologickej stabilite krajiny), zameraných na ochranu prírody a krajiny, na ochranu prírodných, kultúrno-historických zdrojov a zdrojov zdravia,
- analýzu negatívnych javov (t. j. javov s negatívnym vplyvom na krajinu), tzv. antropogénnych stresových faktorov (pásma hygienickej ochrany (PHO) priemyselných prevádzok, živočíšnych fariem, čistiarní odpadových vôd, ochranné pásma dopravných koridorov ap.). V rámci negatívnych prvkov v území sa vyhodnotili aj prírodné/prírodné stresové faktory, ktoré vznikajú v dôsledku pôsobenia prírodných síl (napr. radónové riziko, seizmicita, svahové deformácie ap.)

Priemet pozitívnych a negatívnych prvkov a javov je priestorovo zobrazený v grafickej časti Mapa č. 2 a Mapa č. 3.

4.1 Pozitívne prvky a javy

4.1.1 Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu

Osobitne chránené časti prírody a krajiny upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Zákon vyčleňuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

4.1.1.1 Územná ochrana

Pre územnú ochranu sa ustanovuje 5 stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom územná ochrana sa vzťahuje na celé územie SR.

✓ Národná sústava chránených území

Do územia okresu Nitra zasahuje jedno "veľkoplošné" chránené územie a 15 "maloplošných" chránených území z toho 2 Národné prírodné rezervácie, 2 Prírodné rezervácie, 2 Prírodné pamiatky a 9 Chránených areálov.

Chránené krajinné oblasti (CHKO):

Chránená krajinná oblasť Ponitrie

Chránené územie bolo zriadené Vyhláškou MK SSR č. 58/1985 Zb. zo dňa 24. júna 1985 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. Chránená krajinná oblasť má výmeru 37 665,41 ha.

Chránená krajinná oblasť Ponitrie sa nachádza v dvoch odlišných orografických celkoch - Tribeči a Vtáčniku. Líšia sa po stránke geologickej stavby, typológie lesov, rastlinných a živočíšnych spoločenstiev. Tribeč patrí ku starým jadrovým pohoriam. Budujú ho kryštallické bridlce, granodiority, ale i horniny mezozoika (vápence, dolomity, kremence, bridlice), z ktorých k morfológicky ojedinelým patria kremencové hôrky, lemujúce jeho chrbát zo západu na východ. Typické pre Tribeč sú dubovo-hrabové, dubové a vo vyšších polohách bukové lesy. Vzhľadom na svoju nadmorskú výšku, geologické podložie a expozíciu, Tribeč pokrývajú zväčša

teplomilné rastlinné spoločenstvá. Rastú tu vzácné a chránené druhy ako peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), hrdobárka páchnuca (*Teucrium scorodonia*), hrachor benátsky (*Lathyrus venetus*), kosatec nízky (*Iris pumila*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*) a rad ďalších chránených druhov. Mladšie pohorie sopečného pôvodu - Vtáčnik (mimo územia okresu Nitra) je súčasťou vulkanického Slovenského stredohoria. Najrozšírenejšie v jeho území sú andezity a ich pyroklastiká. Pre Vtáčnik sú typické bukové porasty a zmiešané porasty buka a jedle. Vrchol Vtáčnika pokrývajú bukové porasty krovitého vzrastu, tzv. listnatá kosodrevina s pôvodným smrekom, v ktorej sa objavujú horské druhy rastlínstva, ako sú mačucha cesnačkovitá (*Adenostyles alliariae*), kamzičník rakúsky (*Doronicum austriacum*), chlpaňa lesná (*Luzula sylvatica*), iskerník platanolistý (*Ranunculus platanifolius*), prilbica moldavská (*Aconitum moldavicum*) a pozoruhodný výskyt má škarda sibírska (*Crepis sibirica*). Vzácné sa tu vyskytuje aj tis obyčajný (*Taxus baccata*).

Zo zástupcov fauny Chránenej krajiny Ponitrie si pozornosť zaslúži výskyt rýsa a mačky divej (*Felis sylvestris*) ako pôvodných šeliem. Ďalej sa v nej vyskytuje jelenia, v nižších polohách srnčia a diviacia zver. Veľmi dobre sa v Tribeči darí danieli a muflóni zveri, ktorá bola na Slovensku introdukovaná v roku 1867. Zo vzácných dravcov sa v oblasti vyskytuje orol krikľavý (*Clanga pomarina*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*), hadiar krátkoprstý (*Circaetus gallicus*) a včelár obyčajný (*Pernis apivorus*). Treba spomenúť aj veľmi vzácného jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), ktorého stavy vo Vtáčniku sú už pomerne nízke. Územie je bohaté aj na mnohé vzácné a chránené bezstavovce, ako sú napríklad fúzač obrovský (*Cerambyx cerdo*), nosorožtek obyčajný (*Oryctes nasicornis*), cikáda viničová (*Tibicen haematodes*), sága stepná (*Saga pedo*). Z motýľov je to napr. jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), vidlochvost ovocný (*Ipheclides podalirius*) a feniklový (*Papilio machaon*), z pavúkov stepník červený (*Eresus kollari*).

CHKO Ponitrie sa zasahuje do okresov Nitra, Topoľčany, Partizánske, Prievidza, Zlaté Moravce, Žarnovica a Žiar nad Hronom. V riešenom území okresu Nitra má rozlohu 5 483,44 ha a zasahuje do katastrálnych území Dražovce, Zobor, Dolné Štitáre, Dolné Lefantovce, Horné Lefantovce, Jelenec, Mechenice, Sokolníky, Bádice, Žirany, Čakajovce a Nitrianske Hrnčiarovce.

Národné prírodné rezervácie (NPR):

NPR Bábsky les (EČ 183) o výmere 30,39 ha. NPR bola vyhlásená v roku 1966. NPR bola vyhlásená v roku 1966 rozhodnutím Komisie SNR pre školstvo a kultúru č. 30 z 25. 5. 1966, úprava č. ŠaK 6527/1966-osv./5 z 10. 6. 1966. Predmetom ochrany je vzácny zvyšok prirodzeného lesného spoločenstva na černoze v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine Nitrianskej pahorkatiny. Ako vedecký doklad vývoja lesov v geologickej minulosti môže byť územie využívané na prírodovedný a lesnícky výskum. NPR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. NPR sa nachádza v katastri obce Báb - Veľký Báb.

NPR Zoborská lesostep (EČ 196) o výmere 23,08 ha. NPR bola vyhlásená v roku 1952 a aktualizovaná v roku 1988 Úpravou MK SSR č. 472/1986-32 z 31. 1. 1986 - účinnosť od 1. 5. 1986. Predmetom ochrany sú teplomilné skalné, stepné a lesostepné spoločenstvá Tribeča, dôležité z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. NPR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. NPR sa nachádza v katastri obce Nitra.

Prírodné rezervácie (PR):

PR Lupka (EČ 95) o výmere 20,73 ha. PR bola vyhlásená v roku 1952 a aktualizovaná Úpravou MK SSR č. 471/1986-32 z 31. 1. 1986, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany sú xerothermné spoločenstvá s výskytom chránených a iných zriedkavých druhov rastlín a živočíchov, dôležitých z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. NPR patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. NPR sa nachádza v katastri obce Nitra.

PR Žibrica (EČ 198) o výmere 68,61 ha. PR bola vyhlásená v roku 1954 a aktualizovaná Vyhláškou KÚŽP Nitra č. 2/2006 z 18. 5. 2006 - účinnosť od 1. 6. 2006, zóny: B - 4. stupeň - 53,0972 ha, C - 3. stupeň - 15,5081 ha. Predmetom ochrany sú stepné, lesostepné a lesné spoločenstvá rastlín a živočíchov, biotopy národného i európskeho významu. PR patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. PR zasahuje do katastrov obcí Žirany, Štitáre - Dolné Štitáre, Podhorany - Mechenice.

Prírodné pamiatky (PP):

PP Nitriansky dolomitový útvar (EČ 174) o výmere 1,26 ha. PP bola vyhlásená v roku 1982 Nariadením ONV v Nitre č. 1/1982-nar. - účinnosť od 28. 4. 1982, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je jaskyňa prístupná návštevníkom za účelom zotavenia a poznávania jej prírodných a historických hodnôt. PP patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. PP sa nachádza v katastri obce Nitra.

PP Svoradova jaskyňa (EČ 1155) bola vyhlásená v roku 1994 a aktualizovaná vyhláškou KÚŽP Nitra č. 2/2008 z 8. júla 2008 - účinnosť od 15. 8. 2008. Predmetom ochrany sú xerothermné spoločenstvá s výskytom chránených a iných zriedkavých druhov rastlín a živočíchov, dôležitých z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. PP je chránená podľa § 24 zákona č. 543/2002 Z. z. a je zaradená pod správu Správy slovenských jaskýň. PP sa nachádza v katastri obce Nitra - Dražovce.

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny každá jaskyňa na Slovensku predstavuje prírodnú pamiatku. V okrese Nitra sa vyskytujú nasledovne menšie jaskyne:

Nitrianska hradná jaskyňa (RCIS138) – sa nachádza v oblasti Podunajskej nížiny, v Zoborsko-žibrickom krasevkatastrálnom území mesta Nitra I. Predstavuje inaktívnu puklinovú jaskyňu, sčasti vyplnenú sedimentami. Je to prírodná pamiatka a jej celková dĺžka je 39m.

Jaskyňa Dezidera Horváta – kedysi Zvislá jaskyňa (Jaskyňa pod kalváriou) - hĺbka 41,5 m, odkrytá ťažbou, uzavretý vchod. Voľné priestory jaskyne sú z časti z aplnené zvyškami stavebného odpadu a sutinou, od ktorých sa jaskyňa v súčasnosti priebežne čistí.

Priepasť vo vápencovej Žibrici. Priepasť nachádzajúca sa v škrapovom poli medzi Žibricou a Vápeníkom na južnom okraji lomu v masíve najvyššieho vrchu tejto časti pohoria Tribeč, so vstupom vo výške 525 m.n.m., je doteraz najväčším a najvýznamnejším jaskynným priestorom v rámci celého pohoria Tribeč. Vznikla v eróznej pukline strednotriasových vápencov. V jaskyni sa nachádzajú i netopiere. Zimuje v nej okolo 80 podkovárov malých. V roku 1955 bola jaskyňa vyhlásená za prírodnú pamiatku.

Koliňanská čertová diera (jaskyňa pri kostole) Koróznorútivá jaskyňa s dĺžkou 26m a hĺbkou 10m. Nachádza sa v pohorí Tribeč, v Zobore v nadmorskej výške 200m v katastri obce Koliňany.

Chránené areály (CHA):

CHA Bábsky park (EČ 919) o výmere 4,22 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1982 Uznesením z 8. plenárneho zasadnutia ONV v Nitre, uskutočneného dňa 6. 10. 1982, 3. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je historický park v okolí kaštiela, ktorý bol založený vo voľnokrajinárskom štýle v 2. pol. 19. storočia. Vyniká kompozíciou i drevinovou skladbou (57 taxónov). Dnes už neexistujúca drobná záhradná architektúra mala východoázijský štýl. CHA patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. CHA sa nachádza v katastri obce Báb - Veľký Báb.

CHA Huntácka dolina (EČ 1081) o výmere 8,74 ha. CHA bol vyhlásený v roku 2000 Všeobecne záväzná vyhláška KÚ v Nitre č. 6/2000 z 15. 3. 2000 - účinnosť od 1. 7. 2000. Predmetom ochrany je ojedinelý geomorfologický fenomén v južnej časti pohoria Tribeč - fluviálne modelovaná časť doliny odráža zmeny a podmienky evolúcie stredohorského reliéfu. CHA je zaradený v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. CHA sa nachádza v katastri obce Žirany.

CHA Jelenská gaštanica (EČ 66) o výmere 3,8 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1952 Úpravou MK SSR č. 479/1986-32 z 31. 1. 1986. Predmetom ochrany je zachovalý starého lesný porast gaštanu jedlého v Tribeči, dôležitého z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. CHA je zaradený v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. CHA sa nachádza v katastri obce Jelenec.

CHA Klasovský park (EČ 939) o výmere 3,99 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1982 Uznesením z 8. plenárneho zasadnutia ONV v Nitre, uskutočneného dňa 6. 10. 1982, 3. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je historický park vo voľnokrajinárskej úprave pri kaštieli v Klasove. Jeden z najstarších agátov (*Robinia pseudoacacia* L.) na území bývalého Rakúsko-Uhorska. CHA patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. CHA sa nachádza v

katastri obce Klasov. **V súčasnosti (r. 2019) navrhnutý na zrušenie a vyhlásenie v kategórii Obecné chránené územie.**

CHA Lapášsky park (EČ 946) o výmere 2,19 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1982 Uznesením z 8. plenárneho zasadnutia ONV v Nitre, uskutočneného dňa 6. 10. 1982, 3. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je historický park v okolí kúrie za obcou Lapáš pri družstevnej pivnici. Plocha parku bola značne zredukovaná výsadbou ovocného sadu. Park má pestrú dendrologickú skladbu, pozoruhodná je 150-ročná lipa. CHA patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. CHA sa nachádza v katastri obce Malý Lapáš.

CHA Novoveský park (EČ 960) o výmere 6,59 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1982 Uznesením z 8. plenárneho zasadnutia ONV v Nitre, uskutočneného dňa 6. 10. 1982, 3. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je historický park v obci Nová Ves nad Žitavou, na ktorého území ležia 2 kaštiele. Celkovo tu rastie až 99 druhov drevín, niektoré sú vzácne. Park má veľkú biologickú, architektonickú i estetickú hodnotu. CHA patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. CHA sa nachádza v katastri obce Nová Ves nad Žitavou.

CHA Rumanovský park (EČ 962) o výmere 2,97 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1982 Uznesením z 8. plenárneho zasadnutia ONV v Nitre, uskutočneného dňa 6. 10. 1982, 3. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je historický park pri kaštieli na návrší v strede obce Rumanová. Už len v náznakoch sú zachovalé časti pravidelnej parkovej úpravy so vždyzelenými druhmi drevín, zvyšok parku má voľnú kompozíciu. Vzácný je jedinec tamaryšky francúzskej (*Tamarix gallica*). CHA patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. CHA sa nachádza v katastri obce Rumanová. **V súčasnosti (r. 2019) navrhnutý na zrušenie a vyhlásenie v kategórii Obecné chránené územie.**

CHA Šurianský park (EČ 976) o výmere 0,95 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1982 Uznesením z 8. plenárneho zasadnutia ONV v Nitre, uskutočneného dňa 6. 10. 1982, 3. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je historický park v obci Šurianky, ktorý sa nachádza v strede obce za kaštieľom. Je dendrologicky cenný, rastie v ňom 33 druhov drevín, z ktorých mnohé sú cudzokrajné. CHA patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. CHA sa nachádza v katastri obce Šurianky. **V súčasnosti (r. 2019) navrhnutý na zrušenie a vyhlásenie v kategórii Obecné chránené územie.**

CHA Žitavský park (EČ 992) o výmere 4,49 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1982 Uznesením z 8. plenárneho zasadnutia ONV v Nitre, uskutočneného dňa 6. 10. 1982, 3. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je historický park v obci Žitavce v okolí kaštieľa. Vstupná časť je riešená pravidelnou úpravou, zvyšok voľnokrajinný. V parku rastie 13 druhov cudzokrajných drevín. CHA patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie. CHA sa nachádza v katastri obce Žitavce.

✓ Európska sústava chránených území Natura 2000

Natura 2000 je európska sústava chránených území, ktorú členské štáty Európskej únie vyhlasujú pre zachovanie najcennejších a ohrozených druhov a biotopov Európy.

Pozostáva z chránených vtáčích území vymedzených podľa smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva a z území európskeho významu vymedzených podľa smernice o ochrane biotopov.

V záujmovom území, je lokalizovaných 10 území európskeho významu a 2 chránené vtáčie územia.

Územia európskeho významu

Národný zoznam území európskeho významu bol aktualizovaný uznesením Vlády SR č. 495 z 25. októbra 2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR č. 1/201 z 3. 10. 2012 a **výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004**, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

Pokrytie niektorých druhov a typov biotopov bolo posúdené ako nedostatočné a Slovensko bolo požiadané doplniť do návrhu sústavy Natura 2000 ďalšie vhodné lokality výskytu takto označených biotopov a druhov európskeho významu. Na základe uvedeného spracovala ŠOP SR v decembri 2008 odborný návrh pozostávajúci z 289 území (celková rozloha 626,47 km²).

V auguste 2011 vláda Slovenskej republiky schválila prvú aktualizáciu národného zoznamu ÚEV. Druhá aktualizácia (2017) národného zoznamu území európskeho významu obsahuje 169 s výmerou 31 656,34 ha, kde takmer na 10 000 parcelách boli identifikované tisícky subjektov. Je doplnkom k 473 lokalitám, ktoré boli predložené Európskej komisii v roku 2004 a 2011. Celková výmera sa tak zvýši z 11,92 % z rozlohy Slovenskej republiky na 12,56 %.

Pre daný okres sú to nasledovné územia: SKUEV0867 Mochovská cerina, SKUEV0869 Bábsky les, SKUEV0877 Malý Bahorec, SKUEV0879 Lupka, SKUEV0882 Patianska cerina.

SKUEV0079 Horný háj (v okrese Nitra iba okrajovo)

Územie o rozlohe 72,98 ha situované v k. ú. Černík, Dolný Vinodol. Správcom územia je CHKO Dunajské luhy. Stupeň ochrany 2.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 40A0* Xerothermné kroviny
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*).

SKUEV0176 Dvorčiansky les

Územie o rozlohe 146,843 ha situované v k. ú. Dolné Krškany. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 3.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

SKUEV0131 Gýmeš

Územie o rozlohe 73,407 ha situované v k. ú. Jelenec, Kostolany pod Tribečom. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 4030 Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách
- 6240* Subpanónske travinnobylinné porasty
- 8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna

(*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).

SKUEV0126 Vinodolský hájik

Územie o rozlohe 21,756 ha situované v k. ú. Horný Vinodol. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 3.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

SKUEV0130 Zobor

Územie o rozlohe 1 904,791 ha situované v k. ú. Dolné Štitáre, Dražovce, Mechenice, Nitrianske Hrnčiarovce, Sokolníky, Zobor, Žirany. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2. – 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 4030 Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách
- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 6240* Subpanónske travinnobylinné porasty
- 8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa
- 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 40A0* Xerothermné kroviny
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), jazýčkovec východný (*Himantoglossum caprinum*), koník (*Stenobothrus eurasius*).

SKUEV0867 Mochovská cerina

Územie o rozlohe 858,402 ha situované v k. ú. Čifáre, Mochovce, Nevidzany, Tajná. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

SKUEV0869 Bábsky les

Územie o rozlohe 60,986 ha situované v k. ú. Veľký báb. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2., 3. a 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

SKUEV0877 Malý Bahorec

Územie o rozlohe 5,997 ha situované v k. ú. Sokolníky. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápniťom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 6240* Subpanónske travinnobylinné porasty

SKUEV0879 Lupka

Územie o rozlohe 22,63 ha situované v k. ú. Dražovce a Zobor. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 4.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 6240* Subpanónske travinnobylinné porasty

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: ponikle veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*).

SKUEV0882 Patianska cerina

Územie o rozlohe 808,473 ha situované v k. ú. Čifáre, Dolný Ďur, Tehla. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2., 3. a 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

Chránené vtáčie územia

Národný zoznam navrhovaných CHVÚ schválila Vlada SR uznesením č. 636/2003 dňa 9. 7. 2003 a nachádzalo sa v ňom 38 území. V máji 2010 schválila Vláda SR ďalších 5 území. Dve územia sú z národného zoznamu vyňaté. Od 15. mája 2010 nadobudlo účinnosť 15 nových vyhlášok CHVÚ, čím je k 01. 01. 2013 vyhlásených 41 CHVÚ.

SKCHVU038 Žitavský luh bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR Vyhláška č. 23 zo 7. januára 2008 s účinnosťou od 1. 2. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov chriašteľa bodkovaného (*Porzana porzana*), kačice chrapľavej (*Anas querquedula*) a kane močiarnej (*Circus aeruginosus*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie má výmeru 155,4 ha a nachádza sa v okresoch Nové Zámky a Nitra. V okrese Nitra leží na južnej hranici okresu v alúviu rieky Žitava na území katastra Žitavce.

SKCHVU031 Tribeč bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR Vyhláška č. 17 zo 7. januára 2008 s účinnosťou od 1. 2. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ťaťľa prostredného (*Leipicus medius*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), muchára sivého (*Muscicapa*

striata), muchárika bieločrkej (Ficedula albicollis), orla kráľovskej (Aquila heliaca), penice jarabej (Sylvia nisoria), prepelice poľnej (Coturnix coturnix), včelára lesného (Pernis apivorus), výra skalného (Bubo bubo), žltouchvosta lesného (Phoenicurus phoenicurus) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie má výmeru 23 802,8 ha a nachádza sa v okresoch Nitra, Partizánske, Topoľčany, Zlaté Moravce. V okrese Nitra leží v katastrach Bádice, Dolné Lefantovce, Horné Lefantovce, Jelenec, Mechenice, Sokolníky, Výčapy-Opatovce, Žirany.

4.1.1.2 Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je územím medzinárodného významu lokalita, na ktorú sa vzťahujú záväzky vyplývajúce z medzinárodných programov, dohôd alebo dohovorov, ku ktorým Slovenská republika pristúpila.

Územia medzinárodného významu tvoria biosférické rezervácie, mokrade medzinárodného významu, lokality svetového prírodného dedičstva a iné medzinárodné významné územia evidované v zoznamoch, ktoré vedú výbory alebo sekretariáty príslušných medzinárodných programov, dohovorov alebo organizácií.

✓ Medzivládny program Človek a biosféra

Medzivládny program Človek a biosféra (Man and the Biosphere - MAB) bol vyhlásený v roku 1971 ako nástupný program Medzinárodného biologického programu. Tento svojou povahou vedecký, interdisciplinárny program, pôvodne rozdelený do štrnástich nosných projektov, je zameraný na štúdium vzájomných vzťahov medzi človekom a prostredím, ale zahŕňa i vzdelávacie a informačné aktivity, aktuálnu problematiku integrovanej ochrany zdrojov biosféry a racionálne využívanie prírodných zdrojov. Za biosférické rezervácie na Slovensku boli k novembu 2014 uznané 4 lokality:

Slovenský kras (1977), Poľana (1990), Východné Karpaty (1998) a Vysoké Tatry (1992).

(<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/europe-north-america/>)

Na územie okresu Nové Zámky nezasahuje žiadna biosférická rezervácia.

✓ Dohovor o mokradiach, majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva

Dohovor o mokradiach, majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (známy aj ako Ramsarský dohovor) bol podpísaný 02. 02. 1971 v iránskom meste Ramsar. Platnosť nadobudol 21. 12. 1975.

Základné princípy dohovoru boli transponované do právneho poriadku Slovenskej republiky zákonom NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Ramsarské lokality sú mokrade medzinárodného významu. Na Slovensku je 14 mokradoých lokalít zapísaných v Zozname mokradí medzinárodného významu.

Vodné a mokradové spoločenstvá patria medzi najohrozenejšie typy ekosystémov. Na Slovensku sú mokrade rozdelené do 5 kategórií (Slobodník, Kadlečík, 2000):

- lokality zapísané v Zozname mokradí medzinárodného významu
- ostatné medzinárodné významné mokrade, spĺňajúce kritéria Ramsarského dohovoru, ale zatiaľ nezapísané do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu
- mokrade národného významu (N)
- mokrade regionálneho (okresného) významu (R)
- mokrade lokálneho (miestneho) významu (L)

V okrese Nitra sa nenachádza žiadna lokalita zapísaná v Zozname mokradí medzinárodného významu. Z ďalších kategórií mokradí sa v okrese Nitra nachádza 5 mokradí regionálneho a 4 mokrade lokálneho významu.

Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Nitra

	Názov mokrade	Plocha m ²	Názov obce	Kategória
1	Hunták	219 000	Žirany, Podhorany	L
2	Vodná nádrž Melek a okolie	90 000	Melek	L
3	Tajniarsky potok – Spodné pole	50 000	Tajná	L
4	Kameníšte	50 000	Žitavce	L
5	Vodná nádrž Vráble	399 300	Klasov, Veľké Chyndice, Vráble	R
6	CHA Rybník Radošinka	249 300	Kapince	R
7	Vinodolský luh – Hájik	186 900	Vinodol	R
8	Zálužianska slatina	121 400	Veľké Zálužie	R
9	Jelšovské rameno	55 000	Jelšovce	R

zdroj www.sopsr.sk

Všetky mokradové územia zaradené do sústavy Natura 2000 (ÚEV a CHVÚ pre vodné vtáky) spĺňajú kritériá medzinárodnej významnosti aj z hľadiska Ramsarského dohovoru.

✓ Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva

Na základe dohovoru bol vytvorený Zoznam svetového dedičstva UNESCO. Cieľom dohovoru je ochrana a zachovanie svetového kultúrneho a prírodného dedičstva budúcim generáciám.

V okrese Nitra sa nevyskytuje žiadna lokalita svetového dedičstva UNESCO.

4.1.1.3 Druhovú ochranu

Druhovú ochranu rastlín a živočíchov je zabezpečená zákonom NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, jeho vykonávacou vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 a novelizovanou vyhláškou MŽP SR č. 492/2006, zákonom č. 15/2005 Z. z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi v znení neskorších predpisov, vyhláškou MŽP SR č. 110/2005 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 15/2005 Z. z.

Druhovú ochranu tvorí časť osobitnej ochrany prírody a krajiny a je zameraná na ochranu chránených rastlín, živočíchov, nerastov a skamenelín. Je zabezpečená Zákomom 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny podľa, ktorého sa za chránené druhy sú považované tie, ktoré sú vzácne, zriedkavé, ohrozené alebo inak významné. Za chránené rastliny a živočichy sa podľa tohto zákona považujú aj druhy chránené medzinárodnými dohovormi (Dohoda o ochrane afrických-euroázijských migrujúcich vodných vtákov, Bernský dohovor, Bonnský dohovor, Smernica o biotopoch, Smernica o vtákoch).

V zozname chránených a ohrozených druhov vyskytujúcich sa v záujmovom území (Tabuľka č. 4. 2) je použité nasledovné označenie:

Tabuľka č. 4. 2: Výskyt chránených a ohrozených druhov flóry okresu Nitra

Vedecký názov	Slovenský názov	Ochrana	Ohrozenie	Výskyt okr. NR	Kód biotopu
Machy/pečeňovky (<i>Bryophyta/Hepaticae</i>)					
<i>Asterella saccata</i>	šticovka		EN	2	Tr1
<i>Funaria muhlenbergii</i>	skrutok		VU	1	Tr1
<i>Orthotrichum lyellii</i>	bočník		LR:nt	1	Tr1
<i>Orthotrichum patens</i>	bočník čiaškovitý		LR:nt	1	Tr1
<i>Orthotrichum stramineum</i>	bočník žltkastý		DD	1	Tr1
<i>Orthotrichum striatum</i>	bočník hladkoplodý		VU	1	Ls2
<i>Oximitra paleacea</i>	*		CR	1	Tr1
<i>Polytrichum pallidisetum</i>	ploník		VU	1	Sk1
<i>Pottia caespitosa</i>	zemovka		DD	1	Pi4

Vedecký názov	Slovenský názov	Ochrana	Ohrozenie	Výskyt okr. NR	Kód biotopu
<i>Riccia ciliata</i>	mrвка chlpatá		EN	2	Sk2
<i>Riccia cilifera</i>	mrвка brvitá		VU	1	Pi4, Pi5
<i>Riccia trichocarpa</i>	mrвка		DD	2	Pi4, Pi5
Lišajníky/Lichenes					
<i>Agonimia tristicula</i>	*		DD	2	Sk1
<i>Anaptychia ciliaris</i>	jaseňovka brvitá		CR	1	Sk1
<i>Bacidia rubella</i>	bacidia červenkastá		VU	1	Ls2
<i>Candelaia concolor</i>	*		LR:nt	1	Tr1
<i>Cetraria islandica</i>	pluzgierka islandská	§	VU	1	Pi4
<i>Cladonia convoluta</i>	dutohlávka		VU	3	Pi4, Pi5
<i>Cladonia magyarica</i>	dutohlávka maďarská		CR	2	Pi5
<i>Cladonia strepsilis</i>	dutohlávka		CR	1	Pi4
<i>Dimelaena oreina</i>	*		LR:nt	2	Sk2
<i>Evernia prunastri</i>	konárik slivkový		EN	2	Ls2
<i>Heppia lutosa</i>	*		CR	1	Pi5
<i>Parmelia saxatilis</i>	diskovka skalná		LR:nt	1	Sk2
<i>Parmelia tiliaea</i>	diskovka lipová		LR:nt	2	Sk2
<i>Pertusaria amara</i>	pertusária horká		LR:nt	2	Ls2
<i>Physconia perisidiosa</i>	fyskónia šupinatá		VU	1	Ls2
<i>Pleurosticta acetabulum</i>	terčovka pohárkatá		EN	2	Ls2
<i>Protoparmelia picea</i>	*		LR:nt	2	Sk2
<i>Punctelia subrudecta</i>	diskovka pôvabná		EN	1	Ls2
<i>Pycnothelia papillaria</i>	*		VU	2	Pi4
<i>Pyrenula nitida</i>	jadrovníčka lesklá		EN	1	Ls2
<i>Ramalina pollinaria</i>	stužkovec poprášeny		VU	2	Sk2
<i>Squamarina cartilaginea</i>	skvamarína chrupkovitá		LR:nt	2	Sk1
<i>Squamarina lentigera</i>	skvamarína		VU	2	Tr1
<i>Umbilicaria hirsuta</i>	pupkovka		LR:nt	3	Sk2
<i>Umbilicaria nylanderiana</i>	pupkovka		LR:nt	1	Sk2
<i>Xanthoria parietina</i>	diskovník múrový		LR:nt	3	Ls3
Semenné rastliny/Spermatophyta					
<i>Aconitum anthora</i>	prilbica jednojová	§	NT	2	Tr1, Tr6
<i>Adonis aestivalis</i>	hlaváčik letný		LC	3	Tr1
<i>Adonis flammea</i>	hlaváčik plamenný		CR	1	X5
<i>Adonis vernalis</i>	hlaváčik jarný	§	NT	4	X5
<i>Agropyron pectinatum</i>	žitniak hrebenitý	§	NT	2	X5
<i>Achillea setacea</i>	rebríček štetinatý		DD	2	Tr6, Tr1
<i>Aira caryophylla</i>	ovsienka mnohokvetá		DD	3	Pi4
<i>Allium carinatum</i>	cesnak člnkovitý		NT	1	Tr6
<i>Allium rotundum</i>	cesnak guľovitý		NT	1	Tr6
<i>Allium sphaerocephalon</i>	cesnak guľatohlavý		NT	1	Tr6, Kr6
<i>Althaea cannabina</i>	ibiš konopovitý	§	EN	1	Kr6, Tr6
<i>Androsace elongata</i>	pochybok dlhostopkatý		NT	3	Tr1
<i>Anemone sylvestris</i>	veternica lesná		NT	2	Tr1
<i>Aster scepusiensis</i> (= <i>A. amelloides</i>)	astra spišská		LC	1	Tr1, X5

Vedecký názov	Slovenský názov	Ochrana	Ohrozenie	Výskyt okr. NR	Kód biotopu
<i>Astragallus austriacus</i>	kozinec rakúsky	§	EN	1	Tr1, Tr6
<i>Bromus squarrosus</i> subsp. <i>squarrosus</i>	stoklas kostrbatý		LC	1	Tr1, Tr6, X5
<i>Bupleurum affine</i>	prerastlík prútnatý	§	LC	2	Tr1, Tr6
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	prerastlík okrúhlostý	§	EN	1	Kr6, Tr6
<i>Butomus umbellatus</i>	okrasa oklíkovitá		LC	4	Lk10, Lk11, Vo6, Vo8
<i>Campanula bononiensis</i>	zvonček boonský		NT	2	Kr6, Tr2, Tr6
<i>Campanula macrostachya</i>	zvonček veľkoklasý	§	EN	2	Tr6
<i>Campanula rapunculus</i>	zvonček repkový	§	EN	1	Kr6, Tr6
<i>Carex stenophylla</i>	ostrica úzkolistá		NT	1	Pi5, Tr2
<i>Carex supina</i>	ostrica drobná		DD	2	Tr1, Tr2
<i>Cephalanthera damasonium</i>	prilbovka biela	§	NT	3	Ls3.1
<i>Cephalanthera longifolia</i>	prilbovka dlholistá	§	NT	2	Ls2.1
<i>Cephalaria transsylvanica</i>	hlavínak sedmohradská	§	LC	2	Kr6, X4
<i>Cerastium tenoreanum</i>	rožec Tenorehu		NT	1	Tr1
<i>Cerasus fruticosa</i>	čerešňa krovitá		NT	4	Tr6, Kr6
<i>Clematis recta</i>	plamienok priamy		LC	2	Tr1, Tr6
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka voňavá	§	LC	4	Ls2
<i>Cotoneaster matrensis</i>	skalník matranský		DD	2	Ls3.1, Tr6
<i>Cyanus segetum</i>	nevädza poľná		LC	4	X5
<i>Cynoglossum hungaricum</i>	psojazyk uhorský		LC	2	X4, X5
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	vstavačovec bazový	§	NT	2	Lk3
<i>Dictamnus albus</i>	jsenec biely	§	NT	4	Ls2.2, Ls3., Kr6
<i>Draba lasiocarpa</i> subsp. <i>lasiocarpa</i>	chudôbka drsnoplodá pravá		NT	1	Tr1
<i>Draba nemorosa</i>	chudôbka hájna		LC	4	Tr1
<i>Echium russicum</i> (E. <i>maculatum</i>)	hadinec červený	§ SR	VU	1	Tr6
<i>Epipactis helleborine</i>	kruštík širokolistý		LC	3	Ls2.1
<i>Epipactis microphylla</i>	kruštík drobnolistý	§	LC	1	Ls2.1
<i>Epipactis purpurata</i>	kruštík modrofialový		NT	1	Ls2.1
<i>Erodium coconium</i>	bocianik stepný		CR	1	X5
<i>Erysimum diffusum</i>	horčičník konáristý		LC	3	Tr1, Tr6
<i>Filago vulgaris</i>	bielolist obyčajný	§	EN	2	Tr1
<i>Gagea bohémica</i>	krivec český	§ SR	EN	3	Pi4, Tr1
<i>Gagea minima</i>	krivec najmenší	§	VU	2	Ls2.1
<i>Gagea pusilla</i>	krivec nízky	§	VU	1	Tr1, Pi5
<i>Gagea transversalis</i>	krivec		DD	1	Tr1, Pi5, Kr6
<i>Galanthus nivalis</i>	snežienka jarná		LC	4	Ls2.1, Ls2.2
<i>Galium parisiense</i> subsp. <i>anglicum</i>	lipkavec parížsky hladkoplodý	§	CR	1	Pi4, X5
<i>Geranium divaricatum</i>	pakost rozčapený		NT	2	Ls2, X3
<i>Geranium lucidum</i>	pakost lesklý		NT	3	Ls4
<i>Gratiola officinalis</i>	graciola lekárska		LC	1	Lk8
<i>Heliotropium europaeum</i>	skrutec európsky		NT	2	X5, Pi5

Vedecký názov	Slovenský názov	Ochrana	Ohrozenie	Výskyt okr. NR	Kód biotopu
<i>Hesperis tistis</i>	večernica smutná		NT	2	Tr1, Tr6
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	jazyčkovec jadranský	§ SR	EN	1	Ls3
<i>Himantoglossum caprinum</i>	jazyčkovec východný	§ SR	CR	1	Ls3
<i>Chrysopogon gryllus</i>	zlatofúz južný	§	VU	1	Tr1
<i>Inula germanica</i>	oman nemecký	§	NT	2	Tr1, Tr6
<i>Inula oculus-christi</i>	oman hodvábný		NT	3	Tr1, Tr6
<i>Iris pumila</i>	kosatec nízky		NT	3	Tr1
<i>Jasione montana</i>	pavinec horský		LC	2	Kr1, Tr1, Ls3.5
<i>Jurinea mollis</i>	sinokvet mäkký	§	NT	2	Tr1
<i>Kickxia elatine</i>	oštepovka obyčajná		LC	2	X4, X5
<i>Kickxia spuria</i>	oštepovka pochybná		LC	2	X4, X5
<i>Lactuca quercina</i>	šalát dubolistý		NT	3	Ls2.1
<i>Lathyrus lacteus</i>	hrachor mliečny	§	NT	1	Tr6
<i>Lathyrus nissolia subsp. pubescens</i>	hrachor trávolistý páperistý	§	LC	3	Tr1, Tr6, X4
<i>Lathyrus venetus</i>	hrachor benátsky	§	VU	1	Ls3
<i>Leersia oryoides</i>	tajnička ryžovitá		LC	3	Br8
<i>Lilium martagon</i>	ľalia zlatohlavá		LC	4	Ls2, X1
<i>Limodorum abortivum</i>	modruška pošvatá	§	NT	4	Ls3.1
<i>Linum austriacum subsp. austriacum</i>	ľan rakúsky		LC	1	Tr1
<i>Listera ovata</i>	bradáčik vajcovitolistý		LC	2	Lk3
<i>Marrubium peregrinum</i>	jablčník cudzí		LC	4	X4, Tr6
<i>Marrubium vulgare</i>	jablčník obyčajný		NT	4	Lk3, X4
<i>Medicago monspelica</i>	lucerna tesálska	§	VU	1	Tr1
<i>Medicago monspelica</i>	lucerna tesálska		VU	2	Tr1
<i>Melampyrum barbatum</i>	črmeľ bradatý		NT	1	Tr1, Kr6, X5
<i>Melampyrum cristatum</i>	črmeľ hrebenitý		NT	2	Tr6, Kr6, X5
<i>Muscari neglectum</i>	modrica nebadaná	§	DD	1	Pi5
<i>Myosotis discolor subsp. discolor</i>	nezábudka pestrá		VU	1	Tr1, Tr2
<i>Myosurus minimus</i>	chvostík myší		NT	2	X5, Vo9
<i>Nigella arvensis</i>	černuška roľná		NT	3	X5, Tr6
<i>Nuphar lutea</i>	leknica žltá	§	VU	2	Vo2, Vo6
<i>Onobrychis arenaria</i>	vičenec piesočný		NT	2	Tr1, Tr6
<i>Orchis morio</i>	vstavač obyčajný	§	NT	4	Tr1, Lk3
<i>Orchis pallens</i>	vstavač bledý	§	NT	1	Ls2
<i>Orchis purpurea</i>	vstavač purpurový	§	NT	2	Tr1
<i>Orchis tridenata</i>	vstavač trojzubý	§	NT	2	Tr1
<i>Orlaya grandiflora</i>	lúčovka veľkokvetá		NT	3	Tr1, Tr6
<i>Ornithogallum boucheanum</i>	bledavka Boucheova		LC	2	Tr6, X5
<i>Ornithogallum kochii</i>	bledavka Kochova		DD	3	Tr1, Tr2
<i>Orobancha elatior</i>	záraza väčšia		CR	2	Tr1, Tr6
<i>Orobancha lutea</i>	záraza žltá		NT	1	Tr1, Tr6
<i>Papaver dubium subsp. autromoravicum</i>	mak pochybný bielo-kvetý		NT	2	Tr1, Tr6

Vedecký názov	Slovenský názov	Ochrana	Ohrozenie	Výskyt okr. NR	Kód biotopu
<i>Papaver dubium subsp. dubium</i>	mak pochybný pravý	§	EN	2	Tr1, Tr6
<i>Phelipanche arenaria</i>	zárazovec piesočný	§	VU	2	Tr1, Tr6
<i>Phlomis tuberosa</i>	sápa hlúznatá	§	NT	2	Tr6, X5
<i>Platanthera bifolia</i>	vemeník dvojlistý		LC	3	Lk3
<i>Polycnemum arvense</i>	chrumkavec roľný		VU	1	Tr1, X5
<i>Polycnemum majus</i>	chrumkavec väčší		NT	1	Tr1, Tr6, X4
<i>Polycnemum majus</i>	chrumkavec väčší		NT	2	Tr1, X5
<i>Pseudolysimachion orchideum</i>	veronikovec vstavačovitý		NT	3	Tr1, Tr6
<i>Pulsatilla grandis</i>	ponikleč veľkokvetý	§ SR	NT	3	Tr1
<i>Ranunculus arvensis</i>	iskerník roľný		NT	1	X5
<i>Ranunculus illyricus</i>	iskerník ilýrsky		NT	3	Tr1, Tr3, Tr6
<i>Rosa arvensis</i>	ruža roľná	§	VU	1	Ls3.1, Tr6
<i>Rosa micrantha</i>	ruža drobnokvetá		NT	2	Ls2, Tr6
<i>Scilla drunensis subsp. buekkensis</i>	scila severská bukovská	§	LC	2	Ls2
<i>Scorzonera austriaca</i>	hadomor rakúsky		NT	1	Tr1, Pi5
<i>Scorzonera purpurea</i>	hadomor purpurový	§	NT	1	Tr1
<i>Scrophularia umbrosa</i>	krtičník tŕňomilný		NT	3	Vo8, Lk10
<i>Scrophularia vernalis</i>	krtičník jamný	§	NT	2	Ls2.1, Ls4
<i>Scutellaria hastifolia</i>	šišak gracovitý		NT	2	Lk8
<i>Senecio erucifolius</i>	starček erukolistý		NT	3	Kr6, Tr6, X5
<i>Silene dichotoma</i>	silenska pavidlicovitá		LC	3	Br8, Br7, X4, X5
<i>Silene otites</i>	silenska uškátá		NT	4	Tr1, Tr6
<i>Spiraea media subsp. media</i>	tavoľník prostredný pravý		LC	2	Ls3.1
<i>Stipa joanis</i>	kavyl' Ivanov		NT	3	Tr1
<i>Stipa pulcherrima</i>	kavyl' pôvabný	§	NT	1	Tr1
<i>Taraxacum erythrocarpum</i>	púpava (rudoplodá)	§	EN	2	Pi5, Tr1
<i>Taraxacum serotinum</i>	púpava neskorá	§	EN	2	Tr1, Pi5
<i>Thlaspi jankae</i>	peniažtek Jankov	§ SR	VU	1	Tr1
<i>Thymelaea passerina</i>	vrabcovník obyčajný		LC	3	Tr1, Tr6, X5
<i>Tordylium maximum</i>	zápalička väčšia	§	VU	3	Tr1, Tr3, Tr6
<i>Torilis arvensis</i>	torica roľná		NT	1	X5
<i>Ventenata dubia</i>	ovsec pochybný		NT	3	Pi4
<i>Veronica triphyllos</i>	veronica trojúkrojová		NT	4	X4, X5
<i>Vicia pisiformis</i>	vika hrachovitá		NT	2	Ls2.2, Kr6
<i>Vicia striata</i>	vika pruhovaná		NT	1	Tr6, X5
<i>Viola kitaibeliana</i>	fialka Kitaibelova		LC	5	Tr1, Tr6, X5
<i>Xeranthemum annuum</i>	suchokvet ročný		NT	2	Tr1, Tr6

Zdroj: Eliáš P. jr., Dítě D., Kliment J., Hrivnák R., Feráková V. 2015: Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). *Biologia (Bratislava)* 70: 218–228 + elektronický appendix

Kategórie ohrozenosti podľa IUCN:

CR kriticky ohrozené (critically endangered)

EN ohrozené (endangered)

VU zraniteľné (vulnerable)

NT/LC takmer ohrozený (near threatened/least concerned), lišajníky LR:nt

DD údajovo nedostatočný taxón (data deficient)

Výskyt v okrese / počet lokalít

1- veľmi vzácny / 1 až 5 lokalít

2- vzácny / 6 až 20 lokalít

3- zriedkavý / 21 až 50 lokalít

4- relatívne bežný / 51 až 100 lokalít

5- bežný / viac ako 101 lokalít

x- recentný výskyt nie je potvrdený (strašie literárne a nepotvrdené údaje)

4.1.1.4 Chránené stromy

Chránené stromy sú stromy s osobitnou legislatívnou ochranou, rozptýlené v krajine na najrozmanitejších miestach, tam kde im prírodné podmienky a starostlivosť ľudských generácií umožnili rásť a dožiť sa súčasnosti. Sú súčasťou poľnohospodárskej krajiny, lesných komplexov ale aj ľudských sídiel, historických záhrad a parkov. Sú to buď jednotlivé exempláre, menej alebo viacpočetné skupiny ale aj rozsiahle stromoradia, náhodne rastúce alebo zámerne vysadené človekom (www.sopsr.sk).

Ochranu drevín upravuje zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Podľa evidencie v rámci Katalógu chránených stromov sa v záujmovom území nachádzajú 2 lokality s chránenými stromami.

Brest vo Veľkej doline (EČ S 134). 1 exemplár - 170 ročného brestu väzového (*Ulmus laevis* Pall.), rastúci v k. ú. Veľká Dolina. Významný exemplár z hľadiska historického a krajinárskeho, v správe CHKO Ponitrie, 2. stupeň ochrany.

Lipa v Dolných Štitároch (EČ S 135). 1 exemplár - 220 ročnej lipy veľkolistej (*Tilia platyphyllos* Scop.), rastúci v k. ú. Dolné Štitáre. Vedecko-výskumný, náučný a kultúrno-výchovný význam, v správe CHKO Ponitrie, 2. stupeň ochrany.

4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR

Generel nadregionálneho ÚSES SR - GNÚSES, schváleného uznesením vlády SR č. 319 z 27. apríla 1992, vytvára základ pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a ochrany genofondu Slovenskej republiky a pre tvorbu nižších úrovní ÚSES.

V roku 2000 bol aktualizovaný a premietnutý do Koncepcie územného rozvoja Slovenska (2001), ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1033/2001. V ZaD č. 1 KURS 2001 z roku 2011 sa problematika GNÚSES neriešila.

V rámci aktualizovaného GNÚSES je navrhnutých celkovo 138 biocentier o výmere 584 258 ha, čo činí 11,91 % z rozlohy SR.

Podľa aktualizovaného GNÚSES-u tvoria v okrese **Nitra** kostru GNÚSES nasledovné prvky:

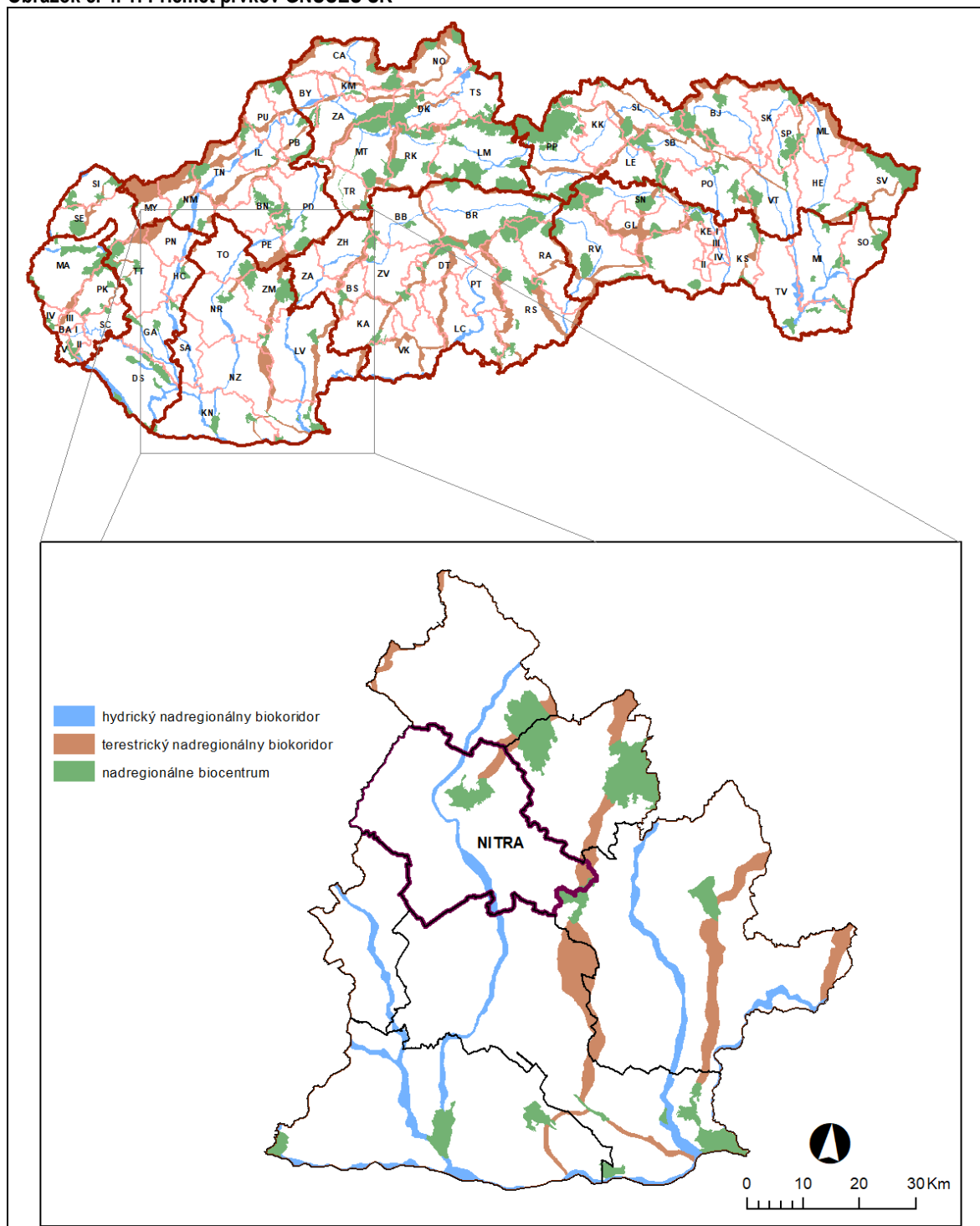
✓ biocentrá

- **Tríbeč - Zobor (nbcTZ)** (cca 2 651 ha) - biocentrum nadregionálneho významu: Nachádza sa v centrálnej časti okresu v geomorf. celku Tríbeč (geomorf. podcelok Zobor). Na juhu hraničí s intravilánom mesta Nitra. Na severe naň nadväzuje nadregionálny biokoridor, vedúci osou Pohoria Tríbeč smerom k nadregionálnemu biocentru Tríbeč - Hrdovická v okresoch Zlaté Moravce a Topoľčany a v širšom kontexte zabezpečuje napojenie nbcTZ na západokarpatské biosférické jadrové územie. nbcTZ zároveň predstavuje významný uzol ekologickej siete na styčnom území biogeografických provincií Carpathicum Occidentale, Eucarpaticum a Pannonicum.

✓ biokoridory

- nadregionálne terestrické biokoridory prepájajúce jednotlivé biocentrá viď vyššie.
- Hydrický biokoridor nadregionálneho významu Nitra. Tvorí os kostry GNÚSES prechádzajúcu severo-južným smerom centrálnou časťou okresu a prepája biokoridor európskeho významu Dunaj s biocentrami v regióne Horného Ponitria. Predstavuje významnú komunikačnú os medzi biogeografickými provinciami Pannonicum a Carpaticum.

Obrázok č. 4. 1: Priemet prvkov GNÚSES SR



Upravil: Belčáková L., Zdroj: www.sopssr.sk

4.1.3 Prírodné zdroje

4.1.3.1 Ochrana lesných zdrojov

Ochrana lesných zdrojov upravuje zákon NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch, v ktorom lesy z hľadiska využívania ich funkcií kategorizuje na:

- **ochranné lesy** (lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, s prevažujúcou ochranou pôdy a pod.)
- **lesy osobitného určenia** (lesy v ochranných pásmach vodných zdrojov, lesy so zdravotno-rekreačnou funkciou, prímestské lesy so zdravotno-rekreačnou funkciou a pod.)
- **hospodárske lesy** (lesy s produkciou drevnej hmoty pri súčasnom zabezpečovaní aj ostatných funkcií lesov)

V okrese Nitra je výmera lesných pozemkov 8 596,29 ha, čo predstavuje 9,87 % z celkovej výmery okresu (87 070 ha).

Tabuľka č. 4. 3: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Nitra

Kategória lesa	Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
H - hospodárske lesy	7 165,48	83,36%
O - ochranné lesy	1 246,93	14,51%
U - lesy osobitného určenia	183,88	2,14%
Spolu	8596,29	100,00 %

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/igis/>

V tejto časti sme sa zamerali na ochranné lesy a lesy osobitného určenia.

Tabuľka č. 4. 4: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenie v okrese Nitra

Kategória lesa	Subkategória		Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
O	a	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	252,50	20,25 %
	d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	994,43	79,75 %
	Spolu		1 246,93	100,00 %
U	c	Prímestské a rekreačné lesy	76,92	41,83%
	d	Lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach	22,36	12,16%
	e	Lesy v chránených územiach	49,13	26,72%
	g	Lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu	35,47	19,29%
	Spolu		183,88	100,00 %

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/igis/>

✓ ochranné lesy

Ide o lesy, v ktorých funkčné zameranie vyplýva z daných prírodných podmienok. V týchto lesoch sa musí hospodáriť tak, aby plnili účel, na ktorý boli vyhlásené, čím sa zlepšuje ich ochranná funkcia. Tieto lesy členíme na nasledovné subkategórie:

- lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach
- vysokohorské lesy
- lesy v pásme kosodreviny
- ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy

V okrese Nitra sú to lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (a) a ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy (d). Rozlohou 1 246,93 ha zaberajú 14,5 % z celkovej výmery lesných pozemkov v okrese.

✓ lesy osobitného určenia

Lesy plniace osobitné verejnoprospešné funkcie vyplývajúce zo špecifických celospoločenských potrieb, ktoré významne ovplyvňujú (obmedzujú) spôsob ich obhospodarovania. Kategória lesov osobitného určenia sa člení na nasledujúce subkategórie:

- a) lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov
- b) kúpeľné lesy
- c) rekreačné lesy
- d) poľovnícke lesy
- e) chránené lesy
- f) lesy na zachovanie genetických zdrojov
- g) lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu
- h) vojenské lesy

V okrese Nitra sa nachádzajú lesy osobitného určenia na ploche 183,88 ha čo predstavuje 1,9 % lesných pozemkov. Najväčšie zastúpenie majú lesy v chránených územiach.

4.1.3.2 Ochrana pôdy

Na ochranu poľnohospodárskej pôdy sa uplatňuje zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Tento zákon ustanovuje ochranu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a zabezpečenie jej trvalo udržateľného obhospodarovania a poľnohospodárskeho využívania, ochranu environmentálnych funkcií poľnohospodárskej pôdy, ochranu výmery poľnohospodárskej pôdy pred neoprávnenými zábermi na nepoľnohospodárske použitie, postup pri zmene druhu pozemku ako aj sankcie za porušenie povinností ustanovených zákonom.

Poľnohospodársku pôdu možno použiť na stavebné účely a iné nepoľnohospodárske účely len v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. V konaniach o zmene poľnohospodárskeho druhu pozemku je orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy povinný zabezpečiť ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ).

Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka (BPEJ) je ustanovená zákonom ako klasifikačný a identifikačný údaj vyjadrujúci kvalitu a hodnotu produkčno-ekologického potenciálu poľnohospodárskej pôdy na danom stanovišti

Vyhláškou MPRV SR č. 59/2013, ktorá mení a dopĺňa vyhlášku č. 508/2004 Z. z. sa vykonáva § 27 zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Nariadenie vlády SR č. 58/2013 Z. z. v prílohe č. 2 ustanovuje Zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdnoekologických jednotiek (BPEJ). Tento kód zaraďuje poľnohospodársku pôdu do 9 skupín, pričom najkvalitnejšie patria do 1. bonitnej skupiny a najmenej kvalitné do 9. bonitnej skupiny. Prvé 4 skupiny sú chránené podľa §12 zákona o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Okres Nitra je intenzívne poľnohospodársky využívaný, pričom až 78% plochy okresu leží na poľnohospodárskom pôdnom fonde (67 553 ha), z toho približne 53 percent plochy je zaradených v kategórii najkvalitnejšej ornej pôdy. Najkvalitnejšia orná pôda sa nachádza v južnej časti okresu na Nitrianskej nive a Nitrianskej a Žitnianskej pahorkatine. Relatívne kvalitné pôdy sa nachádzajú v členitejšej časti pahorkatín. Menšie plochy menej kvalitnej poľnohospodárskej pôdy sa nachádzajú v podhorí Trábeča.

Podľa údajov VÚPOP Bratislava (2010) sa v okrese Nitra nachádzajú pôdy 1. – 9. skupiny BPEJ. V nasledujúcej tabuľke je uvedená výmera pôdy podľa skupín kvality

Tabuľka č. 4. 5: Poľnohospodárska pôda v okrese Nitra podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ

Výmera	Skupina BPEJ									bez udania kvality
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ha	2 566	14 411	15 625	3 067	15 318	14 723	335	1 120	236	152
%	3,80	21,33	23,13	4,54	22,68	21,79	0,50	1,66	0,35	0,22

Zdroj: VÚPOP Bratislava, 2010

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. poľnohospodárska pôda je rozdelená do deviatich skupín bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek. Každá obec v okrese Nitra má ustanovenú najkvalitnejšiu poľnohospodársku pôdu na svojom katastrálnom území. Zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu BPEJ je ustanovený v Nariadení vlády SR č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy. Mapa BPEJ je dostupná v informačnom systéme výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy (VÚPOP), na internetovej stránke <http://www.podnemapy.sk/bpej>.

4.1.3.3 Ochrana vodných zdrojov

Podľa záväzného plánovacieho dokumentu Vodného planú Slovenska (2009) je ustanovený Register chránených území, ktorý obsahuje zoznam chránených území, ktoré sú definované v § 5 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona NR SR č. 384/2009 Z. z. vrátane území určených na ochranu biotopov alebo druhov rastlín a živočíchov, pre ktorých ochranu je dôležitým faktorom udržanie alebo zlepšenie stavu vôd. Súčasťou registra je odkaz na príslušnú legislatívu na národnej i medzinárodnej úrovni, ktorá bola podkladom pri ich vymedzovaní.

Register chránených území obsahuje päť chránených oblastí, pre účely spracovania dokumentácie RÚSES sú dôležité nasledujúce dve oblasti registra:

- chránené oblasti určené na odber pitnej vody (ochranné pásma vodárenských zdrojov, povodia vodárenských tokov, chránené vodohospodárske oblasti),
- chránené oblasti citlivé na živiny (citlivé oblasti a zraniteľné oblasti).

✓ ochranné pásma vodárenských zdrojov

V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhlášky č. 398/2002 Z. z. § 32 Zákona o vodách sú určené rozhodnutím orgánu štátnej vodnej správy na základe záväzného posudku orgánu na ochranu zdravia s cieľom zabezpečiť ochranu výdatnosti, kvality a zdravotnej bezchybnosti vody vo vodárenskom zdroji.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov sa členia na ochranné pásmo I. stupňa, ktoré slúži na jeho ochranu v bezprostrednej blízkosti miesta odberu vôd, alebo záchytného zariadenia, a na ochranné pásmo II. stupňa, ktoré slúži na ochranu vodárenského zdroja pred ohrozením zo vzdialenejších miest. Na zvýšenie ochrany vodárenského zdroja môže orgán štátnej vodnej správy určiť aj ochranné pásmo III. stupňa.

Tabuľka č. 4. 6: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Nitra

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Výmera OP (ha)	Názov vodného zdroja	Číslo rozhodnutia
Nové sady	studňa	5,50	NS-1	PLVH/18-1110/1985

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Výmera OP (ha)	Názov vodného zdroja	Číslo rozhodnutia
Podhorany - Bádice,	studňa	3670,83	S-1, HG-XIIA	PLVH/18-92/1986-H1-30, PLVH/18-
Oponice	prameň,	868,86	PLVH-516/87-č	
Pohranice, Koliňany	studňa	2401,88	HGP-1, HVK-1	PLVH-2316/707-18/1985-H1-108,
Jelenec	prameň	61,97	Margit	PLVH/18-683/1987/H1-25

Zdroj: VÚVH

✓ povodia vodárenských tokov

V SR je vyhlásených 102 vodárenských vodných tokov, ktoré sú využívané alebo využiteľné ako vodárenské zdroje na odber pitnej vody. Ich zoznam je uvedený vo vyhláske MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Do záujmového územia okresu Nitra nezasahuje žiadne povodie vodárenského toku.

✓ chránené vodohospodárske oblasti (CHVO)

V SR je vyhlásených 10 CHVO, ktoré sú vymedzené v zmysle § 31 zákona NR SR č.364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona NR SR č. 384/2009 Z. z. Ich zoznam je uvedený v nariadení vlády SR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove v znení neskorších predpisov a v nariadení vlády SR č. 13/1987 o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.

Do záujmového územia okresu Nitra nezasahuje žiadna CHVO.

✓ vodohospodársky významné toky

V SR je vyhlásených 586 vodohospodársky významných vodných tokov. Ich zoznam je uvedený vo vyhláske MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Zoznam Vodohospodársky významných tokov v okrese dokumentujú tabuľka č. 4. 7.

Tabuľka č. 4. 7: Vodohospodársky významné toky v okrese Nitra

Názov vodného toku	Európsky kód toku
Bábsky potok	SKV0343
Cabajský potok	SKN0077
Čerešňový potok	SKN0065
Dlhý kanál	SKN0023
Drevenica	SKN0059
Hostovský potok	SKN0057
Jelenský potok	SKN0038
Kadaň	SKN0056
Malá Nitra	SKN0005
Melecký potok	
Mlynský potok	
Nitra	SKN0004
Perkovský potok	SKN0066
Radošinka	SKN0016
Selenec	SKN0143
Širočina	SKN0062
Telinský potok	SKN0060
Tvrdošovský potok	SKN0054

Názov vodného toku	Európsky kód toku
Žitava	SKN0019

Zdroj: Vyhláška MŽP č. 211/2005

V okrese sa nenachádza žiadny vodársky tok.

✓ chránené oblasti citlivé na živiny (citlivé oblasti a zraniteľné oblasti)

V SR sú určené dva druhy oblastí citlivých na živiny, a to citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa považujú vodné útvary povrchových vôd na celom území SR. Za zraniteľné oblasti sú považované poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnych územiach obcí, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Zraniteľné oblasti sú v zmysle vodného zákona poľnohospodársky využívané územia, ktoré sa odvodňujú do povrchových vôd alebo podzemných vôd, pričom koncentrácia dusičnanov v podzemných vodách je vyššia ako 50 mg.l⁻¹, alebo by táto hodnota mohla byť prekročená, ak by sa neurobili potrebné opatrenia na zamedzenie tohto trendu.

V zraniteľných oblastiach sa na základe súboru pôdných, hydrologických, geografických a ekologických parametrov určili pre každý poľnohospodársky subjekt 3 kategórie obmedzení hospodárenia:

- kategória A - produkčné bloky s najnižším stupňom obmedzenia hospodárenia,
- kategória B - produkčné bloky so stredným stupňom obmedzenia hospodárenia,
- kategória C - produkčné bloky s najvyšším stupňom obmedzenia hospodárenia.

Tabuľka č. 4. 8: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Nitra

Kategória pôd	(% z poľnohospodárskej pôdy)
nezaradené	0,28
kategória A	71,31
kategória B	27,19
kategória C	1,21

Zdroj: www.podnemapy.sk

Pre záujmové územie okresu Nitra sa za zraniteľné oblasti ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach Alešince 500020, Báb 500046, Babindol 581623, Branč 500071, Cabaj – Čápor 545589, Čab 582387, Čakajovce 500101, Čechynce 555886, Čeladice 500135, Čifáre 500160, Dolné Obdokovce 500194, Golianovo 500232, Horné Lefantovce 545635, Hostová 555959, Ivanka pri Nitre 558320, Jarok 500356, Jelenec 500372, Jelšovce 500381, Klasov 500402, Koliňany 500411, Lehota 500453, Lúčnica nad Žitavou 500470, Ľudovítová 581097, Lukáčovce 500488, Lužianky 580899, Malé Chyndice 556785, Malé Zálužie 500534, Malý Cetín 555908, Malý Lapáš 555851, Melek 500569, Mojmírovce 500577, Nitra 500011, Nitrianske Hrnčiarovce 556696, Nová Ves nad Žitavou 500631, Nové Sady 500640, Paňa 500666, Pohranice 500682, Poľný Kesov 500691, Rišňovce 500704, Rumanová 500712, Svätoplukovo 555991, Štefanovičová 581691, Šurianky 500780, Tajná 500798, Telince 555967, Veľká Dolina 500844, Veľké Chyndice 500518, Veľké Zálužie 500887, Veľký Cetín 500895, Vinodol 500917, Vráble 500933, Výčapy – Opatovce 500941, Zbehy 500950, Žitavce 501018.

4.1.3.4 Ochrana zdrojov nerastných surovín

Ochrana a využitie nerastného bohatstva upravuje najmä zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, zákon NR SR č.569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona NR SR č. 515/2008 Z. z., vyhláška MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a ďalšie právne predpisy.

✓ chránené ložiskové územie (CHLÚ)

CHLÚ zahŕňa územie, na ktorom by stavby a zariadenia, ktoré nesúvisia s dobývaním výhradného ložiska, mohli znemožniť alebo sťažiť dobývanie výhradného ložiska. Banský zákon vymedzuje rozdelenie nerastov na vyhradené a nevyhradené. Zdrojom údajov je ŠGÚDŠ (<http://mapserver.geology.sk/loziska/>).

V okrese Nitra sa nachádza 7 chránených ložiskových území a vyhradených nerastov (CHLU)

Tabuľka č. 4. 9: Chránené ložiskové územia v okrese Nitra

Názov ložiska	Vyhradený/nevyhradený nerast	Podtyp	Organizácia	Sídlo organizácie	Znak využiteľnosti
Horné Lefantovce	keramické íly		ŠGÚDŠ Bratislava	Bratislava	Neťažené ložiská - neuvažuje sa o ťažbe
Jelenec	stavebný kameň	kremenec	Organizácia neurčená		Ložiská so zastavenou ťažbou
Žirany - Žibrica	vápenec ostatný		Calmit, spol. s r.o. - závod Žirany	Bratislava	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Žirany - Žibrica	stavebný kameň	dolomitický vápenec	Calmit, spol. s r.o. - závod Žirany	Bratislava	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Kolíňany	vápenec ostatný		Organizácia neurčená		Neťažené ložiská - uvažuje sa o ťažbe
Pohranice - Kolíňany	stavebný kameň	vápenec	V.D.S. a.s.	Bratislava	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Beladice	lignit		ŠGÚDŠ Bratislava	Bratislava	Neťažené ložiská - neuvažuje sa o ťažbe

<http://mapserver.geology.sk/loziska2/>

4.1.3.5 Ochrana kúpeľných a liečebných zdrojov

Problematiku ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov rieši zákon NR SR č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V rámci dokumentácie RÚSES je potrebné zachytiť nasledovné prvky týkajúce sa ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov, ak sa v území nachádzajú:

- prírodný liečivý zdroj,
- prírodný minerálny zdroj,
- kúpeľne miesto,
- kúpeľne územie,
- ochranné pásmo prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov.

Na území okresu Nitra neboli Inšpektorátom kúpeľov a žriediel a Štátnou kúpeľnou komisiou uznané žiadne uvedené prvky týkajúce sa ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov.

Okres je však bohatý na minerálne pramene. Vyskytuje sa tu 11 existujúcich minerálnych prameňov, ktoré sú bližšie opísané v kapitole 1.1.4.1 Hydrologické pomery.

4.1.3.6 Ochrana dochovaných genofondových zdrojov

Ochranu lesného reprodukčného materiálu ustanovuje zákon NR SR č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli v znení zákona č. 49/2011 Z. z. a zákona č. 73/2013. Ochranu zveri, rýb a včiel a činnosti s nimi spojené – poľovníctvo, rybárstvo a včelárstvo upravuje najmä zákon NR SR č. 274/2009 Z. z. o

poľovníctve v znení zákona NR SR č.115/2013 Z. z., zákon NR SR č. 216/2018 Z.z. o rybárstve v znení neskorších predpisov a ďalšie právne predpisy.

Pre účely RÚSES zaraďujeme k tejto téme:

- uznané lesné porasty pre zber semenného materiálu kategórie A, B, výberové stromy, génové základne, semenné sady, klonové archívy,
- samostatné zverníky, samostatne bažantnice a uznané poľovne revíry, pre ktoré zákon o poľovníctve stanovuje podmienky na ochranu a zachovanie genofondu zveri,
- chránené rybárske oblasti, ktoré sa vyhlasujú na základe výsledkov ichtyologického prieskumu v záujme ochrany genofondu rýb a skvalitňovania stavu pôvodných druhov rýb.

✓ uznané lesné porasty pre zber semenného materiálu

O zastúpení uznaných lesných porastov v okrese Nitra informuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 4. 10: Uznané lesné porasty v okrese Nitra

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
fsy213NR-660	BK	<i>Fagus sylvatica L.</i>	8,2	115	Zobor
fsy213NR-661	BK	<i>Fagus sylvatica L.</i>	8,59	115	Zobor
qce211NR-001	CR	<i>Quercus cerris L.</i>	10,88	85	Čifáre
			7,46	90	Čifáre
			10,85	85	Čifáre
qce211NR-002	CR	<i>Quercus cerris L.</i>	10,46	95	Čifáre
qce211NR-005	CR	<i>Quercus cerris L.</i>	15,91	95	Čifáre
qce212NR-003	CR	<i>Quercus cerris L.</i>	11,61	85	Zobor
			15,38	85	Zobor
qce212NR-004	CR	<i>Quercus cerris L.</i>	12	115	Zobor
			4,73	120	Zobor
qpe211NR-001	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	10,46	95	Čifáre
qpe211NR-002	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	15,91	95	Čifáre
qpe211NR-006	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	10,61	70	Čifáre
qpe212NR-003	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	17	85	Zobor
			10,46	85	Zobor
			11,21	85	Zobor
qpe212NR-004	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	17,74	90	Zobor
qpe212NR-005	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	6,37	80	Zobor
			12,28	80	Zobor
			6,76	80	Zobor
			7,16	80	Zobor
qpe212NR-505	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	5,81	85	Zobor
			1,12	85	Zobor
			11,61	85	Zobor
			15,38	85	Zobor
			8,32	80	Zobor
			9,13	115	Zobor
qpe212NR-511	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	8,24	75	Zobor
qpe212NR-512	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	10,15	120	Zobor
			11,26	95	Zobor
qpe212NR-513	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	17,32	120	Zobor
			6,26	120	Zobor
			12	115	Zobor
			4,46	120	Zobor
			4,73	120	Zobor

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
qpe213NR-514	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	8,59	115	Zobor

Zdroj: NLC, 2018

✓ samostatné zverníky, samostatné bažantnice a uznané poľovné revíry

Podľa údajov z informačného portálu lesov (www.forestportal.sk). Národného lesníckeho centra (NLC) na celom území Slovenska bolo k 10. 3. 2015 evidovaných 1876 poľovných revírov. Z toho je 42 samostatných zverník a 16 samostatných bažantníc. Okrem toho sa vykázalo v rámci poľovných revírov 47 uznaných zverník (nie sú samostatnými poľovnými revírmi) a 32 uznaných bažantníc. Priemerná výmera poľovných revírov v roku 2014 bola 2 374 ha.

Na území okresu Nitra sa vyskytuje samostatná zvernica Vinodol o výmere 56 ha, samostatná bažantnica VPR Agro-Mikov o výmere 2803 ha a samostatná bažantnica VPR Dvorčany o výmere 273 ha.

Uznanými poľovnými revírmi v okrese Nitra sú: Alešince, Báb, Babindol, Branč, Cabaj, Čakajovce, Čápor, Čechynce, Čeladice, Dolné Obdokovce, Dražovce - Hrnčiarovce, Dyčka, Golianovo, Chyndice, Ivanka pri Nitre, Jarok, Jelšovce, Klasov, Koliňany, Lapáš, Lefantovce, Lehota, Lúčnica, Lukáčovce, Lužianky, Malý Cetín, Melek, Mojmírovce, Nitra - Krškany, Nová Ves nad Žitavou, Nové Sady, Paňa, Pohranice, Poľný Kesov, Rišňovce, Rumanová, Samostatná zvernica Vinodol, Svätoplukovo, Štefanovičová, Telince, Topolina, Veľká Dolina, Veľké Zálužie, Veľký Cer - Lukov, Veľký Cetín, Vinodol, VPR Agro-Mikov samostatná bažantnica, VPR Dvorčany, Výčapy - Opatovce, Zbehy, Žibrica, Žirany - Jelenec, Žitavce.

✓ chránené rybárske oblasti

V záujme ochrany genofondu rýb a skvalitňovania stavu pôvodných druhov rýb môže ministerstvo životného prostredia na základe výsledkov ichtyologického prieskumu, po prerokovaní s užívateľom, vyhlásiť časti revíru, prípadne celý rybársky revír za chránenú oblasť.

V chránenej oblasti je zakázané:

- loviť ryby akýmkoľvek spôsobom
- rušiť neres rýb, vývoj plôdika a násady alebo zimovanie rýb
- vykonávať ťažbu riečnych materiálov

Na území okresu Nitra sa nenachádzajú žiadne chránené rybárske oblasti (<http://www.minzp.sk/oblasti/voda/rybarstvo/>).

4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany

Významný krajinný prvok (VKP) je podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definovaný ako taká časť územia, ktorá utvára charakteristický vzhľad alebo prispieva k jej ekologickej stabilite, najmä les, rašelinisko, brehový porast, jazero, mokraď, rieka, bralo, tiesňava, kamenné more, pieskový presyp, park, aleja, remíza.

✓ genofondové lokality (GL)

Problematika genofondových lokalít je riešená v návrhovej časti RÚSES v kapitole 6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky.

✓ významné geologické lokality

Rumanová Jediný kus meteoritu bol nájdený v auguste v roku 1994 SSZ od obce Rumanová a mal hmotnosť 4,3 kg a veľkosť 18,5 x 14,0 x 12,5 cm. Je intenzívne zvetraný na oxidy železa a jeho hustota je 3,53 g . cm⁻³. Meteorit sa zaraďuje medzi obyčajné chondrity typu H5, stupeň metamorfózy má S3 a stupeň zvetrania W2. Vek meteoritu bol určený na približne 4,3 mld. rokov a na Zem dopadol pred približne 12 000 rokmi. Na meteorite bolo urobených veľké množstvo rôznych analýz, ktoré poukázali na jeho chemické zloženie, pomer dvojmocného a trojmocného železa, obsah a zloženie rôznych rádionuklidov atď. Z petrologického hľadiska obsahuje meteorit veľa chondrúl rôzneho typu. Ich veľkosť dosahuje max. 2,5 mm. Z minerálov boli opísané najmä železo (kamacit), tenit, pyroxény, olivíny, magnetit, troilit, chlórapatit a whitlockit.

Kolíňany. Aktivný vápencový lom Málok juhozápadne od obce Kolíňany, kde sa v sústave úzkych rovnobežných vertikálnych krasových puklín vyplnených terrou rossou (čiastkové lokality Kolíňany 1 – 3) našli fosilné zvyšky najmä drobných cicavcov z vrchného vilafranku (biozóna MN17).

Zobor. Komplexný vývoj lúžňanského súvrstvia tatrica je veľmi dobre sledovateľný na skalných bralách južného svahu Zobora pri Nitre. Spodnú časť profilu pod Pyramídou v hrúbke cca 50 m tvoria stredno až jemnozrnné kremence s planárnym šikmým zvrstvením (Sp), pričom hrúbka vrstiev – paketov šikmého zvrstvenia – je značná, až do 200 – 300 cm.

Žirany. Paleontologická lokalita v kameňolome na východnom svahu vrchu Žibrica pri obci Žirany bola objavená v roku 1960 (Fejfar, 1960). Našli sa tu fosilné osteologické nálezy z jaskynných suťových sedimentov (výplň krasovej dutiny), ktoré boli súčasťou zrejme rozsiahlejšieho profilu, z ktorého bola lomom odhalená len malá časť. Napriek tomu tu bola získaná na našom území ojedinelá fauna individuálne veľmi bohatá, v ktorej prevládajú dva vedúce druhy: *Lagurus (Prolagurus) pannonicus* a *Allocricetus bursae*. Ďalej sa tu našlo 17 ďalších taxónov malých cicavcov a 5 druhov veľkých cicavcov. Fejfar a Heinrich (1983) zaradili faunistické spoločenstvo náleziska do vrchnobiharskej fázy Nagyhársányhegy, ktorá spadá do kromerského komplexu. Fosilné zvyšky medveďovitých mäsožravcov z lokality revidovali Wagner (2003), Wagner so Sabolom (2007) a Sabol (2008), pričom boli najnovšie určené ako *Ursus ex gr. deningeri*. Čermák (2009) revidoval nálezy zástupcu čelade zajacovitých rodu *Hypolagus* ako *Hypolagus cf. brachygnathus*. Počas ťažobných a rekultivačných prác v lome v Žiranoch sa v prvej polovici roka 2009 objavila nová puklina vyplnená fosiliférnym sedimentom terrarossového charakteru. Puklina je široká 3 – 4 m a jej výplň tvoria úlomky vápencov a kostí, miestami kalcifikované do kostnej brekcie, pričom dutiny v kostiach sú čiastočne vyplnené limonitom. Predbežná analýza nájdennej fauny preukázala prítomnosť viacerých taxónov mikro- aj makrofauny cicavcov, ktorú je možné predbežne datovať do obdobia vrchný vilán až bihar (Sabol, 2009).

4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny

Nitriansky hrad. Nitriansky hrad stojí na mieste starého výšinného slovanského hradiska na hradnom vrchu v centre mesta vo výške 220 m. n. m., pôvodne obklopeného meandrovitým korytom rieky Nitry. Prvá písomná zmienka o hradisku pochádza z roku 871. Od roku 880 tu bolo centrum novozriadeného Nitrianskeho biskupstva. Po páde Veľkej Moravy začiatkom 10. storočia bol hrad dočasne znefunkčnený. Začiatkom 12. storočia sa opäť množia správy o Nitrianskom biskupstve, ktoré pretrvávalo na veľkomoravskej tradícii. V tom čase mal hrad rozlohu takmer 8,5 ha, patril k najrozľahlejším v stredovekom Uhorsku. Toto miesto neslúžilo iba potrebám svetskej moci, hradnej posádke, ale aj Nitrianskej kapitule kanonikov a nitrianskym biskupom, ktorí zároveň zastávali úrad nitrianskeho župana. V časoch vojenského ohrozenia tu nachádzali útočisko aj obyvatelia zo širokého okolia. Najrozsiahlejšou kamennou stavbou bola biskupská Katedrála sv. Emeráma, Andreja-Svorada a Beňadika, ktorá sa spomína aj v Maurovej legende z rokov 1064 – 1070 ako miesto, kde boli uložené ostatky sv. Andreja-Svorada a Beňadika. V rokoch 1241 a 1242 Nitriansky hrad odolal tatárskemu vpádu, za čo kráľ Belo IV. v roku 1248 udelil podhradiu privilégia. Vznikla tak samosprávna mestská komunita na čele s richtárom a mestskou radou. V roku 1273 bol hrad spolu s mestom vypálený. Nepokoje zasiahli hrad aj v 15. storočí, preto sa pristúpilo k ďalšiemu opevňovaniu. To pokračovalo i v 16.

storočí, v čase tureckého nebezpečenstva, keď bol postavený renesančný hradný palác a nová vnútorná hradná brána. Na konci druhej svetovej vojny 26. marca 1945 bolo toto miesto bombardované, bola zničená veža katedrály, areál zasiahol požiar.

Ide o mestský hrad, ktorý postupom času menil svoju dispozíciu (prestavba opevnení, vzhľad), nie však funkciu. Ako jeden z mála hradov je stále obývaný a svoje sídlo tu má Nitrianske biskupstvo. Z toho dôvodu tu nenájdú návštevníci zvyčajné pohľady do interiérov hradu a toho, „ako sa tu kedysi žilo“. Nitriansky hrad bol počas komunistického režimu sídlom viacerých inštitúcií, čo vo veľkej miere poznačilo množstvo zachovaných artefaktov z dávnych dôb (<http://www.nitrianskyhrad.sk>).

Hrad Gýmeš. Nad obcou Jelenec v pohorí Tribeč na západe Slovenska sa vo výške 514 m vypína zrúcanina pôvodne gotického hradu Gýmeš, ktorý postavili v druhej polovici 13. storočia na mieste staršieho hradiska.

Hrad bol v minulosti strediskom jeleneckého (maďarsky gýmešského) panstva, ktoré vlastnili Forgáchovci. Hoci ho Turci dobyli a poškodili, bol obnovený a obývaný až do roku 1865. Od tohto roku pustne a dodnes sa z neho zachovalo len niekoľko hradných múrov. Traduje sa, že hradných hostí tu vítali tzv. lopatovým tancom, ktorého základom boli štyri údery lopatou a zápis do knihy hostí (<http://slovakia.travel/hrad-gymes>).

Hrádok Branč. Branč je zaniknutý hrad, ktorý sa nachádzal v katastrálnom území obce Branč na Slovensku. V listinách sa spomína v roku 1241 ako vežový zemný hrádok. Bol opevnený priekopami z 12. – 15. storočia. Pozostatky hradu sa dodnes javia uprostred polí severozápadne od obce v polohe Árkuš ako mierna terénna vlna ([https://sk.wikipedia.org/wiki/Bran%C4%8D_\(hr%C3%A1dok\)](https://sk.wikipedia.org/wiki/Bran%C4%8D_(hr%C3%A1dok))).

Hrádok Jelenec. Národná kultúrna pamiatka vyhlásená v roku 1963. Zostatky stredovekého hrádka postaveného na prelome 12. a 13. storočia sa nachádzajú južne pod hradom Gýmeš v lokalite Várhégy nad obcou Jelenec. Pôdorys nepravidelného polkruhu (<http://krizom-krazom.eu/regiony/hradiska-v-okrese-nitra>).

Hrádok Lukáčovce. Národná kultúrna pamiatka vyhlásená v roku 1963. Zostatky stredovekého hrádka z 13. storočia sa nachádzajú v obci Lukáčovce pri južnej strane kostola (<http://krizom-krazom.eu/regiony/hradiska-v-okrese-nitra>).

Archeologická lokalita Nitra – Lupka. Toto staré slovanské hradisko, obohané mohutným kamenným valom z 8. – 9. stor. bolo založené Slovanmi z obdobia Veľkej Moravy. Strážilo prístup do Nitry od severu. Okrem vlastného areálu, chráneného 7,5 m vysokým a 3,5 m širokým kamenným valom a 3 m hlbokou priekopou z vnútornej strany, malo opevnené aj rozsiahle podhradie na južnom úpätí vrchu. Severozápadným smerom pod čiastočne zachovaným valom bola upravená 6 m široká terasa a na nej zabudované hrnčiarske pece. Juhovýchodne od nich bolo smerom k mestu, pod samotným valom menšie pohrebisko, na ktorom boli pochovaní prví dosiaľ známi slovenskí hrnčiari - remeselníci. Ide o vzácne Veľkomoravské pohrebisko, ktorého nálezy svedčia o vyspelom šperkárskom remesle, zložité typy náušnic, prsteňov, gombičiek zo zlata, striebra a bronzu. Hradisko slúžilo ako útočisko pre okolité obyvateľstvo v čase vojnového nebezpečenstva, inak tu sídlila menšia posádka chrániaca prístupovú cestu ku kniežaciemu hradisku z tejto strany. Pred niekoľkými rokmi tu bolo odkryté nálezisko obsahujúce 13 hrnčiarskych pecí, malé piecky bez roštu, atp. Hrnčiarske pece pri hradisku Lupka sú prvým archeologickým nálezom tohto druhu na slovanskom území v 9. storočí. Dnes sú viditeľné iba nepatrné stopy po opevnení, inak je celá lokalita prírodnou rezerváciou rastlín (<https://www.nitra.sk/zobraz/sekcii/archeologicke-lokality>).

Archeologická lokalita Nitra – Zobor. Vrcholové hradisko z doby bronzovej (lužická kultúra) a zo stredoveku (9. storočie). Ide o prvé opevnené výšinné sídlisko v údolí Nitry a svojou rozlohou okolo 15 ha patrí v tomto regióne k najväčším. Opevnenie obopína celé temeno masívu, Pyramídu i vlastný vrchol Zobora, oddelené od seba výrazným sedlom. Výška opevnenia na severozápadnej strane dosahuje okolo 7 m. Do hradiska sa vchádzalo tromi bránami, umiestnenými vo východnej, severnej a západnej časti valu. Vzhľadom na dominantnú polohu i rozlohu malo hradisko v období lužickej kultúry okrem útočiska pre obyvateľov okolitých osád spĺňať aj funkciu organizačno-správnú alebo kultúrovú. Archeologický výskum hradiska identifikoval časť podlahy sídliskových objektov vymazaných hlinou a spodok ohniska. Na západnej strane opevneného sídliskového areálu vznikla vybudovaním valu prirodzená cisterna, slúžiaca zrejme ako zásobáreň vody pre obyvateľov hradiska. Archeologické nálezy sú zastúpené zlomkami bronzových predmetov, bronzovou

kopijou, bronzovou sekerou s tuľajkou a železnými nožíkmi. Najpočetnejšiu skupinu nálezov tvorí keramika (<https://www.nitra.sk/zobraz/sekcii/archeologicke-lokality>).

Archeologická lokalita Nitra – Mačací hrádok. Je to vzácna rímska a hradištná archeologická lokalita ako aj stredoveký hrádok s výrobou železa a skla. Lokalita je datovaná do 12. – 13. storočia. Archeologickým výskumom sa zistilo vlastné podhradie s dôležitou remeselnou kováčskou výrobou, ako aj rozsiahle pohrebisko sprevádzané jednoduchým šperkom. Terén bol výhodný aj pre obranu areálu hradiska. Bol opevnený dvojitými mohutnými palisádami, jednotlivé koly mali priemer až 60 cm. Domčeky mali prevažne kamennú podmurovku. Lokalita je tiež bohatým náleziskom rôznych kamenných premetov ako sú sekery s prevítaným otvorom, úlomky pazúrikov, kusy plochých dobre vyhladených hrnčiekov a iné. Boli tu nájdené aj rôzne železné predmety, nádoby, obruče a pod (<https://www.nitra.sk/zobraz/sekcii/archeologicke-lokality>).

Hrádok v Podhoranoch. Národná kultúrna pamiatka vyhlásená v roku 1963. Stredoveký hrádok sa nachádza v obci Podhorany v strede miestnej časti Sokolníky. Má pôdorys nepravidelnej elipsy (<http://krizom-krazom.eu/regiony/hradiska-v-okrese-nitra>).

Hradisko Žibrica. Hradisko Žibrica (alebo dávnejšie Zubrica), na ktorom máme doložené osídlenie kultúr lužickej, halštatskej, laténskej, a stredoveku, sa skladá z dvoch od seba nezávislých častí (sídliisko a hradisko), spojených iba pohodlnou a na jednom mieste umele vybudovanou komunikáciou. Sídliisko leží na južnom svahu homoľovitého kopca Žibrice a hradisko sa rozkladá okolo najvyššej kóty tohoto kopca. Hradisko ako prvý preskúmal Š. Janšák koncom 20. rokov (<http://www.hradiska.sk/2013/03/zibrica.html>).

Neobarokový kaštieľ v Horných Lefantovciach

Na mieste dnešného kaštieľa pôvodne nechal postaviť Michal z Lefantoviec v roku 1369 paulínsky kláštor sv. Jána, ktorý v dobách tureckého nebezpečenstva slúžil ako útočisko pre paulínov z celého Uhorska. V roku 1636 získal kláštor opevnenie a nasledujúcom období bol viackrát prestavovaný. Najvýznamnejšia prestavba sa uskutočnila v roku 1774, kedy budova získala druhé poschodie. Kláštor bol zrušený cisárom Jozefom II. a následne chátral. V roku 1836 kúpil celý komplex František Edelsheim - Gyulay, ktorý v roku 1894 začal s prestavbou kláštorného komplexu na honosný kaštieľ v duchu neskorého baroka a klasicizmu. Projektovo celé dielo zastrelil Jozef Hubert. Kaštieľ je dvojposchodová budova postavená na obdĺžnikovom pôdoryse s vybiehajúcim krídlom v strede dispozície. Okolo kaštieľa je anglický park, ktorý prechádza do voľnej prírody. Zachovaná je historická konfigurácia terénu i drobná parková architektúra, v lese je mauzóleum. V štyridsiatich rokoch 20. storočia kaštieľ začal slúžiť ako Odborný liečebný ústav TBC a respiračných chorôb (<http://www.rra-nitra.sk/jedinecnosti/neobarokovy-hornych-lefantovciach/>).

Renesančný kaštieľ v Horných Lefantovciach. Elefántovský kaštieľ vznikol v roku 1618 prestavbou stredovekého hradu z 13. storočia - rodového sídla Elefántovcov. Z hradu, ktorý v čase gotiky rozširovali, prebudovávali a opevňovali, na začiatku 17. storočia vyčlenili časť budov a na ich mieste a s použitím starších konštrukcií vznikla renesančná poschodová štvorkrídlová budova s ústredným nádvorím a nárožnými vežami. Pri barokizácii objektu bolo zbúrané jedno krídlo a vybudované čestné nádvorie. V prvej polovici 19. storočia prebehli romantické úpravy fasád a bol založený anglický park, v ktorom sa zachovalo torzo archeologicky zisteného opevnenia hradu (<http://www.pamiatkynaslovensku.sk/horne-lefantovce-renesancny-kaستiel>).

Kaštieľ v Bábé. Kaštieľ bol postavený začiatkom 20. storočia. Dlho bol v rukách tabakového priemyslu, zariadený pôvodným nábytkom. V poslednom období prešiel kaštieľ do súkromných rúk. Predmetný objekt kaštieľa je secesná budova postavená začiatkom 20. storočia a umiestnená v strede parku. Je dvojpodlažná, so stredným vyvýšením a bočnými nižšími rizalitmi. Okolo objektu sa rozprestiera rozsiahly park tvoriaci súvislú krajinnú štruktúru v nadväznosti na priľahlú obec Báb. Založený bol vo voľnokrajinnárskom štýle v 2. polovici 19. storočia. Vyniká skladbou drevín a kompozičným usporiadaním. Cenné sú najmä partie v okolí kaštieľa, kde boli uplatnené pravidelné kompozície. Drobná architektúra je realizovaná vo východoázijskom štýle. Park voľne prechádza do lesného porastu (<http://www.rra-nitra.sk/jedinecnosti/secesny-kaستiel-babe/>).

Kaštieľ Cabaj. V Súpise pamiatok (zv. I, Obzor Bratislava 1967, s. 247) je kaštieľ charakterizovaný ako barokovo-klasicistický, datovaný do konca 18. storočia, opravovaný v 2. polovici 19. storočia. Kaštieľ je najvýznamnejšou profánnou stavebnou pamiatkou v obci. Na barokovú stavebnú etapu poukazuje dispozícia objektu, pôvodne v tvare U s otvoreným nádvorím a s nárožnými vežami, zaklenutý suterén, nádvorný rizalit

so zaoblenými nárožiami a v interiéri zachované barokové výplňové dvere so zvonovite profilovanými zárubňami. V dostupnej pamiatkovej literatúre sa pôvodní a ďalší majitelia kaštieľa neuvádzajú. Z miestnych informácií poznáme len meno statkára Vojtecha Wágnera ako posledného majiteľa, ktorý vlastnil kaštieľ do r. 1945. Po znárodnení bol v kaštieli Miestny národný výbor a Zdravotné stredisko s bytom lekára. V súčasnosti sa tu nachádza zdravotné stredisko (<http://www.cabajcapor.sk/pamiatky.html>).

Kaštieľ Jelenec. Prízemný barokový kaštieľ v Jelenci postavil biskup Pavol IV. Forgách v roku 1722. Forgáchovci v ňom žili a zdržiavali sa až do konca druhej svetovej vojny, potom slúžil na rôzne účely. V roku 1911 zomrel v kaštieli gróf Karol III. Forgách, ktorý sa stal slávnym vďaka introdukcii muflóna v Európe. V kaštieli sa nachádza aj malá kaplnka, vo veľkej sále je možné usporiadať koncerty. V októbri 2009 sa v zrekonštruovanej časti kaštieľa, v štyroch miestnostiach, sprístupnila stála expozícia Múzea rodu Forgách (<http://www.muzeum.sk/?obj=muzeum&ix=mrfl>).

Kaštieľ v Klasove. Neogotický kaštieľ, ktorý bol vybudovaný na staršom základe koncom 19. storočia. Posledná stavebná úprava prebehla v roku 1958. Dvojpodlažná budova na pôdoryse písmena L s trojpodlažnou vežou, ktorá je situovaná mimo osi stavby. Dvojtraktová dispozícia hlavného krídla s miestnosťami radenými za sebou. V neogotických interiéroch sú štukové sieťové a hviezdicové rebrové klenby so secesnou figurálnou a ornamentálnou maľbou (<http://www.pamiatkynaslovensku.sk/kastiel-klasov>).

Kaštieľ vo Vajke nad Žitavou. Neskorobarokový kaštieľ, ktorý postavili v polovici 18. storočia. Ide o jednopodlažnú stavbu na pôdoryse v tvare písmena U. Hospodárske budovy patriace kaštieľu zbúrali v 20. storočí. Hlavná fasáda má dvojsový stredný rizalit, zakončený zalamaným polkruhovým barokovým štítom s oválnymi okienkami. Fasáda je členená pilastrami a podstrešnou rímsou. Dvorová fasáda so zaklenutými veľkými oknami sa pôvodne otvárala do nádvorja arkádami. Riešená je do tvaru písmena U a uprostred a aj na oboch bočných rizalitoch má barokové vykrojené štíty. Miestnosti sú kryté valenými klenbami s podkasanými lunetami. Chodby majú krížové hrebienkové klenby. Manzardová strecha objektu bola vymenená pri poslednej oprave. Okolo kaštieľa bol rozsiahly park (<http://www.pamiatkynaslovensku.sk/kastiel-vajka-nad-zitavou>).

Kaštieľ Mojmirovce. História barokovo-klasicistického kaštieľa uprostred obce Mojmirovce siaha do 18. storočia a spája sa s rodom Huňadyovcov, ktorí sa do dediny, vtedy zvanej Urmín, prisťahovali po ukončení obdobia tureckých vojen. V roku 1721 dal Imrich Huňady postaviť majestátny kaštieľ v barokovom slohu. Neskôr po požiari bol kaštieľ prestavaný v klasicistickom slohu. Súčasťou panstva rodiny Huňadyovcov bol okrem kaštieľa aj rozsiahly park s množstvom exotických stromov, krovín a rastlín, ktorý patril v nasledujúcich desaťročiach medzi najkrajšie parky Horného Uhorska. Raritou bol skleník - botanická záhrada, ktorá sa bohužiaľ do dnešných dní nezachovala. Pýchou rodu Huňadyovcov bol žrebčín, v ktorom chovali ušľachtilé plemená arabských, talianskych a španielskych koní. V roku 1814 zorganizoval v Urmíne Jozef Huňady, podľa moderných pravidiel, prvé verejné konské dostihy v Rakúsko-Uhorsku. Na trati dlhej 2600 metrov pretekalo 13 koní. Po druhej svetovej vojne odišli zo svojho sídla v Mojmirovciach poslední potomkovia šľachtického rodu Huňadyovcov. Kaštieľ následne slúžil na rôzne účely, boli tu zriadené vojenské kasárne, neskôr byty pre učiteľov, lekárske ordinácie a pohostinstvo, dokonca tiež základná škola. Od konca 60-tych rokov budova už len chátrala. V roku 1974 sa kaštieľ stal majetkom spotrebných družstiev na Slovensku a po rozsiahlych postupných rekonštrukciách je dnes sídlom hotela Kaštieľ Mojmirovce***, Vzdelávacieho inštitútu COOP, a. s. a Nadácie Mojmír. Takmer z trosiek bývalého žrebčína bolo vybudované štýlové kongresové a hotelové centrum. V zrenovovaných priestoroch kaštieľa sa dnes nachádza reštaurácia, vínná pivnica a vinotéka, niekoľko školiacich miestností, apartmány a izby, relax centrum, v podzemných priestoroch kaštieľa strelnica pre krátke zbrane. Kaštieľu ani dnes nechýba pompéznosť. Je obkolesený nádherným anglickým parkom so zrekonštruovanou fontánou a štvormetrovými dubovými sochami svätých a patrónov od Mareka Žitňana (<http://www.kastielmojmirovce.sk/sk/manor-house/historia-kastiel>).

Kaštieľ a park v Nitre – Kynek. Zakladateľom celého klasicistického areálu bol zemepán Kyneku Pavol Uzovic začiatkom 19. storočia (1801 – 1802). Ide o jednopodlažnú budovu stavanú v pôdoryse tvaru U s čestným dvorom. Na nádvornej fasáde hlavného krídla je vstupná hala a vyzdvihnutý stĺpový vstup ukončený štítom, bočné krídla čestného dvora končia zvýšenou štvorcovou prístavbou. V interiéroch je čiastočne zachovaná štuková empírová úprava. Rozsiahly anglický park okolo objektu kaštieľa vznikol v 2. polovici 19.

storočia. Pôvodne tvoril kompaktný objekt, neskôr bol silno zmenený stavebnými zásahmi. Časť parku bola zlikvidovaná výstavbou výkrmne ošipovaných. V juhovýchodnej časti bol postavený športový areál. V roku 1979 boli počas silnej víchrice niektoré exempláre silne poškodené. Od roku 1951 slúžil kaštieľ s príslušným areálom ako Detský domov. Dnes je sídlom liečebno-výchovného sanatória Nitra - Kynek (<https://www.nitra.sk/zobraz/obsah/13535>).

Neoklasicistický, barokový a neorokokový kaštieľ v Novej Vsi nad Žitavou. Obec Nová Ves na Žitavou v okrese Nitra sa môže pochváliť tromi historickými kaštieľmi, z ktorých dva sú zapísané v zozname národných kultúrnych pamiatok. V zozname sa paradoxne nenachádza najstarší z nich, barokový kaštieľ, ktorý dal na začiatku 18. storočia postaviť gróf Jozef Berchtold. Z troch doteraz zachovaných kaštieľov najviac zmenil svoj vonkajší vzhľad i vnútorné priestorové členenie. „Za socializmu bol necitlivo rekonštruovaný, takže stratil svoju historickú hodnotu. Slúžil od úradovne policajtov cez sýpku, liaheň kurčiat až po obchody,“ skonštatovala starostka Marta Danková. Národnou kultúrnou pamiatkou je neorokokový kaštieľ z roku 1800 i neoklasicistický kaštieľ z roku 1872. Starší z nich dal postaviť barón Jozef Seréni, neoklasicistický kaštieľ patril zemepánovi Jánovi Klobušickému. Kaštiele stoja neďaleko seba, obidve šľachtické rodiny založili okolo nich v druhej polovici 19. storočia anglický trávnik a parky so stromami. V oboch panských parkoch rástlo približne 100 druhov drevín z tuzemska i zo zahraničia. Návštevníci tam môžu dodnes obdivovať Borievku virgínsku, Ginko dvojaločné, platany a tulipánovník. Kmeň s veľkým obodom a výškou 15 metrov dosiahol vek 170 rokov. V neorokokovom kaštieli v súčasnosti sídli Odborné učilište internátne, ktoré už vyše 60 rokov pripravuje na povolanie handicapovaných mládež. Kaštieľ je komplexne zrekonštruovaný, druhý kaštieľ, v ktorom je umiestnený internát, čaká na svoju rekonštrukciu. Obidva spravuje Krajský školský úrad v Nitre. Obec zabezpečuje revitalizáciu parku, ktorý bol v zanedbanom stave (<http://www.teraz.sk/regiony/nova-ves-nad-zitavou-obec-zaujímavosti-m/200041-clanok.html>).

Kaštieľ v Tajnej. Klasicistický kaštieľ z roku 1840, situovaný do rozsiahleho anglického parku. Objekt má stredné obdĺžnikové poschodové krídlo a dve kolmo postavené bočné prízemné krídla. Stredné krídlo je trojtraktové so vstupným arkádovým podjazdom, klenutým pruskými klenbami na štyri stĺpy. Z podjazdu je prístup k honosnému schodištiu, ktoré vedie k reprezentačnej miestnosti na poschodí. Slávnostná sieň sa otvára do stĺpovej loggie, zakončenej trojuholníkovým tympanónom. Fasáda na prízemí je bosovaná a má polkruhom zakončené okná. Na poschodí majú okná rovný uzáver s nadokennou rímsou. Bočné krídla sú prízemné a jednotraktové. Ich rovná strecha tvorí terasu s balustrádou. Pri kaštieli sa nachádza prírodno-krajinársky anglický park s historickou zeleňou z obdobia okolo polovice 19. storočia. Má pôdorys nepravidelného obdĺžnika (<http://www.pamiatkynaslovensku.sk/kastiel-tajna>).

Kaštieľ vo Veľkom Záluží. V 18. storočí Veľké Zálužie netvorilo jeden súvislý feudálny majetkový celok, taký ho začali postupne vlastniť až Forgáčovci, ktorí tu vybudovali kaštieľ ako svoje rodinné sídlo. Je to empírová stavba zo začiatku 19. storočia, postavená je na staršom základe. Má pôdorys v tvare U s dvomi podlažiami. Priechod je s päťosovým stredným výstupkom a vyvýšeným schodištom. Fasáda priečelia členená priebežnou rustikou, ktorá je na ostatných krídlach iba v prízemnej časti. Dvorová fasáda stredného traktu má výstupok zakončený trojuholníkovým štítom – tympanónom, vo vrchole je vežička. V šírke rizalitu je prestavaná terasa na rôznych stĺpoch s iónskymi hlavicami. Po stranách rizalitu a na bočných krídlach na prízemí dvojice pilastrov (stĺpy vrastené do muriva stavby). Niekdajšia obrazáreň kaštieľa bola za 2. svetovej vojny zničená. Okrem iných sa v nej nachádzala aj olejomalba od A. Mányokiho, ktorá je nezvestná. Kaštieľ mal veľmi pekne vymalovanú sálu (dvoranu), ako aj veľkú knižnicu a zbierku zbraní, ktoré sa spomínajú už v roku 1837. Žiaľ nič z pôvodného inventára sa nezachovalo. Vedľa kaštieľa sa nachádzal rozsiahly park (<http://www.velkezaluzie.eu/menu-hlavne/obec/kastiel/>).

Kaštieľ v Žitavciach. Jedná sa o klasicistický kaštieľ z 18. storočia, neskoršie upravovaný. Majiteľmi boli rodiny: Majthenyiovcov, neskoršie Liptay Aurel, Elbogen Karol, Béla Dóry, Kuffle Armand a Žigmund Adler. Kaštieľ tvorí dvojpochodová budova s pôdorysom tvaru nepravidelného L. Dvorná fasáda má terasu s dvojicami pilastrov a stĺpov, predstavenú pred rojovým stredným rizalitom. Rizalit je ukončený štítom v ktorom sa nachádza rodinný erb. V miestnostiach kaštieľa sú rovné stropy, strecha je manzardová s malými vežičkami (<http://www.zitavce.sk/obec-zitavce-1/historia/>).

Kalvária v Nitre. Nitrianska kalvária je kalvária z prelomu 18. – 19. storočia, nachádzajúca sa na rovnomennom dominantnom skalnatom vrchu v juhovýchodnej časti mesta Nitra. Z vrchu je panoramatický výhľad na mesto, vrch Zobor a širšie okolie. Výstavbe kalvárie v lokalite predchádzali staršie sakrálne stavby. Na úpätí vrchu stojí kostol Nanebovzatia Panny Márie s prvou písomnou zmienkou z 12. storočia a Misijný dom Matky Božej ([https://sk.wikipedia.org/wiki/Kalv%C3%A1ria_\(Nitra\)](https://sk.wikipedia.org/wiki/Kalv%C3%A1ria_(Nitra))).

Kostolík v Dražovciach. Prvý kostolík v areáli hradiska osídleného už v praveku postavili najneskôr okolo polovice 11. storočia ako nevelké kamenné jednodielne s podkovovitou apsidou na mieste dnešnej stavby. Odborníci nevylučujú ani ešte starší pôvod stavby. Prvotná stavba bola zničená a zachovali sa iba jej základy. Na nich bol v ďalšej fáze v priebehu 12. storočia postavený nový kostol, opäť prevažne z kameňa s malou prímiesou tehál. Oproti staršej stavbe mal už dnešnú apsidu polkruhového tvaru a južný múr lode bol posunutý o 10 – 15 cm južnejšie. Nárožia tejto stavby spevnili mohutnými kamennými blokmi pochádzajúcimi z inej staršej stavby, zrejme z areálu nitrianskeho hradu. Táto stavba bola opäť po nejakom čase značne poškodená a následne obnovená približne do podoby, v akej ju poznáme dnes. Zo staršej etapy sa zachovali obvodové múry do výšky 3 až 3,5 metra po celom obvode, vrátane apsidy. Chýbajúce časti boli doplnené už za použitia tehál - ide o hornú časť múrov lode s troma oknami, nadstavbu múrov apsidy a jej klenbu - konchu. Ozdobný prvok v podobe strieškového vlysu na apside i použitie tehlového muriva by mohli súvisieť so stavebnou dielňou pri benediktínskom kláštore v Diakovciach, čo naznačuje datovanie tejto obnovy niekedy do obdobia druhej štvrtiny 13. storočia. Kostolík priebehu v 12. alebo 13. storočia prešiel pod správu zoborského kláštora benediktínov, s čím pravdepodobne súvisí prístavba k južnej stene lode, ktorá mohla slúžiť ako pustovňa. Dvojpristorová prístavba zakryla pôvodné okná a preto boli vyrazené nové (jedno alebo dve), vyššie položené. Jedno, dnes zamurované, je v interiéri viditeľné naľavo nad vchodom. Prístavba zanikla niekedy v 15. storočia. Pôvodné okná boli potom opäť obnovené. Do 13. storočia sú datované aj ďalšie významné stavebné úpravy. Išlo o vybudovanie tehlovej empory na zadnej strane lode a následne aj veže, nadväzujúcej na stredné pole empory (cca v polovici 13. storočia). Kvôli vybudovaniu empory bol južný vstup posunutý o 20 cm západným smerom. Väčšími úpravami prešla stavba aj koncom 18. storočia (1780), kedy nadstavali obvodové múry lode, rozšírili vstupný otvor, upravili emporu a okná na veži a vymenili vnútorné vybavenie, vrátane oltára. V roku 1803 bol postavený priamo v dedine nový kostol, čím kostolík sv. Michala prestal plniť svoju pôvodnú úlohu a sv. omše sa v ňom slúžili len na sviatok patróna. Menšie práce sa robili aj v 19. a 20. storočí. Celkovo odborníci identifikovali desať stavebných fáz kostolíka, pričom šesť z nich ešte v románskom období (do cca polovice 13. storočia). Osud kostolíka bol ohrozený, keď sa začala za vlády komunistov stavať železničná trať a kameň ťažil z kopca, na ktorom stál. Ťažbe mal padnúť za obeť aj kostolík, zabrániť tomu mali až protesty miestnych obyvateľov (<http://apsida.sk/c/7/drazovce>).

Strážna veža na Borinke. Tento malý renesančný strážny objekt vznikol na prelome 16. a 17. storočia a bol vybudovaný obyvateľmi mesta Nitry ako obrana pred tureckými vpádmi. Stojí na Borinke alebo tzv. „Šibeničnom vršku“. Pôvodne bol tento kopec holý, dnes je už obrastený hustou borinou. Strážna veža bola vybudovaná na sledovanie prístupovej cesty do Nitry z juhozápadu (od Šale). Veža je časťou obranného systému, do ktorého patrila aj päťhranná pozorovateľňa na temene Kalvárie /dnes prebudovaná na kaplnku/ a už zničená strážna veža vo Veľkých Janíkovciach. Veža na Kalvárii kontrolovala cestu od Nových Zámkov, strážna veža vo Veľkých Janíkovciach sledovala cestu od údolia Žitavy. Zo všetkých troch veží - „vart“ posielali signály hradnej posádke, ktorá bránila mesto. Dnes je Turecká varta spolu s vrškom Borina obľúbeným vychádzkovým miestom Nitranov (<https://www.nitra.sk/zobraz/obsah/13521>).

Kláštor a kostol kamaldulov na Zobore. Kláštor a kostol kamaldulov na Zobore je barokový kláštorň komplex na úpätí vrchu Zobor v Nitre. Pôvodný benediktínsky kláštor bol pravdepodobne založený v roku 880. Opátstvo zrušil Matej Korvín v roku 1468 po tom, čo sa opátstvo v spore medzi ostrihomským arcibiskupom a Matejom postavilo na stranu arcibiskupstva. Kláštor bol vyplienený a úplne zničený poľským vojskom vojvodu Kazimíra v roku 1471. Rozsiahle majetky pripadli nitrianskemu biskupstvu. Nitriansky biskup (a neskorší ostrihomský arcibiskup) Juraj Pohronec-Slepčiansky (Szelepcsényi) dal postaviť v roku 1663 na mieste opusteného kláštora kaplnku. Do správy rádu kamaldulov sa ho rozhodol dať nitriansky biskup Blažej Jaklin, ktorý chcel oživiť opustený kláštor. Biskup musel požiadať cisársky dvor o súhlas s príchodom tohto rádu do Uhorska. Cisár Leopold I. žiadosti vyhovel a v roku 1691 vydal povolenie na ich príchod. Kamalduli, nazývaní aj bieli mnísi, žili pustovníckym životom a hlásali prísne pokánie a askézu. V roku 1691 začali na

starom mieste stavať nový kláštor. Spolu s kláštorom postavili aj kostol zasvätený sv. Jozefovi. Kostol mal tri brány, hlavná bola na severnej strane. Pozostatky pôvodného benedktínskeho kláštora boli v dôsledku stavebných úprav úplne zničené. Návštevníkov pri vchode vítal latinský nápis: *ABSIT AB HAC PORTA TURBATOR EREMI, ODIT ENIM TURBAS TURBA SACRATA DEO* (v preklade „Nech je od tejto brány vzdialený rušiteľ samoty, lebo Bohu zasvätený zbor nenávidí rušiteľov pokoja“). Blažejov bratranec Mikuláš Jaklin dokončil dostavbu v roku 1697. Medzi mníchmi v kláštore pôsobil aj jazykovedec, autor latinsko-slovenského slovníka Romuald Hadbavný. Kláštor nechal zrušiť cisár Jozef II. v roku 1782. Ruiny a čiastočne zachované budovy kláštora sú súčasťou areálu Špecializovanej nemocnice sv. Svorada Zobor (https://sk.wikipedia.org/wiki/Kl%C3%A1tor_a_kostol_kamaldulov_na_Zobore).

Základy románskeho kostolíka v Podhoranoch-Sokolníkoch. V rokoch 1964 – 1965 boli neďaleko obce počas archeologického prieskumu vedeného A. Habovštiakom odkryté základy i časti nadzemného muriva románskeho kostolíka sv. Michala z 11. – 12. storočia. Išlo pôvodne o stavbu s obdĺžnikovou loďou (vnútorné rozmery 470 cm x 796 cm) a polkruhovou, vnútri podkovovitou apsidou (vnútorná šírka 250 cm, dĺžka 240 cm). V západnej časti lode stála panská empora, ktorú niesli dva kamenné piliere, blízke pilierom v prístavbe kostolíka v Kostolnoch pod Tribečom. Na južnej strane sa nachádzal prepracovaný ústupkový portál z kameňa. Archeológom sa podarilo odkryť aj časť románskej dlážky z lomového kameňa. Kostolík bol opevnený zrejme v časoch gotickej prestavby, v jeho blízkom okolí archeológovia odkryli 110 hrobov, niektoré boli zakryté náhrobnými kameňmi. Pôvodne opevnený areál (45 x 90 m) je dodnes vyvýšený nad okolitý terén. Pod kostolíkom sa mali nájsť pozostatky zo staršej stavby - travertínové kvádre. Základy kostolíka sa nachádzajú severne od obce, len pár desiatok metrov od cesty Nitra - Bošany. Sú prístupné poľnou cestou. Pri kostolíku sú osadené informačné tabule so stručnou informáciou o stavbe v štyroch jazykoch a o výskume lokality (v slovenčine) (<http://apsida.sk/c/2532/podhorany-sokolniky>).

4.2 Negatívne prvky a javy

Negatívne socioekonomické javy sa často v odbornej literatúre definujú aj ako stresové faktory vytvárané socioekonomickými aktivitami, ktoré negatívne ovplyvňujú prirodzený vývoj ekosystémov a životné prostredie a limitujú ďalšie aktivity.

Prvú samostatnú skupinu tvoria prírodné/prirodzené negatívne prvky a javy (stresové faktory), druhu predstavujú negatívne prvky a javy antropogénne. Na základe genézy možno tieto rozdeliť do dvoch podskupín a to: primárne stresové faktory – pôvodní pôvodcovia stresu a sekundárne stresové faktory – negatívne sprievodné javy realizácie ľudských aktivít v krajine (Izakovičová, 2000).

4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory

Dôsledkom pôsobenia prirodzených síl v krajine vznikajú javy, ktoré označujeme ako prírodné stresové faktory. Do ich skupiny zaraďujeme všetky geodynamické procesy, ktoré vznikajú v dôsledku náhleho uvoľnenia potenciálnej energie akumulovanej v seizmických, vulkanických, svahových, gravitačných systémov a podobne. V krajine sa vyskytujú prirodzené a organizmy sa na ne vedia adaptovať.

Radónové riziko

Radónové riziko predstavuje prirodzenú rádioaktivitu hornín, ktorá je podmienená prítomnosťou prvkov K, U a Th, ktoré emitujú gama žiarenie a podmieňujú vonkajšie ožiarovanie.

V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika s nasledovným pomerom: 53 % nízke, 46,7 % stredné a len 0,3 % SR s vysokým radónovým rizikom.

Pri hodnotení radónového rizika v záujmovom území sme vychádzali z údajov ŠGÚDŠ Geofyzikálne mapy - Mapy prírodnej rádioaktivity. V okrese Nitra prevláda stredný stupeň radónového rizika. Lokality s nízkym radónovým rizikom prechádzajú strednou časťou okresu od severu smerom na juh (niva rieky Nitra) a tiež sa vyskytujú na juhozápade územia (k. ú. obcí Štefanovičová, Mojmirovce, Poľný Kesov, Veľká dolina).

Seizmicita

Seizmické ohrozenie vyjadruje pravdepodobnosť neprekročenia seizmického pohybu počas denného časového intervalu na zvolenej záujmovej lokalite.

Územia zaraďujeme na báze izolínie maximálnej možnej intenzity zemetrasenia. Určuje nám potenciálny výskyt zemetrasenia určitej intenzity. Seizmické ohrozenie sa vyjadruje v hodnotách makroseismickej intenzity (°MSK 64).

Okres Nitra je približne rovnako zahrnutý v pásme 6. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárnikova stupnica), ktoré pokrýva jeho severnú časť a pásme 6 – 7. stupňa (vyššie riziko seizmického ohrozenia), ktoré zaberá stred územia vo východo-západnom smere. Na juhu okresu (k. ú. obcí Veľká Dolina, Poľný Kesov, Štefanovičová, Mojmirovce, Branč, Veľký Cetín, Vinodol, Paňa, Lúčnica nad Žitavou, Žitavice, Melek) narastá riziko seizmického ohrozenia na 7. stupeň MSK-64.

Svahové deformácie

Svahové deformácie sa prejavujú narušením stability hornín na svahu, čím vznikajú rôzne typy gravitačných deformácií. Geologická stavba Slovenska vytvára vhodné podmienky pre svahové pohyby a vznik celého radu konkrétnych deformácií svahov, ako sú blokové deformácie, zosuvy, zemné prúdy, a i.

Zosuvné riziko v niektorých regiónoch Slovenska v súčasnosti narastá aj v dôsledku intenzívnejšieho smerovania stavebnej činnosti z rovinných a mierne uklonených území do svahovitých a viac exponovaných oblastí. Tento trend je zrejmý najmä v obciach hornatých oblastí Slovenska. Spôsobuje ho nedostatok vhodných stavebných pozemkov v rovinných územiach, ale často aj cielené umiestnenie stavieb na svahy v dôsledku atraktivity prostredia (www.geology.sk).

Najrozšírenejším typom sú zosuvy, pri ktorých dochádza na svahu ku gravitačným pohybom horninového pokryvu po šmykových plochách.

V okrese Nitra sú svahové deformácie vo forme zosuvov lokalizované v západnej časti (k. ú. obcí Rumanová, Báb, Jarok) a severovýchodnej časti (k. ú. obcí Žirany, Jelenec, Nitra). Sporadický výskyt zosuvov je aj v k. ú. obce Čifáre.

Územie ohrozené lavínami

Lavínou označujeme náhly pohyb snehových más s objemom viac ako 100 m³ s dĺžkou viac ako 50 m z odtrhového, cez transportné až po akumulčné pásmo. Pre vznik lavín sú dôležité hlavne tri skupiny faktorov: geomorfologické, meteorologické a zloženie snehovej pokrývky.

Na území okresu Nitra sa nevyskytujú lavínové svahy.

Inundačné územia, oblasti s existenciou významných povodňových rizík a oblasti, v ktorých možno predpokladať ich pravdepodobný výskyt

Inundačné územie je podľa § 20 zákona o ochrane pred povodňami č. 7/2010 Z. z., novely 292/2017 Z. z., územie priľahlé k vodnému toku, ktoré je počas povodní zvyčajne zaplavované vodou vyliatou z koryta. Inundačné územie smerom od koryta vodného toku vymedzuje:

a) záplavová čiara povodne vo vodnom toku, ktorá sa určuje:

1. výpočtom priebehu hladiny vody povodne so strednou pravdepodobnosťou výskytu, ktorej maximálny prietok odhadnutý ústavom sa dosiahne alebo prekročí priemerne raz za 100 rokov,

2. geodetickým meraním priebehu záplavovej čiary v čase kulminácie hladiny vody pri povodni, ktorej maximálny prietok ústav vyhodnotil ako prietok s dobou opakovania dlhšou ako priemerne raz za 50 rokov,

b) líniová stavba, ktorej účelom alebo jedným z účelov je ochrana pred povodňami, ak zabezpečuje ochranu pred povodňami pre maximálny prietok, ktorý sa dosiahne alebo prekročí priemerne raz za 100 rokov.

Rozsah inundačného územia je určený okresným úradom vyhláškou, na základe návrhu na určenie rozsahu inundačného územia, vypracovaného správcom vodohospodársky významných vodných tokov.

V okrese Nitra, na najväčšom vodnom toku Nitra, nie je inundačné územie explicitne vytýčené. Priestorovo je určené len územím medzi ochrannými hrádzami. Širšie inundačné územie, priestorovo definované potenciálnym priebehom povodne pri storočnom prietoku Q_{100} , je vytýčené na Malej Nitre od obce Dolné Krškany (zasahujúc do obcí Ivanka pri Nitre a Branč). Na druhom najväčšom toku Žitave je inundačné územie vytýčené len pri ústí do okresu v katastrálnom území obce Nová Ves nad Žitavou. Od Vrábiel je toto územie priestorovo určené len rozmedzím ochranných hrádzí. Inundačné územie, priestorovo definované potenciálnym priebehom povodne pri storočnom prietoku Q_{100} , je vytýčené na prítokoch Žitavy, Telinský potok a Širočina. Obdobne je definované aj na menších vodných tokoch Cabajský potok (v obciach: Cabaj-Čápor, Mojmírovce a Poľný Kesov), Radošinka (v obciach: Nové Sady a Čab) a Perkovský potok (Hruboňovo a Šurianky). V intraviláne obcí, v ktorých je definované inundačné územie, boli v toku realizované protipovodňové opatrenia s rôznou návrhovou prietokovou kapacitou koryta.

4.2.2 Antropogénne stresové faktory

Do tejto skupiny patria všetky hmotné i nehmotné prejavy ľudských činností, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú prirodzený vývoj ekosystémov. Stresor v krajine možno definovať ako negatívny faktor, ktorý v rôznom časovom horizonte vyvolá v krajinnom ekosystéme stres, teda zapríčiní negatívne, často nezvratné zmeny. Ide o faktor prostredia, ktorý negatívne pôsobí na prirodzený vývoj krajinných ekosystémov. Objektom pôsobenia tu nie je len živý organizmus, ale ekosystém ako celok.

4.2.2.1 Primárne stresové faktory

Primárne antropogénne stresové javy (prvotní pôvodcovia stresu) sa prejavujú plošným záberom prírodných ekosystémov. Charakteristickým znakom týchto stresorov je ich jednoznačné plošné vymedzenie v krajine. Dôsledkom lokalizácie primárnych stresových faktorov je zmena štruktúry a využívania krajiny (zánik prirodzených ekosystémov v dôsledku vývoja antropických aktivít), ako i ohrozenie migrácie bioty v dôsledku bariérového pôsobenia týchto stresorov. Primárne stresové faktory sa podrobnejšie hodnotia v rámci SKŠ. Patria sem nasledujúce antropogénne, resp. poloprirodné prvky:

- areály priemyselných podnikov, výrobných prevádzok a skladov, logistické centrá, dobývacie areály,
- poľnohospodárske areály,
- sídelné plochy,
- rekreačné a športové areály,
- zariadenia technickej infraštruktúry,
- dopravné zariadenia,
- vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch,
- hydromelioračné opatrenia a zariadenia,
- veľkoblková orná pôda.

Areály priemyselných podnikov, výrobných prevádzok a skladov, logistické centrá, dobývacie areály

Podľa charakteru výroby majú negatívne účinky na kvalitu vody, hlučnosť, prašnosť, zápach, znečistenie ovzdušia a podobne. Súčasným negatívnym trendom je umiestňovanie týchto areálov na najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôde.

Tabuľka č. 4. 12 informuje o priemysle v okrese Nitra a v tabuľke č. 4. 13 sa nachádzajú dobývacie priestory.

Tabuľka č. 4. 11: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Nitra

Odvetvie	Názov firmy	k. ú.	Produkcia
potravínarský priemysel	AGRO TAMI a. s.	Nitra	výroba a predaj mliečnych výrobkov
chemický priemysel	Plastika a. s.	Nitra	výroba plastových dosiek, fólií, hadíc a profilov
	Calmit spol. s r. o.	Žirany	výroba a rozvoz baleného a voľne loženého vápna - vápno, vápenné hydráty a mleté vápence
energetický priemysel	eustream a. s.	Nitra	preprava plynu
automobilový priemysel	Jaguar Land Rover Slovakia s. r. o.	Nitra	výroba motorových vozidiel
strojársky priemysel	PPC Čab a. s.	Nové Sady	výroba keramických izolátorov a izolačných doplnkov
	TESGAL s. r. o.	Vráble	opracovanie a povrchová úprava kovov
	BIA Plastic and Plating Technology Slovakia s. r. o.	Čab	galvanizácia plastových komponentov pre automobilový priemysel, výroba plastových dosiek, fólií, hadíc a profilov
elektrotechnický priemysel	FOXCONN Slovakia	Nitra	výroba spotrebnej elektroniky

Zdroj: www.NEIS.sk

Tabuľka č. 4. 12: Dobývacie priestory v okrese Nitra

Názov organizácie	Názov DP	Lokalizácia	Surovina	Informácia o ťažbe
ENGAS s. r. o.	Golianovo	Ivanka pri Nitre - Golianovo	podzemné zásobníky zemného plynu	ťažné ložisko
Calmit spol. s r. o. - závod Žirany	Žirany	Žirany - Žibrica	vápenec ostatný	ťažné ložisko
Calmit spol. s r. o. - závod Žirany	Žirany	Žirany - Žibrica	dolomitický vápenec	ťažné ložisko
V. D. S. a. s.	Pohranice	Pohranice - Koliňany	stavebný kameň - vápenec	ťažné ložisko
organizácia neurčená	Jelenec	Jelenec	kremenec	ložisko so zastavenou ťažbou
organizácia neurčená	Jelenec	Jelenec	stavebný kameň - kremenec	ložisko so zastavenou ťažbou

Zdroj: www.geology.sk

Poľnohospodárske areály

Poľnohospodárske areály bývajú zväčša situované na okraji sídiel. Ich plošný záber a mierka sú dominantné predovšetkým pri vidieckych sídlach v porovnaní ich výmery s výmerou samotného sídla. Častým javom býva ich nevhodné umiestňovanie na vizuálne exponovaných miestach, bez akejkoľvek izolácie vegetáciou. Medzi negatívne vplyvy poľnohospodárskych areálov patrí ich plošný záber s oplatením, zápach zo živočíšnej či inej výroby, hluk (predovšetkým pri areáloch so zmenenou či pridruženou funkciou), degradácia pôdy, znečistenie vody a podobne.

Medzi funkčné poľnohospodárske areály v rámci okresu Nitra môžeme zaradiť: Agrodvor Pohranice, Agrofors s. r. o., Dolné Obdokovce, Agrovínol, spol. s r. o., Vinodol, Gazdovský dvor Vinodol a sklad krmív, PD Veľký Cetín (vrátane farmy ošípaných a liaharne), Farma Babindol – skleníky Babindol, T-Agro Čeladice, PD Veľké Zálužie, PD Cabaj-Čápor, PD Jarok – Farma Siváš, PD Ivanka pri Nitre a Vinica Biča Ivanka pri Nitre, PD Mojmirovce, stredisko Veľká Dolina a Poľný Kesov, Agro Business, s. r. o. Malý Cetín, Agro Golianovo, s. r. o., PD Dyčka majere, Triticum, s. r. o. Klasov, PD Horný Oháj a PD Vráble, PD Agra Plus Rišňovce, Agrotade Group, spol. s r. o., Rišňovce, PD Uniagro, Alešince, PD Rumanová, PD Lúčnica nad Žitavou, pričom v niektorých z týchto PD je časť ich priestorov nevyužívaná.

V blízkosti poľnohospodárskych areálov sa nachádzajú hnojiská, ktoré sú potenciálnym nebezpečenstvom pre znečisťovanie podzemnej, ale aj povrchovej vody v dôsledku odtiekania hnojovky. Spevnené hnojiská evidujeme najmä v katastrálnych územiach obcí s aktívnou poľnohospodárskou výrobou. Ide najmä o obec Nové Sady, s pôsobnosťou poľnohospodárskeho družstva Devio s príslušnými časťami Kotrbál a Ceroviny, kde prebieha aktívna živočíšna výroba. Ďalšie hnojiská sa nachádzajú v obciach Čab, Malé Zálužie a tiež v obciach s pôsobnosťou PD Mojmirovce (Mojmirovce, Svätoplukovo, Veľká Dolina a Štefanovičová). V súčasnosti sú v obciach okresu Nitra spevnené hnojiská aj v Malom Cetíne, v Čeladiciach v areáli PD, v Cabaji-Čápore, vo Vrábľoch, časť Horný Oháj, vo Vinodole, v Lúčnici nad Žitavou, v Rumanovej, v Alešinciach – časť Lahne. Nevyužívané, zarastajúce spevnené hnojisko je napr. v Nitrianskych Hrnčiarovciach, v časti Malanta a Golianovo. V opustených, nevyužívaných areáloch niektorých poľnohospodárskych družstiev v súčasnosti spevnené hnojiská slúžia na uloženie rôznych zmesí, najmä posypového materiálu. Mnohé z nich nespĺňajú kritériá podľa STN 46 5710, sú to tzv. poľné (nespevnené) hnojiská, ktoré predstavujú potenciálnu environmentálnu záťaž.

Sídelné plochy

Koncentrácia obytných súborov súvisiaca s infraštruktúrou a vybavením zahŕňa v sebe celý rad negatívneho pôsobenia od zaťaženia hlukom, znečistenia vôd až po východisko pre šírenie invázných druhov rastlín a živočíchov.

Územie okresu Nitra je tvorené 62 obcami, z toho je 60 vidieckych sídiel a 2 mestské sídla Nitra a Vráble. Mesto Nitra je zároveň aj okresným i krajským mestom. Sídelná zástavba zahŕňa bytovú a domovú zástavbu s občianskou vybavenosťou, s verejnými administratívnymi a obchodnými budovami, objektmi služieb a komunikáciami. V zastavanej časti územia sú zastúpené areály služieb, najmä objekty maloobchodnej siete, stravovacie a pohostinné zariadenia, ďalej školské, zdravotné, športové a kultúrno-výchovné objekty (kultúrne domy a centrá, knižnice, klubovne), sakrálna a historické objekty (kostoly, kaštieľ, kaplnky, sochy a pod.), administratívne budovy (obecné a mestské úrady, pošty), v obciach s väčším počtom obyvateľov aj objekty ostatných služieb (napr. kaderníctva, holičstvá, krajčírstva, rôzne opravovne a pod.), v dvoch mestských sídlach aj budovy sociálnych služieb (domovy seniorov a domy opatrovateľských služby a pod.). Väčšinou sú tieto objekty súčasťou sídelnej zástavby (bližšie informácie viď podkapitola 2.4.1). V posledných rokoch sa môžeme stretnúť s narastajúcim trendom výstavby nových rodinných domov, často architektúrou a charakterom výstavby, nezapadajúcich do pôvodného vidieckeho osídlenia, čo sa prejavuje na zmene obrazu mnohých vidieckych sídiel. Vidiecke sídla v okolí Nitry zaznamenali v posledných rokoch stavebný rozmach. Nové priestory na výstavbu rodinných domov najmä na okrajových parcelách intravilánov zaznamenali takmer všetky obce okresu Nitra. Najvýraznejšie zmeny vo výstavbe nových rodinných domov nastali v posledných rokoch v obciach: Malý Lapáš, Veľký Lapáš, Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Cabaj-Čápor, Janíkovce, Golianovo, Čechynce, Párovské Háje, Lehota a iné. Mestá a obce majú negatívny vplyv hlavne ako zdroj zaťaženia hlukom, zdroj znečistenia ovzdušia cestnou dopravou a podobne.

Rekreačné a športové areály

Stupeň negatívneho vplyvu rekreácie a cestovného ruchu na ekologickú stabilitu je možné hodnotiť nepriamo na základe počtu návštevníkov za rok, materiálno-technického vybavenia, počtu a druhu horských dopravných zariadení, typu rekreačného využitia a podobne. Ich stresový účinok je podľa charakteru využitia celoročný alebo sezónny. Zvlášť negatívny dopad majú lyžiarske areály, ktoré agresívnym záberom zaberajú atraktívne polohy horských masívov.

Súvislejšie rekreačné a športové areály zastupujú v okrese Nitra najmä dve golfové ihriská (RED OAK Golf Club, Lužianky a GREEN MEADOWS Academic golf course, Ivanka pri Nitre), ďalej od roku 1966 rekreačný areál s autocampingom Jelenec – Remitáž s využitím vodnej plochy a celoročné využívanie 5-tich bazénov v Thermal Park Nitrava v Poľnom Kesove. V okresnom meste patria k športovým areálom zrekonštruovaný futbalový štadión FC Nitra (s aktuálnou kapacitou 7 246 osôb), zimný štadión Nitra Aréna, Hokejová hala Nitra – Klokočina, Mestská hala Nitra – Klokočina, Atletický štadión Nitra na Chrenovej, Letné kúpalisko Sihot', Krytá plaváreň Mestský kúpeľ, Tenis klub Slávia SPU AX výstavníctvo, Nitra spravuje tenisový areál s 9 otvorených antukových kurtov, 1 otvorený betónový kurt a 4 kryté kurty vo dvoch samostatných halách, Skatepark – Nitra (Klokočina) atď. V meste Vrábľa sa nachádza Športová hala T18, Futbalový štadión FC Dyčka a zaujímavosťou je exteriérový fitness park a street workoutový park. Zaujímavosťou je umiestnenie kládavárskeho sektora v Pohraničiach. Vo všetkých obciach okresu Nitra sa nachádza futbalové ihrisko.

Zariadenia technickej infraštruktúry - energetické zariadenia a produktovody

Elektrovody VVN, VN, trafostanice, elektrárne, veterná parky, fotovoltaičné elektrárne, teplárne, ropovod, plynovod a iné predstavujú predovšetkým líniový bariérový efekt rôznemu druhu bioty. Vzhľadom na prítomnosť a distribúciu rôznych druhov energií sú potenciálnym nebezpečenstvom pre človeka i živočíchov v danom území.

Fotovoltaičné elektrárne ako aj elektrické vedenie majú negatívny vplyv hlavne vo forme záberu pôdy a negatívneho estetického účinku. Areály fotovoltaičných elektrární sa nachádzajú v k. ú. Veľký Lapáš, Dolné Lefantovce, Zbehy, Mojmírovce a Alekšince.

Na územie okresu sa elektrická energia privádza prostredníctvom elektrických sietí a rozvodní. Pre potreby okresu slúži vedenie VVN – 400 kV a elektrické siete vedenia VVN – 220 kV. Transformáciu prenosového napätia 110/22kV zabezpečuje na území okresu Nitra niekoľko transformovní, napr. Nitra/Chrenová, Nitra/Juh atď. transformovňu v okrese Nitra evidujeme aj v meste Vrábľa.

Všetky obce v okrese Nitra sú splynofikované. Okres Nitra má všetky predpoklady pre plošné zásobovanie obyvateľstva plynom, nakoľko jeho územím sú vedené plynovody, slúžiace pre distribúciu zemného plynu. V okrese Nitra je vybudovaných 29 regulačných staníc a 2 prepúšťacie stanice pri Výčapoch-Opatovciach a Mojmírovciach. Ivanka pri Nitre (KS04) je sídlom jednej z celkovo štyroch kompresorových staníc na území Slovenskej republiky. Inštalovaný výkon kompresorovej stanice v Ivanke pri Nitre je 224 MW. V štyroch halách kompresorovej stanice sa nachádzajú 6 MW stroje (bližšie informácie viď podkapitola 2.4.5).

Dopravné zariadenia

Cestná sieť, železničná sieť, letiská, prístavy a iné okrem významného bariérového efektu sú výrazným zdrojom hlučnosti.

Doprava (najmä cestná) je celkovo považovaná za hlavný zdroj zhoršenia kvality ovzdušia, výrazný zdroj hluku a vibrácií, vytvára tlak na pôdu. Vo výfukových plynch motorových vozidiel je zo znečisťujúcich látok okrem prachových častíc (PM₁₀ a PM_{2,5}) aj oxid dusičitý, oxid uhoľnatý a karcinogény ako benzén a benzo-a-pyrén (polyaromatické uhľovodíky, ktoré pretrvávajú v živých organizmoch) a iné. Negatívny vplyv má aj zimný posyp na komunikáciách, ktorý sa tu vyskytuje často aj viac ako polovicu roka (sekundárna prašnosť). Približne stredom územia okresu Nitra prechádza rýchlostná komunikácia R1 Pribina. V rámci obcí okresu Nitra ďalej tvoria cestnú sieť cesty I., II. a III. triedy (najväčšie zastúpenie). Cestnú sieť dopĺňajú miestne komunikácie, ktoré sú súčasťou dopravného vybavenia jednotlivých sídelných útvarov alebo vytvárajú dopravné spojenie týchto sídiel so svojim okolím. Zároveň dopravné spojenie v obciach okresu Nitra uzatvárajú účelové cestné komunikácie v celkovej dĺžke 886,66 km, (poľné cesty a lesné cesty).

V okrese Nitra sa nachádzajú štyri železničné trate (bližšie informácie viď podkapitola 2.4.4). Železničná doprava negatívne vplyva najmä: hlukom, znečisťovaním ovzdušia, záberom a znehodnocovaním pôdy, vibráciami, znečisťovaním vôd a odpadmi.

V okrese Nitra sa nachádza iba jedno letisko. Ide o verejné medzinárodné letisko Nitra – Janíkovce (ICAO skratka LZNI), ktoré leží približne 3 km južne od mesta Nitra, v susedstve intravilánu obce Janíkovce. V súčasnosti je bez pravidelných liniek a poskytuje službu colnej a pasovej kontroly pre medzinárodné prílety po objednaní dopredu. Letecká doprava má negatívny vplyv v podobe znečistenia ovzdušia, vysokej spotreby

paliva, hluku a znečistenie okolia letísk. K letiskám na letecké práce (spevnená dráha) v okrese Nitra patria: Vrábľe, Dolné Lefantovce a Čab. V minulosti bolo využívané aj poľné letisko v obci, na ktorého spevnenú plochu je v súčasnosti navezená zemina, stavebná suť a rôzny stavebný odpad. Zároveň v tejto lokalite vznikla rozsiahla nelegálna skládka zmesového komunálneho odpadu.

Vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch

Bariéry na vodných tokoch ako vodné diela, malé vodné elektrárne, hate, úpravy na tokoch a ostatné, predstavujú významné narušenie pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov.

V okrese Nitra sa nachádzajú malé vodné elektrárne v k. ú. Jelšovce, **Nitra – Dolné Krškany** a **Nitra - Sihotľ**. Okrem negatívneho vplyvu na vodné organizmy (napr. migrácia rýb, zmena druhového zastúpenia rýb, narušenie migračných trás) každá vodná elektrárňa spôsobuje sedimentáciu. Na dne pri zastavení prúdenia v hati sedimentujú dopravené splaveniny, z ktorých je veľká časť biologického pôvodu a následne produkuje množstvo metánu.

Hydromelioračné zariadenia

vodného zákona (č. 364/2004 Z. z.) sa meliorácie definujú ako súbor činností, stavieb a zariadení zaisťujúcich zlepšenie prírodných podmienok využívania pôdy úpravou vodných pomerov v pôde.

Hydromelioračné zariadenia vybudované v rokoch 1960 – 1990 boli určené na reguláciu nepriaznivých vodno-vzdušných pomerov v poľnohospodárskych pôdach a tým zvýšenie, resp. stabilizáciu ich produkčného potenciálu. Závlahové systémy boli na Slovensku vybudované na rozlohe cca 350 000 ha. Odvodňovacie systémy boli vybudované na ploche 450 000 ha so súvisiacou sieťou odvodňovacích kanálov s celkovou dĺžkou 5 844 km, t. j. 6 450 kanálov. Správu a prevádzku závlahových a odvodňovacích vodných stavieb vykonáva podnik Hydromeliorácie, š. p. V roku 2017 Hydromeliorácie, š. p. Bratislava zabezpečovali správu a prevádzku majetku štátu v nasledovnej štruktúre: výmera závlah 319 048,07 ha, 481 závlahových čerpacích staníc, 24 odvodňovacích čerpacích staníc, dĺžka odvodňovacích kanálov 52 596 km, dĺžka závlahových kanálov 254 km, dĺžka závlahovej rúrovej siete 9 503 km (www.hydromelioracie.sk).

V súčasnosti je časť melioračných zariadení opustená, resp. sa nevyužíva, a to hlavne z ekonomických dôvodov. Všetky tieto nevyužívané zariadenia poškodzujú kvalitu životného prostredia oveľa viac, ako keby sa pravidelne využívali a udržiavali, napr. zanesené malé vodné nádrže, neudržiavané malé vodné toky, nefungujúca drenáž, opustené terasové stupne, rozbité čerpacie stanice atď. (Stredňanský, 1998).

Negatívne javy odvodňovania možno definovať nasledovne:

- defekty fungovania odvodňovacích sústav,
- použitie nevhodného spôsobu hydromeliorácií,
- vysušenie pôdy a vysušovanie krajiny ako celku, čo môže mať za následok pokles výdatnosti prameňov, zníženie retenčnej schopnosti krajiny, ohrozovanie zásobovania obyvateľstva vodou.

Umelé závlahy sa pri intenzívnom obhospodarovaní poľnohospodárskej pôdy v oblastiach s nízkym ročným úhrnom zrážok podieľajú na chemickej degradácii pôdy. Závlahy sú pre udržanie a zvyšovanie produkcie potrebné, ale majú aj negatívne dôsledky:

- negatívne dlhodobé následky na úrodnosť pôd,
- zvýšenia zasoľovania pôd,
- zhoršenie kvality humusu,
- zhoršenie fyzikálno-chemických vlastností,
- zvyšovanie vyplavovania živín,
- vyplavovanie dusičnanov a ich prenikanie do väčších hĺbok v pôdnom profile,
- akútne mikrobiálne znečistenie,
- riziko výstupu ťažkých kovov.

V jednotlivých katastrálnych územiach okresu Nitra sa nachádzajú hydromelioračné zariadenia v správe Hydromeliorácie, š.p. nasledovne:

Tabuľka č. 4. 13: Hydromelioračné zariadenia v okrese Nitra

Názov k.ú.	ZP + RS	ZČS	OK	OČS
Alekšince			x	
Andáč				
Veľký Báb			x	
Malý Báb			x	
Babindol			x	
Bádice			x	
Branč				
Čabaj	x		x	
Čápor	x	x	x	
Čab			x	
Čakajovce			x	
Čechynce				
Čeladice	x		x	
Čifáre	x	x	x	
Dolné Lefantovce	x		x	
Dolné Obdokovce				
Dražovce			x	
Dyčka			x	
Golianovo	x	x		
Horné Krškany				
Horné Lefantovce	x		x	x
Horný Ohaj	x	x	x	
Host'ová				
Hruboňovo				
Chrenová				
Ivanka pri Nitre			x	
Jarok	x	x		
Jelenec	x	x	x	
Jelšovce	x		x	
Kapince			x	
Klasov	x		x	
Kolíňany			x	
Kynek				
Lehota				
Lúčnica nad Žitavou				
Ľudovítová	x			
Lukáčovce			x	
Lužianky	x	x	x	
Malé Chyndice	x		x	
Malé Zálužie			x	
Malý Cetín			x	
Malý Lapáš				
Martinová				
Mechenice				
Melek			x	
Mikov dvor				
Mlynárce			x	
Mojmírovce	x		x	
Nitra				
Nitrianske Hrnčiarovce			x	
Nová Ves nad Žitavou	x			
Nové Sady				
Paňa			x	

Názov k.ú.	ZP + RS	ZČS	OK	OČS
Párovské Háje				
Podhorany				
Pohranice			x	
Poľný Kesov			x	
Rišňovce				
Rumanová			x	
Sila				
Svätoplukovo	x			
Sokolníky			x	
Suľany			x	
Štefanovičová				
Štitáre			x	
Šurianky			x	
Tajná			x	
Telince			x	
Vajka nad Žitavou			x	
Veľká Dolina	x		x	
Veľká Ves				
Veľké Chyndice	x			
Veľké Zálužie	x	x		
Veľký Cetín			x	
Veľký Lapáš			x	
Horný Vinodol			x	
Dolný Vinodol				
Vráble	x	x	x	
Výčapy-Opatovce	x	x	x	
Zbehy	x		x	
Zobor			x	
Žirany			x	
Žitavce			x	

x – nachádza sa

ZP – závlahová stavba, ČS – závlahová čerpacia stanica, OK – odvodňovací kanál, OP – odvodňovacia stavba (kanál)

V okrese Nitra sa nachádza 7 čerpacích staníc v k. ú. Golianovo, Lužianky (2), Malý Báb, Čifáre, Dolné Krškany a Výčapy Opatovce. Celková výmera zavlažovaných plôch je 8 699,2 ha v k. ú. Nitra, Mojmírovce, Malé Chyndice, Lužianky, Ľudovítová, Lehota, Klasov, Jelšovce, Jelenec, Jarok, Ivanka pri Nitre, Horné Lefantovce, Golianovo, Dolné Lefantovce, Čifáre, Čeladice, Cabaj – Čápor, Babindol a Báb.

Tabuľka č. 4. 14: Zoznam otvorených kanálov v okrese Nitra

Katastrálne územie	Výmera m ²
Veľký Báb	1 271
Veľký Báb	272
Sokolníky	13 140
Lužianky	5 990
Dražovce	14 283
Paňa	381

Zdroj: www.hydromelioracie.sk

Plochy intenzívneho poľnohospodárstva – veľkobloková orná pôda

Ide o makroštruktúry ornej pôdy, ktoré do značnej miery znižujú stabilitu krajiny a javia sa ako významný negatívny prvok pre zníženie priechodnosti krajiny.

V okrese Nitra sa najväčšie rozlohy veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajú v mestách Nitra, Vráble a najmä v obciach Cabaj-Čápor, Veľké Zálužie a Báb. Veľké bloky ornej pôdy sú ohrozené extrémnou vodnou eróziou už na miernych, dostatočne dlhých svahoch. Veľké bloky ornej pôdy vytvárajú homogénny vzhľad

krajiny. Ďalším negatívnym vplyvom je pokles druhovej diverzity, zníženie životného priestoru mnohých druhov rastlín a živočíchov. Pre zníženie negatívneho vplyvu je potrebná fragmentácia ornej pôdy t. j. rozdelenie veľkoblokovej ornej pôdy na menšie parcely napr. výsadbou nelesnej drevinovej vegetácie. Týmto zároveň zvýšime druhovú diverzitu a umožníme aj migráciu jednotlivým druhom rastlín a živočíchov.

Ostatné prvky

Jedným z najvýznamnejších vojenských areálov v okrese Nitra je areál bývalých vojenských kasární pod Zoborom na Martinskom vrchu. Boli postavené koncom 19. storočia a nazývali sa "Šiator tábor". Sú druhé najstaršie na Slovensku a patria medzi najstaršie zachované vojenské pamiatky. V súčasnosti sa tu nachádza Vojenský útvar Kasárne obrancov mieru s budovami autoparku, niekoľkými učebnými blokmi a spoločným skladom zbraní. Národná kultúrna pamiatka „Kasáreň“ obsahuje 13 pamiatkových objektov. Vlastníkom pozemkov je Rímskokatolícka cirkev Sídlná kapitula Nitra. V súčasnosti sa 2 vojenské areály nachádzajú v juhovýchodnej časti katastra obce Rišňovce a organizačne spadajú pod MO SR. V meste Nitra sa nachádza Mechanizovaný prápor Nitra, časť Horné Krškany a Regrutačná skupina Nitra - Ozbrojené sily SR. V obci Pohranice a Koliňany evidujeme vojenský areál – priestor cvičiska pre kolesovú a pásovú techniku, ktorého vlastníkom je Ministerstvo obrany SR. Ďalší rozsiahlejší vojenský areál bol pred niekoľkými rokmi aj v k. ú. obce Nitrianske Hrnčiarovce. Celý bývalý areál strelnice je v súčasnosti nahradený individuálnou domovou zástavbou.

4.2.2.2 Sekundárne stresové faktory

Sekundárne antropogénne stresové javy ako negatívne pôsobiace sprievodné javy ľudských aktivít v krajine nie sú vždy priestorovo ohraničené. Ich pôsobenie sa prejavuje ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja ekosystémov.

Fyzikálna degradácia pôdy

V zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy degradáciou pôdy označujeme fyzikálne, chemické a biologické poškodenie a znehodnotenie poľnohospodárskej pôdy, ako je vodná erózia a veterná erózia, zhutnenie, acidifikácia, kontaminácia rizikovými látkami, škodlivými rastlinnými organizmami a živočíšnymi organizmami a mikroorganizmami.

Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy patrí zhutnenie a erózia pôd.

Erózia pôdy

Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu a to ohrozením, resp. narušením prirodzeného vývoja bioty a narušením pôdneho krytu. Erózia má za následok aj urýchľovanie zanášania vodných nádrží, tokov a kanalizácie. V našich podmienkach sa na nej podieľa najmä vodná, v menšej miere aj veterná, riečna a orbová (antropogénna) erózia. Predmetom riešenia je identifikovať:

- potenciálnu vodnú eróziu, prípadne reálne prejavy výmoľovej erózie
- potenciálnu veternú eróziu

Najrozšírenejšou formou v našich pôdno-klimatických podmienkach je vodná erózia, ktorá je vyvolávaná hlavne mechanickou silou povrchovej tečúcej vody, predstavuje odnos pôdnej hmoty po svahoch stekajúcou vodou, pochádzajúcou z extrémnych zrážok a náhleho topenia snehu, jej translokáciou a akumulovaním na inom mieste.

Dôsledkom tohto procesu je vytváranie nežiaducich foriem (stružky, ryhy, výmole), stenčovanie pôdneho profilu, strata jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie úrodnosti, poškodzovanie rastlinného krytu, znečisťovanie vodných tokov, zanášanie vodných nádrží a pod.

Reálna erózia vyjadruje intenzitu pôdnych strát alebo postihnutú plochu pôdneho povrchu eróziou, hustotu erózných rýh atď.

Potenciálna vodná erózia

Označuje eróziu, ku ktorej by došlo na povrchu pôdy vplyvom pôsobenia prírodných činiteľov za predpokladu, že by tento povrch nebol porastený žiadnou protierózne odolnou vegetačnou pokrývkou a neboli by na ňom vykonané žiadne protierózne opatrenia. Činiteľmi, ktoré majú vplyv na potenciálnu eróziu, sú najmä náchylnosť pôdy na eróziu (vplyv pôdotvorného substrátu - geologického podložía), sklon svahu, dĺžka svahu a klimatické činitele. Na vyjadrenie erózneho ohrozenia sa využil model stanovenia potenciálnej vodnej erózie RUSLE (Revidovaná univerzálna rovnica straty pôdy), kde najväčší rozdiel oproti USLE je vo využití morfometrického parametra špecifická prispievajúca plocha pri výpočte topografického faktora. Špecifická prispievajúca plocha vo väčšej miere vystihuje potenciál reliéfu k tvorbe sústredeného povrchového odtoku. Potenciálna erózia bola vyhodnotená len na poľnohospodárskom pôdnom fonde, počítaná však bola aj mimo poľnohospodárskej pôdy.

Hodnoty erózneho ohrozenia sme do jednotlivých kategórií zaradili nasledovne:

- žiadna až slabá miera erózie so stratou pôdy $0 - 4 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$,
- stredná miera erózie so stratou pôdy $4 - 10 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$,
- vysoká miera erózie so stratou pôdy $10 - 30 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$,
- extrémna miera erózie so stratou pôdy $> 30 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$.

Potenciálne ohrozenie vodnou eróziou je v okrese Nitra prevažne nízke až stredné. Vyššie erózne ohrozenie poľnohospodárskej pôdy je na styku s Trábečom, v obciach Žirany, Šitáre a Dolné Lefantovce. V oblasti Nitrianskej, Žitavskej a Hronskej pahorkatiny je zvýšená miera ohrozenia na dlhých svahoch a v sústredených formách reliéfu. Nízka až žiadna potenciálna erózia je na rovinatých územiach v rámci Nitrianskej tabule, Žitavskej, Strednonitrianskej a Dolnonitrianskej nive. K obciam s najnižším podielom erózne ohrozených poľnohospodárskych pôd patria Veľká Dolina, Poľný Kesov, Mojmirovce, Branč, Ivanka pri Nitre, Malý Cetín, Veľký Cetín, Jelšovce a Čakajovce. Reálne prejavy vodnej erózie v podobe výmoľov je možné pozorovať na svahoch pahorkatín, alebo na podhorí Trábeča, napríklad v obci Podhorany, alebo Hostová.

Tabuľka č. 4. 15: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadne až nízke erózne ohrozenie	30 991,9	46,3
stredné erózne ohrozenie	21 463,2	32,1
vysoké erózne ohrozenie	13 231,5	19,8
extrémne vysoké erózne ohrozenie	1 239,4	1,9

Zdroj: Esprit, s. r. o., 2018

Potenciálna veterná erózia

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Potenciálna veterná erózia bola vyjadrená pre poľnohospodárske pôdy metodikou podľa STN 75 4501 (2000).

Potenciálnu veternú eróziu možno rozdeliť do nasledovných kategórií:

- žiadna až slabá miera erózie so stratou pôdy do $0,7 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$
- stredná miera erózie so stratou pôdy $0,7 - 22 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$
- vysoká miera erózie so stratou pôdy $22 - 75 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$
- extrémna miera erózie so stratou pôdy $> 75 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$

Ohrozenie potenciálnou veternou eróziou je v okrese Nitre prevažne nízke až žiadne. Zvýšenú mieru ohrozenia je situovaná na náveterných svahoch a chrbtoch Nitrianskej pahorkatiny, na ľahších piesčitých pôdach. Zvýšená mieru ohrozenia veternou eróziou je v obciach Veľké Zálužie, Rošňovce a Rumanová. Miera erózneho ohrozenia sa môže zvyšovať vplyvom klimatických činiteľov ako je sucho, smer a rýchlosť vetra, ale aj pôsobením človeka najmä obnažením a narušením pôdneho horizontu napríklad po orbe, alebo ťažbe.

Tabuľka č. 4. 16: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadna až slabá erózia	64 746,2	96,7
stredná erózia	1 639,2	2,4
silná erózia	528,0	0,8
extrémna erózia	12,7	0,02

Zdroj: Esprit, s. r. o., 2018

Zhutnenie pôdy (kompakcia)

Kompakcia je významný proces fyzikálnej degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ilovitohlinité, ilovité, ily), ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.).

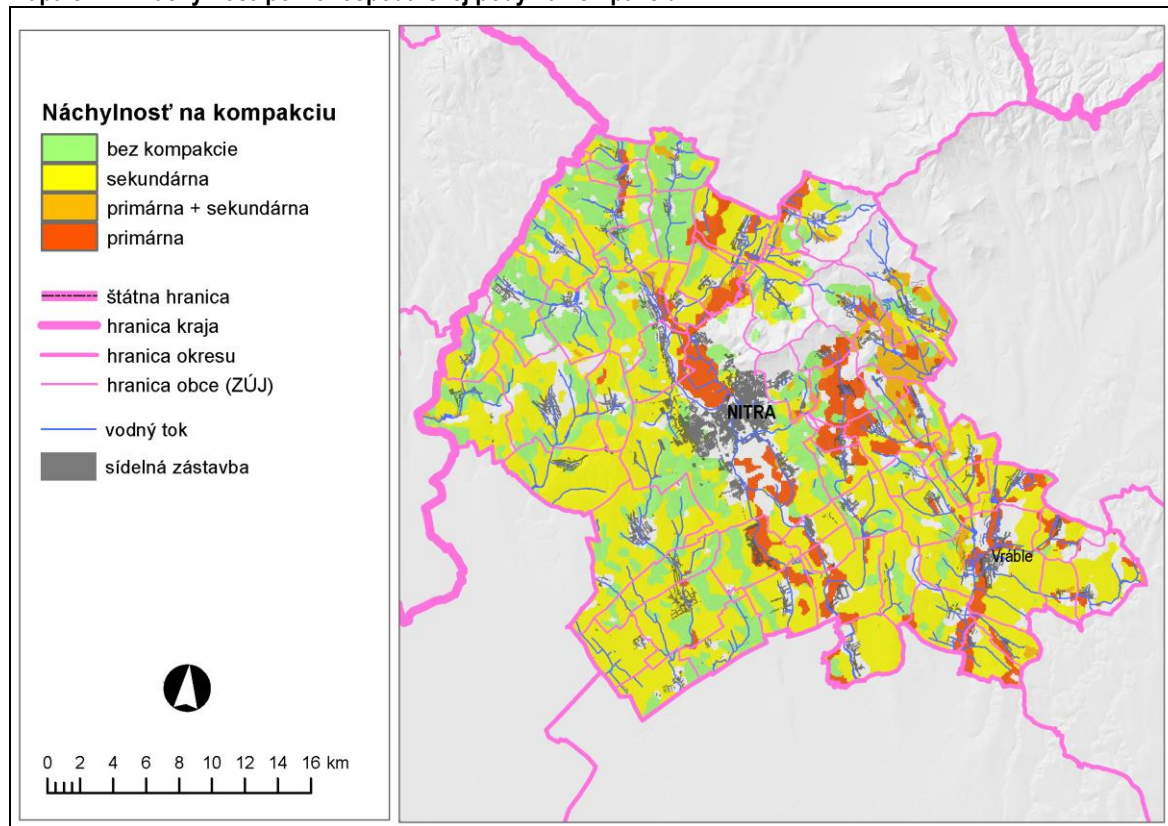
Podľa údajov NPPC je až takmer 70 % poľnohospodárskej pôdy okresu náchylnej na zhutnenie, pričom kompakciu rôzneho stupňa sú ohrozené pôdy vo všetkých častiach okresu v závislosti od pôdneho typu a zrnitosti pôdy. Primárnou kompakciou sú ohrozené časti nív Nitry a Žitavy ako j časti Žitavskej pahorkatiny s hnedozemami pseudoglejovými. Sekundárnou kompakciou je ohrozená väčšina poľnohospodársky intenzívne využívaných oblastí predovšetkým v južnej časti okresu. Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v % z poľnohospodárskej pôdy okresu je v tabuľke č. 4. 18. Detailnejší pohľad na priestorovú diferenciáciu ohrozenosti zhutnením poskytuje mapa č. 4. 1.

Tabuľka č. 4. 17: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Nitra

	Náchylnosť na zhutnenie			
	primárna	primárna i sekundárna	sekundárna	bez zhutnenia
% z poľnohospodárskej pôdy	13,45	4,74	50,33	31,49

Zdroj: www.podnemapy.sk

Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu



Upravil: D. Kočík (Zdroj: www.podnemapy.sk)

Chemická degradácia pôdy

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplyvať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Monitoring pôd zabezpečuje Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôd. Sústreďuje sa na monitoring tých prvkov, ktoré sú rizikové z hľadiska bioty ako i zdravia človeka. Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde pre prvky As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, F sú uvedené v prílohe č. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Hodnoty koncentrácie jednotlivých prvkov pre jednotlivé lokality hodnotené v rámci aktuálneho odberového cyklu čiastkového monitorovacieho systému Pôda (ČMS-P) (4. odberový cyklus za obdobie rokov 2007 – 2011) sú uvedené v tabuľke č. 4. 19.

Tabuľka č. 4. 18: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde

číslo lokality	lokalita (kataster)	Obsah hodnoteného prvku v mg.kg ⁻¹									
		As	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Se	Zn	Hg
400145	Ivanka pri Nitre	< 30	< 1,0	< 20	< 200	< 70	< 60	< 115		< 200	< 0,75
400146	Mojmírovce	< 25	< 0,4	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70		< 150	
400150	Kynek	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70		< 150	
400334	Nitrianske Hrnčiarovce	< 30	< 1,0	< 20	< 200	< 70	< 60	< 115	< 0,60	< 200	< 0,75
400148	Pohranice	< 30	< 0,7	< 20	< 200	< 70	< 50	< 70	< 0,60	< 150	< 0,75
400144	Rišňovce	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70		< 150	

číslo lokality	lokalita (kataster)	Obsah hodnoteného prvku v mg.kg ⁻¹									
		As	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Se	Zn	Hg
400147	Veľký Cetín	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70		< 150	
	limit prekročený hĺbke 0 -10 cm										
	limit prekročený hĺbke 35 -45 cm										
	limit prekročený v obidvoch hĺbkach										

Zdroj: www.enviroportal.sk

Monitorovacia sieť v záujmovom území je pomerne riedka, takže hodnotenie doplnené na základe publikácií Granec, Šurina, 1999 a Atlas krajiny SR, 2002 v ktorých boli vytvorené priestorové priemety kontaminácie pôd jednotlivými rizikovými prvkami a pôdy boli zatriedené do nasledovných kategórií:

- 0 – nekontaminované pôdy,
- A, A1 – rizikové pôdy,
- B – kontaminované pôdy,
- C – silne kontaminované pôdy.

Na základe analýzy možno konštatovať, že pôdy okresu nie sú výrazne kontaminované cudzorodými látkami. Väčšina územia okresu leží v zóne nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO₃, resp. 2M HCl). Pôdy v oblasti Tríbeča sú zaradené do kategórie A, A₁, teda pôdy rizikové, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A₁, až po limit B. V oblastiach intenzívnej poľnohospodárskej výroby sa môže vyskytnúť mierne vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde (najmä na obsah Cd a ZN z fosforečných hnojív). Kontaminované až silne kontaminované pôdy sa v okrese nenachádzajú. Priestorový priemet kontaminácie pôd je v mapovom výstupe č. 3 Priemet negatívnych prvkov a javov.

Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2015 na území SR rozmiestnených 37 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}).

V okrese Nitra sú situované tri takéto stanice (www.shmu.sk):

Nitra - Štefánikova. Ide o mestskú dopravnú stanicu, ktorá sa nachádza 5 m od obrubníka v tesnej blízkosti križovatky s veľkou intenzitou dopravy v meste. Na stanici sa monitoruje PM₁₀, SO₂, CO, NO_x, Pb, Cd, Ni, As, benzén, toluén a o, m, p-xylén.

Nitra - Štúrova. Ide o mestskú dopravnú stanicu, ktorá sa nachádza na pravej strane asi 100 m od kruhového objazdu smerom do centra Nitra, v blízkosti 4-poschodovej zástavby a zeleného porastu. Na stanici sa monitoruje PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, CO, benzén a benzo(a)pyrén. Nitra - Janíkovce. Ide o mestskú pozadovú (krajinnú) stanicu, ktorá sa nachádza v areáli základnej školy Veľké Janíkovce, na kaskádovitom svahu s výhľadom na letisko Nitra. Na stanici sa monitoruje PM₁₀, PM_{2,5}, NO_x, a ozón O₃.

Limitná hodnota pre 24 hodinovú priemernú koncentráciu 50µg.m⁻³ bola prekročená v roku 2017 na AMS v Nitre, Štúrova 27 krát a na AMS Nitra, Janíkovce 25 krát. Povolnený počet prekročení nebol dosiahnutý na žiadnej monitorovacej stanici. V roku 2017 v zóne Nitriansky kraj nebola prekročená ročná ani denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM₁₀ a rovnako neboli prekročené cieľové hodnoty pre PM_{2,5}. Priemerná hodnota ročnej koncentrácia pre BaP na stanici Nitra -Štúrova prekročila cieľovú hodnotu na ochranu zdravia

ľudí a vegetácie 1 ng.m⁻³, čo môžeme pripísať vplyvu vykurovania domácností pevným palivom a cestnej doprave, najmä dieselovým motorom. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili limitné hodnoty

Od roku 2000 je vývoj hlavných znečisťujúcich látok sledovaný aj prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), ktorý je vyvíjaný za podpory Ministerstva životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu. Program NEIS je vyvinutý v súlade s legislatívou platnou v SR a obsahuje najnovšie zmeny legislatívy ochrany ovzdušia realizované v súvislosti s implementáciou smerníc EU. Súčasťou projektu sú procedúry zberu údajov o emisiách, ich overovanie na odboroch životného prostredia okresných úradov, ako aj procedúry, zabezpečujúce import týchto údajov do centrálnej databázy a ich prezentáciu na centrálnej úrovni. Tabuľka č. 4. 20 hovorí o vývoji emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia), ktorý je celkom priaznivý. Vidíme, že množstvo znečisťujúcich látok, má klesajúcu tendenciu (NEIS, 2018).

Tabuľka č. 4. 19: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Nitra

rok	emisie (v t za rok)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2017	45,945	47,666	153,462	1 465,518	183,552
2016	42,237	66,202	158,051	1 628,592	177,885
2015	46,254	76,076	157,713	1 463,974	216,096

Zdroj: <http://neisrep.shmu.sk>

Nitra patrí k pomerne veterným lokalitám s výskytom bezvetria okolo 10 % z roka. Zároveň sa vyznačuje malým zastúpením veľkých a stredných zdrojov PM₁₀ a vysokým zastúpením zemného plynu ako paliva v lokálnych kúreniskách, hoci podiel dreva tiež nie je zanedbateľný. Prúdenie je silne severozápadno-juhovýchodné až východné. V tomto kontexte prichádzajú do úvahy ako zdroje PM₁₀ doprava – hlavne jej časť spadajúca pod tzv. neznáme zdroje – resuspenzia prachu, posypového materiálu, odery vozovky – stavebná činnosť súvisiaca s budovaním priemyselného parku a rýchlostnej komunikácie a omá pôda nachádzajúca sa pomerne blízko od stanice. Najčastejší výskyt vysokých koncentrácií je hlavne pri silnom prúdení od severu a pri všetkých rýchlostiach vetra od severovýchodu až východu, ale hlavne od juhovýchodu

V okrese Nitra sa nachádza 550 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, ale nie všetky sú v prevádzke. 19 z nich radíme k veľkým zdrojom. Zoznam veľkých znečisťovateľov v okrese za rok 2018 je v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 4. 20: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Nitra za rok 2018

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
BIA Plastic and Plating Technology Slovakia	Čab	Galvanická linka
EUROVAT s.r.o.	Alekšince	Príprava a plnenie roztokov a olejov
EPP Slovensko s.r.o.	Veľký Cetín	Chov ošípaných
Liaharenský podnik Nitra, a. s.	Veľký Cetín	Chov hydiny
	Veľké Zálužie	Chov hydiny
Farma HYZA a.s.	Veľká Dolina	Chov hydiny, Bačala
POLYSACK ICT, s.r.o.	Nitra	Potlačovanie fólií
Liaharenský podnik Nitra, a. s.	Nitra	Chov hydiny Jurský Dvor
HYBRAV a.s.	Dolné Obdokovce	Chov hydiny, Bodok
STRABAG	Dolné Obdokovce	Obalovňa bitúmenových zmesí Slovasfalt, s. r.o.
Foxconn Slovakia, spol. s r. o.	Nitra	Výroba LCD televízorov
eustream, a.s.	Ivanka pri Nitre	Závod 04, Kompresorová stanica
Liaharenský podnik Nitra, a. s.	Jarok	Chov hydiny
HYBRAV a.s.	Vráble	Chov hydiny

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
TESGAL, s.r.o.	Vráble	Povrchové úpravy kovov
Kongsberg Automotive, s.r.o.	Vráble	Lepenie gombíkov
Semecs, s. r. o.	Vráble	Výroba dosiek plošných spojov - nová prevádzka
Calmit, spol. s r.o., závod Žirany	Žirany	Výroba vápna a lom vápenca
Poľnohospodárske družstvo Veľké Zálužie	Veľké Zálužie	Výkrm brojlerových kurčiat

Zdroj: OÚ Nitra, NEIS, 2018

V okrese Nitra sú všetky obce plynofikované, takže takéto zdroje znečistenia sa v okrese nachádzajú len výnimočne (SPP, 2018).

K znečisteniu ovzdušia v okrese Nitra negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. V Nitre je podstatným faktorom silná prímestská a diaľková autobusová hromadná doprava. Počet obyvateľov, ktorý s prímestskými časťami presahuje 100 000 zvyšuje dopravnú zaťaženosť ciest o mestskú a prímestskú dopravu, ktorá sa uskutočňuje na všetkých typoch cestných komunikácií, vrátane medzinárodných tranzitných trás, nadregionálnych tranzitných ciest I. triedy až po miestne a mestské komunikácie. Možno konštatovať, že medzimestská hromadná doprava je vo väčšine realizovaná prostredníctvom autobusovej dopravy. Predpokladanou zmenou palivovej základne mestských autobusov na zemný plyn a prechod na typ autobusov EURO 5 sa podstatne znížia emisie z výfukových plynov do ovzdušia a tým sa zvýši kvalita životného prostredia. Nárast individuálnej dopravy spôsobuje celkové spomalenie dopravy na komunikáciách a predlžuje čakacie doby na frekventovaných križovatkách, čo má nepriaznivý dopad na priebeh mestskej hromadnej dopravy, ale tiež na životné prostredie. S narušením plynulosti cestnej premávky a kumuláciou vozidiel v nepriepustných bodoch súvisí väčšia spotreba pohonných hmôt, nárast hlučnosti, znečistenia ovzdušia, únik výfukových plynov, čo predstavuje základné faktory nepriaznivého vplyvu dopravy na životné prostredie. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90% celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť (OÚ Nitra, Informácia o kvalite ovzdušia Nitrianskeho kraja a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní za rok 2017).

Zaťaženie prostredia hlučnosťou

V množine stresových faktorov má významné miesto hlučnosť, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplyva nielen na faunu a flóru, ale aj na zdravie človeka. Ochrana pred hlučnosťou, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredí zachytáva v našej legislatíve zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hlučnku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hlučnku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hlučnku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyhláska zhodnocuje intenzitu hlučnku samostatne vo vonkajšom prostredí, pre cestnú dopravu, pre železničné dráhy, leteckú dopravu a hlučnosť z iných zdrojov ako z dopravy.

Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplyva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlučnosťou a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre najzávažnejším zdrojom hlučnku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby.

Stredom územia okresu Nitra prechádza rýchlostná komunikácia R1 Pribina spájajúca mestá Trnava – Nitra – Žarnovica – Žiar nad Hronom – Zvolen – Banská Bystrica. V rámci okresu Nitra bola odovzdaná do užívania v roku 2011. Okresom ďalej prechádzajú tri cesty I. triedy (51, 64, 65) a štyri cesty II. triedy (511, 513, 562, 593). Tieto cesty patria k najfrekventovanejším cestným komunikáciám v okrese Nitra (SSC, 2015).

Tabuľka č. 4. 21: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
R1	80329	28 785

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
R1	86250	18 502
R1	86260	18 041
R1	86270	18 549
I/51	80343	14 144
I/51	80504	18 414
I/51	81170	11 553
I/51	81180	8 859
I/51	81181	10 757
I/51	81191	7 051
I/51	81192	15 659
I/51	81200	6 375
I/51	81208	5 557
I/64	80342	22 378
I/64	80499	6 614
I/64	80501	23 436
I/64	80503	23 952
I/64	80505	13 254
I/64	80511	16 906
I/64	80530	8 840
I/64	80538	5 824
I/65	80350	8 716
I/65	80357	5 092
II/511	82400	3 619
II/511	82401	4 223
II/511	83370	3 632
II/513	81160	6 652
II/513	81168	6 062
II/562	82590	9 159
II/562	82591	11 236
II/562	82597	4 963
II/562	82608	3 540
II/593	83380	4 783

Zdroj: www.ssc.sk

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. A tiež sa hluk sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí.

Okresom Nitra prechádzajú dve trate. Elektrifikovaná trať č. 140 Nové Zámky – Prievidza s odbočkou Zbehy – Jelšovce, ktorou ročne prejde cca 8 468 nákladných vlakov a 35 955 osobných vlakov a trať č. 141 Leopoldov – Kozárovce, na ktorej je od roku 2003 zastavená osobná doprava. Ročne ňou prejde cca 722 nákladných vlakov (ŽSR, 2018).

V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. Najviac hluk nepriaznivo vplýva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ v Nitre však neboli zistené závažné stacionárne zdroje hluku v okrese.

Znečistenie vôd

Podľa zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) je znečistenie definované ako priame alebo nepriame zavádzanie látok alebo tepla do vzduchu, vody alebo pôdy ako výsledok ľudskej činnosti, ktoré môže byť škodlivé pre ľudské zdravie, kvalitu vodných ekosystémov alebo suchozemských ekosystémov priamo závislých od vodných ekosystémov, a ktoré má za následok poškodenie hmotného majetku, poškodenie alebo narušenie estetických hodnôt životného prostredia a jeho iného oprávneného využívania. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa komplexne vykonáva v povodiach, v čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd.

Útvar povrchových vôd je vymedziteľný a významný prvok povrchovej vody, ktorý je určený za základnú jednotku smernice 2000/60/ES Rámcovej smernice o vode (RSV). Identifikáciou útvaru povrchovej vody je vymedzenie samostatnej a významnej časti povrchovej vody. Postup a kritéria vymedzenia útvarov povrchovej vody sú uvedené v prílohe č. 1 vyhlášky MPRV SR č. 418/2010 o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. Zoznam útvarov povrchovej vody je uvedený v prílohe č. 2 menovanej vyhlášky.

Útvary povrchovej vody sa zaraďujú do kategórie:

- rieky,
- rieky so zmenenou kategóriou, najmä vodné nádrže a zdrže,
- jazerá.

Vodné útvary sa členia na:

- prirodzené útvary povrchovej vody,
- výrazne zmenené vodné útvary,
- umelé vodné útvary.

Monitorovanie vôd sa vykonáva v monitorovacích miestach podľa programov monitorovania povrchových vôd, ktoré sa vypracúvajú v súlade s Vodným plánom Slovenska.

Hodnotenie stavu útvarov povrchovej vody sa hodnotí pre každú kategóriu útvarov povrchovej vody a je založené na hodnotení ich ekologického stavu, resp. ekologického potenciálu a chemického stavu.

Stav útvarov povrchových vôd

Územie okresu Nitra spadá do čiastkového povodia Váhu a do základných povodií Váhu od zaústenia Biskupického kanála po ústie Nitry, Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru, Žitava po ústie a Nitra od Žitavy a Malej Nitry po ústie do Váhu a Váh od Nitry po Malý Dunaj.

Podrobný popis povrchových vôd okresu je uvedený v kapitole 1.1.4.1 Hydrologické pomery.

Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody.

Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fyto-bentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5).

Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Ekologický stav / potenciál útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia ekologického stavu útvarov povrchových vôd sú biologické prvky kvality, ktoré majú v súlade so základným princípom a myšlienkou RSV prioritné postavenie. Pre významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary sa podľa princípov RSV stanovoval ekologický potenciál.

Chemický stav útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú smernice EÚ. Hodnotenie chemického stavu vôd pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vôd. Súlad výsledkov monitorovania s Environmentálnou normou kvality (ENK) predstavuje súlad s požiadavkami pre dobrý chemický stav.

Podľa RSV „dobrý stav povrchovej vody“ znamená stav, ktorý dosahuje úvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Nitra uvádza nasledovná tabuľka.

Tabuľka č. 4. 22: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Nitra

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Nitra	SKN0004	Nitra	111,80	0,00	4	D
Nitra	SKN0005	Malá Nitra	30,40	0,00	5	D
Nitra	SKN0015	Radošinka	31,00	12,10	3	D
Nitra	SKN0016	Radošinka	12,10	0,00	3	D
Nitra	SKN0019	Žitava	40,00	0,00	3	D
Nitra	SKN0020	Dlhý kanál	48,00	19,90	3	D
Nitra	SKN0037	Jelenský potok	10,40	6,00	3	D
Nitra	SKN0038	Jelenský potok	6,00	0,00	4	ND
Nitra	SKN0054	Tvrdošovský potok	21,20	0,00	3	D
Nitra	SKN0055	Dolinský potok-7	8,05	0,00	3	D
Nitra	SKN0056	Kadaň	18,20	0,00	3	D
Nitra	SKN0057	Hostovský potok	13,80	0,00	3	D
Nitra	SKN0059	Drevenica	15,25	0,00	3	D
Nitra	SKN0060	Telinský potok	15,30	0,00	3	D
Nitra	SKN0062	Širočina	15,15	0,00	4	D
Nitra	SKN0063	Bocegaj	12,00	0,00	3	D
Nitra	SKN0065	Čerešňový potok	15,70	0,00	3	D
Nitra	SKN0066	Perkovský potok	21,10	0,00	3	D
Nitra	SKN0076	Andač	15,90	0,00	3	D
Nitra	SKN0077	Cabajský potok	28,80	0,00	5	D
Nitra	SKN0082	Dobrotka	13,30	0,00	3	D
Nitra	SKN0094	Lefantovský potok	7,20	0,00	3	D
Nitra	SKN0127	Panianský potok	8,15	0,00	3	D
Nitra	SKN0128	Janíkovský kanál	6,80	0,00	3	D
Nitra	SKN0132	Lužtek	7,05	0,00	3	D
Nitra	SKN0134	Kováčovský potok	6,70	0,00	3	D
Nitra	SKN0137	Trhovišťský potok-2	12,10	0,00	3	D
Nitra	SKN0138	Blatina-1	7,80	0,00	3	D
Nitra	SKN0140	Babindolský potok	8,10	0,00	3	D
Nitra	SKN0143	Selenec-1	6,90	0,00	3	D
Nitra	SKN0145	Hunták	6,70	0,00	3	D
Váh	SKV0343	Bábsky potok	10,10	0,00	3	D

Zdroj: Vodný plán SR, 2015.

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je priemerný. Ekologický stav nie je dobrý v žiadnom útvare povrchových vôd. Zlý ekologický stav dosahuje Nitra (SKN0004), Jelenský potok (SKN0038), Širočina (SKN0062). Malá Nitra (SKN0005), Cabajský potok (SKN0077) dosahujú veľmi zlý ekologický stav. Jelenský potok (SKN0038) nedosahuje dobrý chemický stav. Všetky ostatné útvary povrchových vôd dosahujú dobrý chemický stav.

Znečistenie z komunálnych odpadových vôd

Organické znečistenie obsiahnuté vo vodách je dôsledkom kontaminácie vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov. Organické látky prirodzene sa vyskytujúce vo vode pochádzajú hlavne z erózie pôd, rozkladných procesov odumretej fauny a flóry. Sú relatívne nerozpustné a pomaly rozložiteľné. Organické zložky pochádzajúce z rozličných ľudských aktivít patria k najčastejšie sa vyskytujúcim znečisťujúcim látkam vypúšťaným do povrchových vôd.

Znečisťovanie vôd organickým znečistením sa uskutočňuje priamym vypúšťaním odpadových vôd do recipientov a tiež difúznym spôsobom. Za potenciálne významné bodové zdroje znečistenia považujeme:

- komunálne a priemyselné zdroje znečistenia - podliehajúce smernici 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd (transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov a zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách); Sú to aglomerácie veľkostnej kategórie nad 2000 EO a aglomerácie pod 2000 EO s vybudovaným zberným systémom, ale bez čistenia odpadových vôd;
- priemyselné zdroje znečistenia - podliehajúce smernici EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách – integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania ŽP (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z.6), alebo Nariadeniu EP a Rady č. 166/2006 (E-PRTR), alebo zákonu č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní a šírení informácií o životnom prostredí. Sú to zdroje znečisťovania, ktoré spadajú do Kategórie priemyselných činností uvedených v článku 2 Prílohy I smernice 2010/75/EÚ.

Za významné difúzne zdroje znečistenia sú považované:

- aglomerácie vymedzené podľa smernice Rady 91/271/EHS, ktorých miera odkanalizovania nezodpovedá požiadavkám smernice 91/271/EHS;
- aglomerácie pod 2000 EO bez verejnej kanalizácie.

Znečistenie povrchových vôd živinami z bodových zdrojov znečistenia je dôsledkom vypúšťania nedostatočne čistených alebo nečistených odpadových vôd z aglomerácií, priemyslu a poľnohospodárstva. V súvislosti s redukovaním živín z odpadových vôd má mimoriadnu významnosť technológia ČOV.

V okrese Nitra je vymedzených 8 aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO. Zoznam aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO a spôsob nakladania s odpadovými vodami je uvedený v tabuľke č. 4. 24

Tabuľka č. 4. 23: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Nitra

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov (2017)	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú kanalizáciu	individuálne systémy	iné
500011	Nitra	Nitra	84 401	89,4	10,1	0,5
580899	Lužianky					
556696	Nitrianske Hrnčiarovce					
500950	Zbehy					
500933	Vráble	Vráble	8 674	54,7	43,8	1,5
500071	Branč	Branč	4 903			
558320	Ivanka pri Nitre					
500577	Mojmírovce	Mojmírovce	4 223			
555991	Svätoplukovo					

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov (2017)	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú kanalizáciu	individuálne systémy	iné
545589	Cabaj - Čápor	Cabaj - Čápor	4 225			
500887	Veľké Zálužie	Veľké Zálužie	4 218			
500941	Výčapy - Opatovce	Výčapy - Opatovce	2 453			
581097	Ľudovítová					
500470	Ľúčnica nad Žitavou	*Kmeťovo (okres Nové Zámky)	920			

Zdroj: ŠÚSR, 2017, Vodný plán SR, 2015

K aglomeráciám nad 2 000 EO prislúcha 114 027 obyvateľov, čo predstavuje 70,8 % obyvateľov okresu (celkový počet obyvateľov okresu k roku 2017: 161 025). To znamená, že 29,2 % obyvateľov okresov býva v malých obciach tvoriacich aglomerácie pod 2000 EO. Čo sa týka počtu obcí, ktoré sú súčasťou aglomerácií nad 2 000 EO, vo vzťahu k počtu obcí v povodí je situácia nasledovná: celkový počet obcí v okrese je 62, počet obcí v aglomeráciách nad 2 000 EO je 14, t.j. 22,6 % z celkového počtu obcí v okrese.

Z tabuľky vyplýva, že 80,4 % (viac ako celoslovenský priemer – 75,6%) množstva vyprodukovaného znečistenia (vyjadrené v ekvivalentných obyvateľoch) z aglomerácií nad 2 000 EO je odvádzaných stokovou sieťou a čistených na ČOV. Individuálnymi systémami je riešených 18,9 % EO a zvyšných 0,7 % je bez adekvátneho odvádzania odpadových vôd, ktoré znečisťujú povrchové i podzemné vody difúznym spôsobom.

Znečistenie z významných priemyselných a iných zdrojov znečistenia

Za potenciálne významné priemyselné a iné zdroje znečistenia sú považované zdroje znečistenia

- definované v smernici č. 2010/75/EU o priemyselných emisiách (integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania, transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z.), alebo Nariadeniu EP a Rady č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok, ktorým sa menia a dopĺňajú smernice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES (E-PRTR), alebo zákona č. 05/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zdroje znečistenia, v ktorých vypúšťaných odpadových vodách boli identifikované prioritné látky, resp. boli určené v povolení (NV č. 269/2010 Z. z.) - smernica EP a Rady 2008/105/ES o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky a o zmene a doplnení smerníc 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS, 86/280/EHS a 2000/60/ES,
- zdroje znečistenia, ktoré majú v povolení na vypúšťanie OV resp. sú v ich odpadových vodách identifikované látky relevantné pre SR,
- pomer odpadových vôd (OV) k prietoku v recipiente na úrovni Q_{355} , Q_{zar} : (1:1 a viac).

Tieto kritéria významnosti platia i pre znečisťovanie vôd živinami a prioritnými látkami a relevantnými látkami. Na území okresu Nitra sa vyskytuje nasledovný významný priemyselný zdroj znečistenia povrchových vôd.

Tabuľka č. 4. 24: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Nitra

ID	IPKZ KOM	Prevádzkovateľ	Sídlo	Zameranie	Kód VÚ	Názov toku	rkm
1	IPKZ	TESGAL-Holzapfel s.r.o	Vráble	Kovanie, lisovanie, razenie	SKN0019	Žitava	22,2
2	IPKZ	TESGAL-Holzapfel s.r.o	Vráble	Kovanie, lisovanie, razenie	SKN0057	Hostiansky P.	1,0
3		Matador Automotive Vráble a.s.	Vráble	Výroba motorových vozidiel	SKN0057	Hostiansky P.	1,1
4		VESTAM COMPANY, s.r.o., Výroba text. strojov s.r.o. ČOV	Nitra	Výroba strojov	SKN0005	Malá Nitra	28,8

ID	IPKZ KOM	Prevádzkovateľ	Sídlo	Zameranie	Kód VÚ	Názov toku	rkm
5		MEVAK a.s. Nitra	Nitra	Farmaceutický priemysel	SKN0004	Nitra	53,5

ID	Množstvo odpad. vôd (tis.m ³ .rok ⁻¹)	Spôsob čistenia	Režim vypúšťania	BSK ₅	ChSK _{Cr}	N _{celk}	P _{celk}	NL	iné
1	43,969	M-CH	24/288	-	5,63	-	0,016	0,751	Cd, Hg, Ni, Pb, TCE, As, CN _{celk} , Cr _{celk} , Cu, Zn
2	1,45	M-CH	24/365	-	0,037	-	-	0,006	
3	22,018	M-B	24/365	0,238	1,365	-	-	0,211	
4	18,13	M-B	24/365	0,874	1,414	-	-	0,445	Cu, Zn
5	25,168	M-B	24/365	0,882	2,501	-	0,068	0,963	

*IPKZ - prevádzka spadajúca pod IPKZ alebo nariadenie EP a Rady E-PRTR
Spôsob čistenia: M – mechanické, B – biologické, CH – chemické, BČ – bez čistenia*

Zdroj: Vodný plán SR, 2015

Znečistenie z poľnohospodárstva

Medzi kľúčové poľnohospodárske zdroje organického znečistenia a znečistenia živinami patrí vypúšťanie odpadových vôd zo zariadení intenzívneho chovu hydiny a ošípaných do povrchových vôd prípadne šírenie znečistenia difúznym spôsobom pôsobením klimatických faktorov. Ďalším významným zdrojom znečistenia živinami je používanie minerálnych a organických hnojív, ktoré významne prispieva k znečisťovaniu vôd živinami - difúznym odtokom (prostredníctvom drenáže), vplyvom vetra pri postrekoch a povrchovým odtokom.

Na území okresu Nitra sa podľa registra prevádzkarní pre hydinu vedenom v súlade s §39 ods. 12 zákona č. 39/2007, nachádzajú nasledovné prevádzkarne chovu hydiny.

(<https://www.svps.sk/zvierata/Zoznamyschvalene.asp?cmd=resetall&Zoznamy=ostatne&Sekcia=35&Cinnost=EFP&Podsekcia=0>).

Tabuľka č. 4. 25: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Nitra

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
SK - LH - NR - 19	neuvedené	HYBRAV a.s. Nitra, liaheň
SK-KZ-NR-20	neuvedené	HYBRAV a.s. Nitra, fa.Vráble I.
SK-LH-NR-01	neuvedené	LP Párovské Háje a.s. Nitra
SK-LH-NR-03	neuvedené	Liaheň pre morky Dolné Krškany, Branko a.s.,
SK-LH-NR-04	liaheň pre kuru domácu a morku domácu	LIAHEŇ KLÚČAR, s.r.o.
SK-LH-NR-06	neuvedené	Bažant s.r.o.
SK-LH-NR-07	liaheň bažant poľovný, kura domáca	Liaheň farma Dubina HSH-V spol. s.r.o.,
SK-OH-NR-03	odchov mládok nosníc	Ing. Juraj Ballon, Trnava
SK-OH-NR-05	odchov mládok reprodukčných moriek krdľov	MOVOS spol. s.r.o.,
SK-OH-NR-13	neuvedené	LP Párovské Háje a.s. Nitra, farma Veľký Cetín
SK-OH-NR-14	neuvedené	LP Párovské Háje a.s. Nitra, farma Veľké Zálužie
SK-OH-NR-15	odchov mládok reprodukčných krdľov	Farma Štefanovičová, BRANKO SLOVAKIA, a.s.,

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
	moriek	
SK-OH-NR-16	odchov bažantov	prevádzka Ing. Juraj Ballon - TrnIE, 951 23 Lukáčovce,
SK-RH-LV-01	bažanty	Slovhunt, s.r.o., Vráble, bažantnica Nová Dedina
SK-RH-NR-03	neuvedené	BRANKO SLOVAKIA a.s., farma Cabaj
SK-RH-NR-11	neuvedené	BRANKO SLOVAKIA a.s., farma Dolný Taráň - Štefanovičová
SK-RH-NR-15	rozmnožovací chov bažanta poľovného	Farma Dubina HSH-V spol. s.r.o.,
SK-RH-NR-17	neuvedené	BRANKO SLOVAKIA a.s., farma Podhorany
SK-RH-NR-27	neuvedené	Stanislav Gál SHR, farma Bádice
SK-RCH-NR-02	neuvedené	LP Párovské Háje a.s. Nitra, farma Jurský Dvor
SK-RCH-NR-07	neuvedené	Bažant s.r.o.
SK-VH-NR-05	neuvedené	MOVOS spol. s.r.o. Nitra
SK-VH-NR-18	neuvedené	PD Veľké Zálužie
SK-VH-NR-19	výkrm moriek	Imrich Bartha SHR,
SK-VH-NR-25	neuvedené	Ing. Juraj Ballon, TrnIE
SK-VH-ZM-02	výkrm kurčiat a moriek	Farma Slepčany (okres Zlaté Moravce), PROFI ML s.r.o.,
VH-NR-06	neuvedené	HYBRAV Nitra a.s., farma Bodok
IPKZ	hydina	Hydinárska farma Bačala
IPKZ	hydina	Hydinárska farma Ivanka pri Nitre
IPKZ	hydina	Hydinárska farma Vráble II rodičovský chov
IPKZ	hydina	Liaharenský podnik Nitra, a.s., Odchov rodičovských kompletov hydiny, Farma Veľký Cetín
IPKZ	hydina	Liaharenský podnik Nitra, a.s., farma Jarok
IPKZ	hydina	Liaharenský podnik Nitra, a.s., farma Jurský Dvor - Rozmnožovací chov hydiny
IPKZ	hydina	Liaharenský podnik Nitra, a.s., farma Veľké Zálužie

Zdroj: <https://www.svps.sk>

Tabuľka č. 4. 26: Prevádzky chovu ošípaných s vydaným IPKZ v okrese Nitra

Názov	Prevádzkovateľ	Lokalita
Farma ošípaných Veľký Cetín	EPP Slovensko s. r. o., Terezov 4, Hlohovec, 92003	Nitrianska 9501
Farma ošípaných Vráble	EPP Slovensko s. r. o., Terezov 4, Hlohovec, 92003	k.ú. Vráble

Zdroj: <http://ipkz.enviroportal.sk>

Prevádzkarne chovu ošípaných s vydaným IPKZ patria s ohľadom na ich polohu voči útvarom povrchových vôd aj do skupiny potenciálnych bodových znečisťovateľov povrchových vôd živinami.

Vybrané lesohospodárske prvky a javy so stresujúcim účinkom

Poškodenie vegetácie

Poškodenie vegetácie odráža negatívne pôsobenie prírodných ako aj antropogénnych faktorov na vegetáciu. K abiotickým faktorom, ktoré spôsobujú poškodenie vegetácie, vo všeobecnosti patria: vietor, sneh, námraza, sucho, požiare a pod. Z biotických faktorov ide predovšetkým o pôsobenie podkôrneho a drevokazného, listožravého a cicavého hmyzu, hnilôb, tracheomýkóz a poľovnej zveri. Monitorovanie sa vykonáva obdobne ako pri poľnohospodárskej pôde na trvalých monitorovacích plochách v rámci Čiastkového monitorovacieho systému Lesy – monitoring lesa a environmentálnych interakcií. Monitoring vykonáva podľa stanovenej

periodicity Národné lesnícke centrum vo Zvolene. Na základe straty asimilačných orgánov stromov – defoliácie sa poškodenie hodnotí v piatich základných stupňoch:

- bez poškodenia – defoliácia 0 – 10 %
- slabo poškodené – defoliácia 11 – 30 %
- stredne poškodené – defoliácia 31 – 60 %
- silne poškodené – defoliácia 61 – 90 %
- silne poškodené, kalamitné plochy, ťažba, riedkoles – defoliácia viac ako 90 %

Rastrové vrstvy defoliácie lesných porastov pripravuje NLC každoročne na podklade satelitných snímok Landsat, Sentinel (z vrcholu vegetačného obdobia) a terestrických hodnotení defoliácie. Vrstva neodráža len zdravotný stav porastov – na satelitných snímkach vykazujú vyššiu defoliáciu aj porasty riedke, nezapojené (napr. na strmých skalnatých svahoch), porasty v obnove (vyťažené plochy, veľmi mladé a ešte nezapojené porasty), okraje porastov a pod., ktoré však v skutočnosti môžu mať nulovú alebo len veľmi slabú defoliáciu. Tieto na satelitných snímkach vzhľadom na ich priestorové rozlíšenie nie je možné odlíšiť od porastov so skutočne zhoršeným stavom. Defoliácia je zväčša výsledkom pôsobenia klimatických faktorov.

Mapa č. 4. 2 ukazuje stupeň defoliácie lesných porastov (priemer za r. 2015 – 2017) v okrese Nitra. Medziročne môže, najmä pri listnatých drevinách, defoliácia značne variovať a preto sme použili priemerné hodnoty z rokov 2015 – 2017 (NLC, 2018).

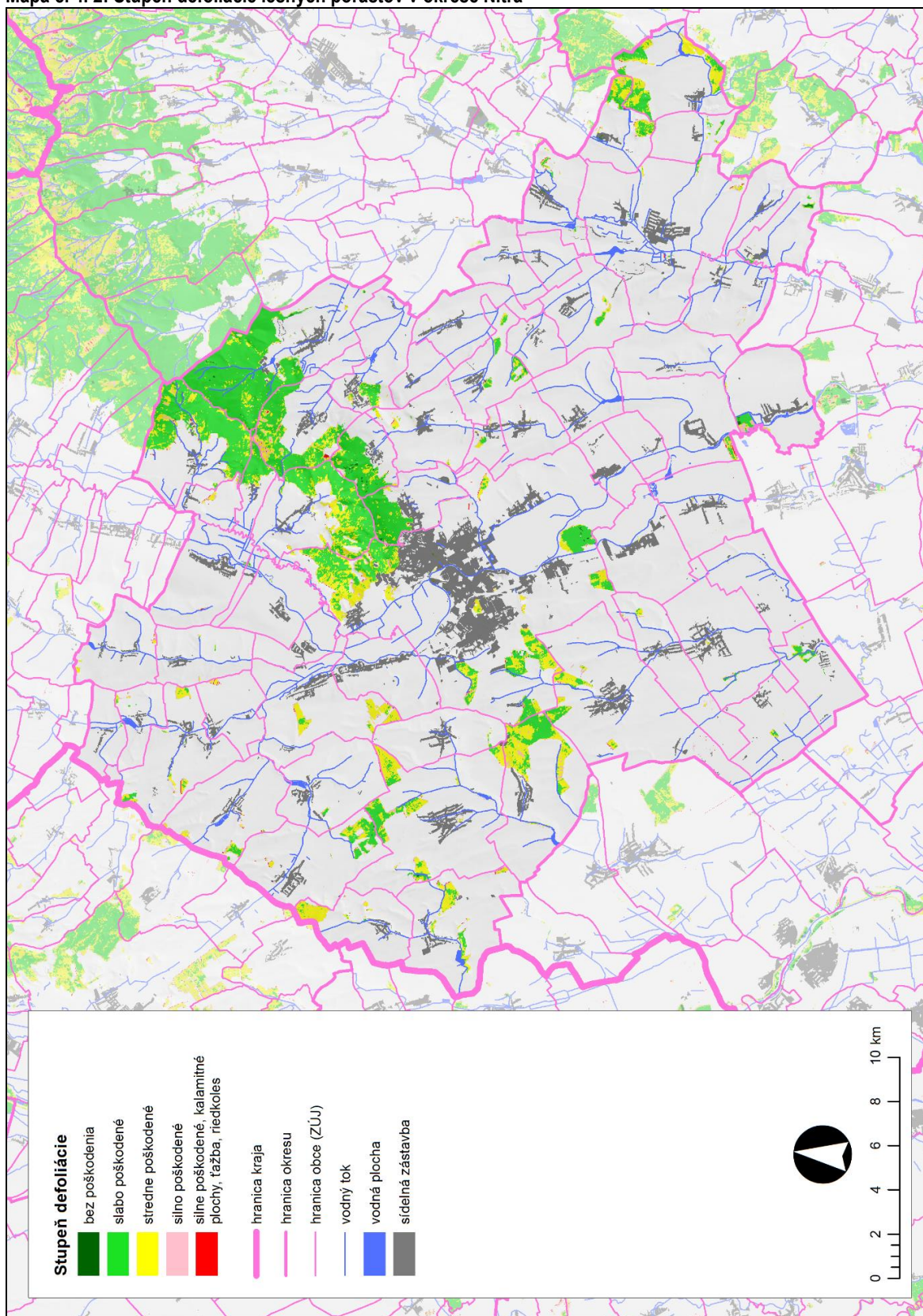
Najviac poškodené lesy a vegetácia sa nachádzajú v k. ú. obcí Žirany, Nitra, Jarok a Rumanová. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Nitra sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických a abiotických škodlivých činiteľov.

Výskyt smrekových monokultúr

Smrekové monokultúry sú zvyčajne rovnovekým umelo vysadeným lesným porastom tvoreným smrekom. Smrek má plytkú koreňovú sústavu, je preto náchylný na vyvrátenie vetrom. Často je napádaný podkômym hmyzom – lykožrútmi, ktoré v monokultúre smreka nachádzajú neúmerne veľké možnosti na premnoženie. Pri premnožení lykožrútov dochádza k masovému úhynu smrekov. Do tejto kategórie prináležia smrekové monokultúry, ktoré sa stanovištné nachádzajú na nevhodnom mieste a netvorí potenciálne prirodzenú jednotku v danom území. Za monokultúru považujeme porast s podielom smreka väčším ako 90 %.

Údaje o výskyte smrekových monokultúr sa nachádzajú v podkapitole 2.2 Lesné pozemky. V okrese Nitra sa takéto lesy nevyskytujú.

Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Nitra



Upravil: B. Ivanič (Zdroj: NLC Zvolen, 2018)

Environmentálne záťaž

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom.

Environmentálne záťaž boli predmetom riešenia geologickej úlohy „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží na území SR“, realizovanej v rokoch 2006 – 2008 v gescii MŽP SR, v zmysle ktorej boli vypracované čiastkové záverečné správy a registre environmentálnych záťaží v jednotlivých okresoch SR. V roku 2010 bol uznesením vlády prijatý Štátny program sanácie environmentálnych záťaží na roky 2010 – 2015.

Informačný systém environmentálnych záťaží (IS EZ)

Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažach a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných environmentálnych záťažach sprístupňuje MŽP SR podľa osobitného predpisu.

Register environmentálnych záťaží pozostáva z nasledujúcich častí:

- časť A obsahuje evidenciu pravdepodobných environmentálnych záťaží,
- časť B obsahuje evidenciu environmentálnych záťaží,
- časť C obsahuje evidenciu sanovaných a rekultivovaných lokalít.

Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Nitra je znázornený v tabuľke č. 4. 28.

Tabuľka č. 4. 27: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Nitra

Názov EZ - Nitra	Register	Identifikátor	Obec
Alekšince - skládka KO	A	SK/EZ/NR/542	Alekšince
Cabaj - Čápor - skládka KO - Hlboká cesta	A	SK/EZ/NR/543	Cabaj - Čápor
Čechynce - skládka KO	A	SK/EZ/NR/544	Čechynce
Čechynce - skládka KO	C	SK/EZ/NR/544	Čechynce
Dolné Lefantovce - PD Lefantovce	A	SK/EZ/NR/545	Dolné Lefantovce
Golianovo - skládka KO, časť Tichý dvor	A	SK/EZ/NR/546	Golianovo
Ivanka pri Nitre - kompresorová stanica (SPP)	B	SK/EZ/NR/547	Ivanka pri Nitre
Ivanka pri Nitre - skládka TKO - štrkovisko	A	SK/EZ/NR/548	Ivanka pri Nitre
Kolíňany - skládka KO (pri cintoríne)	A	SK/EZ/NR/549	Kolíňany
Malé Chyndice - bývalý sklad pesticídov	A	SK/EZ/NR/550	Malé Chyndice
Mojmírovce - skládka KO (časť Žigobare)	A	SK/EZ/NR/551	Mojmírovce
Mojmírovce - skládka KO (časť Žigobare)	C	SK/EZ/NR/551	Mojmírovce
Nitra - bývalá ČS PHM na Napervilskej ulici	A	SK/EZ/NR/552	Nitra
Nitra - bývalé sklady PHM na Novozámockej ceste	B	SK/EZ/NR/553	Nitra
Nitra - bývalý areál podniku ACZ Nitra	A	SK/EZ/NR/554	Nitra
Nitra - ČS PHM Slovnaft, Chrenová ulica	B	SK/EZ/NR/555	Nitra
Nitra - ČS PHM Slovnaft, Chrenová ulica	C	SK/EZ/NR/555	Nitra
Nitra - Krškany - ČS PHM Slovnaft	A	SK/EZ/NR/556	Nitra
Nitra - nelegálne vypustenie RL pri ČOV (Horné Krškany)	B	SK/EZ/NR/557	Nitra
Nitra - Práčovne a čistiarne	A	SK/EZ/NR/558	Nitra
Nitra - rušňové depo (Cargo)	B	SK/EZ/NR/559	Nitra
Nitra - skládka TKO Katruša	B	SK/EZ/NR/560	Nitra
Nitra - skládka TKO Katruša	C	SK/EZ/NR/560	Nitra
Nitra - STS Nitra - Levická 3	A	SK/EZ/NR/561	Nitra

Názov EZ - Nitra	Register	Identifikátor	Obec
Nitra - ŽSR - Mechanizačné dopravné stredisko	A	SK/EZ/NR/562	Nitra
Nitrianske Hrnčiarovce - skládka PO	A	SK/EZ/NR/563	Nitrianske Hrnčiarovce
Podhorany - skládka KO, časť Mechenice	A	SK/EZ/NR/564	Podhorany
Vráble - areál Matador Automotive (bývalý PAL)	A	SK/EZ/NR/565	Vráble
Vráble - areál Tesly (TESGAL)	A	SK/EZ/NR/566	Vráble
Vráble - skládka KO (časť Židová)	B	SK/EZ/NR/567	Vráble
Vráble - skládka škváry (časť Podmáj)	A	SK/EZ/NR/568	Vráble
Žirany - areál zneškodňovania odpadov (EKOL a N)	A	SK/EZ/NR/569	Žirany
Žirany - bývalý areál Pozemných stavieb	A	SK/EZ/NR/570	Žirany
Žirany - skládka KO, pod Vinohradom	A	SK/EZ/NR/571	Žirany
Žirany - skládka KO, pod Vinohradom	C	SK/EZ/NR/571	Žirany
Žitavce - skládka KO v bývalom pieskovom lome	A	SK/EZ/NR/572	Žitavce
Čífare - skládka KO	C	SK/EZ/NR/1367	Čífare
Dolné Lefantovce - skládka TKO	C	SK/EZ/NR/1368	Dolné Lefantovce
Hostová - skládka KO	C	SK/EZ/NR/1369	Hostová
Jelenec - skládka KO	C	SK/EZ/NR/1370	Jelenec
Jelšovce - skládka TKO	C	SK/EZ/NR/1371	Jelšovce
Nitra - ČS PHM Slovnaft, Kynek I	C	SK/EZ/NR/1372	Nitra
Nitra - ČS PHM Slovnaft, Kynek II	C	SK/EZ/NR/1373	Nitra
Nitra - malá vodná elektrárň (ZSE)	C	SK/EZ/NR/1374	Nitra
Nová Ves nad Žitavou - skládka KO (časť Jovka)	C	SK/EZ/NR/1375	Nová Ves nad Žitavou
Poľný Kesov - skládka KO	C	SK/EZ/NR/1376	Poľný Kesov
Rišňovce - ČS PHM Slovnaft	C	SK/EZ/NR/1377	Rišňovce
Výčapy - Opatovce - ČS PHM Slovnaft	C	SK/EZ/NR/1378	Výčapy - Opatovce
Výčapy - Opatovce - skládka TKO (pri Kovošrote)	C	SK/EZ/NR/1379	Výčapy - Opatovce
Nitra - Chrenová, mazutová kotolňa	A	SK/EZ/NR/1663	Nitra
Nitra - Lukov Dvor - skládka TKO	A	SK/EZ/NR/1890	Nitra
Šurianky - skládka odpadu	C	SK/EZ/NR/2019	Šurianky
Veľké Zálužie - skládka odpadu	C	SK/EZ/NR/2024	Veľké Zálužie

Zdroj: www.envirozazete.enviroportal.sk

Invázne druhy rastlín a živočíchov

Vyhodnotenie výskytu inváznych druhov je uvedené v kap. 1.2.1 Rastlinstvo a 1.2.2 Živočíšstvo. V mapovom výstupe spracujeme lokalizáciu výskytu inváznych druhov podľa terénneho prieskumu.

Najhojnejší výskyt inváznych druhov je lokalizovaný v centrálnej časti okresu, najmä v území masívu Zobor. Na iných miestach sa invázne druhy vyskytujú len ojedinele (k. ú. obcí Nitra, Jelenec, Čífare). Výskyt inváznych druhov bylín a drevín je roztrúsený po celom okrese.

Pásma hygienickej ochrany a technické pásma

Pásma hygienickej ochrany (PHO) sa vyčleňujú zvyčajne v okolí technických prvkov s cieľom ochrany okolia pred ich nepriaznivými účinkami. Možno ich považovať za zóny negatívneho vplyvu daných objektov na okolité prostredie. Patria sem PHO priemyselných areálov, ČOV, skládok odpadu, poľnohospodárskych areálov, vojenské zóny.

Pásma hygienickej ochrany a ochranné pásma v okolí technických prvkov (PHO TP) sa určujú s cieľom ochrany okolia pred ich nepriaznivými účinkami – sú to PHO priemyselných, poľnohospodárskych areálov, skládok odpadov, ČOV, ochranné pásma líniových objektov (železníc, ciest a diaľnic, letísk, rozvodov elektrickej energie, zariadení rozvodov plynu) a iné ochranné pásma, napr. OP pre káblkové vedenia, OP

vojenských objektov. Okrem PHO TP sa vyčleňujú tiež technické a bezpečnostné pásma, cieľom ktorých je ochrana technických prvkov pred negatívnymi vplyvmi okolia.

Spoločnou črtou uvedených pásiem je limitujúci a obmedzujúci vzťah k rozvoju jednotlivých socioekonomických aktivít a z toho vyplývajúci obmedzujúci a limitujúci účinok využitia potenciálu územia.

PHO priemyselných areálov

Vyčleňujú sa podľa potreby v okolí jednotlivých prevádzok v rôznych veľkostiach na základe ich negatívneho pôsobenia na okolie, pričom charakter negatívneho vplyvu priamo závisí od charakteru výroby. Okolo závodov a ostatných priemyselných zariadení sa podľa potreby zriaďujú PHO nasledujúcich širok:

- nad 500 m – ťažko obťažujúce a ohrozujúce výrobné procesy,
- 100 – 500 m – stredne obťažujúce a mierne ohrozujúce výrobné procesy,
- do 100 m – mierne ohrozujúce výrobné procesy.

V okrese Nitra má najvýznamnejšie zastúpenie elektrotechnický, strojársky, chemický a potravinársky priemysel, vo Vrábľoch je to strojársky, elektrotechnický a potravinársky priemysel. Okres Nitra zaznamenáva v posledných rokoch v oblasti priemyselnej výroby veľký rozmach, najmä vplyvom výstavby a spustenia prevádzky priemyselného závodu Jaguar Land Rover Nitra (rok 2018, výroba sa má rozbiehať postupne, v súčasnosti prebieha skúšobná produkcia). Areál priemyselného závodu (cca 200 – 300 ha) spadá do katastrálnych území častí mesta Nitra – Dražovce, Mlynárce, Zobor a obcí Lužianky, Čakajovce a Zbehy. Pôvodné centrum priemyselnej výroby, t. j. zoskupenia viacerých priemyselných prevádzok v meste Nitra bolo orientované v južnom smere v časti Horné a Dolné Krškany, Ivanka pri Nitre a Branč. Aj sa v súčasnosti sa v tých katastrálnych územiach vyskytujú viaceré prevádzky a závody s dlhoročnou tradíciou: Nitrianske strojárne, a. s., Feron, a. s., Plastika, a. s., VÚSAPL, a. s., Matador Automotive Vrábľa, a. s. prevádzka Nitra, ktoré dopĺňa množstvo predajných, dodávateľských a skladových priestorov (napr. Foxbau s. r. o., STEPS, Nitra, EMPIRIA Expres, Nitra, Démos trade, s. r. o. – pobočka Nitra, Idea NÁBYTOK Nitra atď.). K ďalším významnejším prevádzkam priemyselnej výroby v meste Nitra patria: AGRO TAMI, a. s. – Nitrianska mliekareň, Víno Nitra, spol. s r. o., PENAM SLOVAKIA, a. s., WOODIRON spol. s r. o., KLIMAK, s. r. o. atď. V roku 2011 vznikol Priemyselný park Nitra – Sever pri Dražovciach. Jeho súčasťou je niekoľko priemyselných prevádzok, napr. Foxconn Slovakia, s. r. o., Jasplastik Nitra - SK s. r. o., Marel Slovakia s. r. o., GU SLOVENSKO, s. r. o., ICS Industrial Cables Slovakia, spol. s r. o. atď. Pre podnikanie v oblasti priemyselnej výroby a logistiky je pripravený na ploche cca 61 ha West Park Nitra (WPN), ktorý sa nachádza 500 m od rýchlostnej cesty R1 (výjazd Lužianky). V poslednom období sa v rámci okresu Nitra rozrasta Priemyselná zóna Čab na ploche cca 75 ha, s etablovanými spoločnosťami: ACHP Levice a. s., Bourbon AP Nitra s. r. o., SLOVIZOL, s. r. o., PPC Insulators, a. s., ZOVOS - EKO, s. r. o. a iné. Najstarším priemyselným parkom je Priemyselný park Vrábľa (od roku 1995), ktorý sa rozprestiera na ploche cca 18 ha, v súčasnosti s etablovanými spoločnosťami napr. Semecs, s. r. o., MIBA Steeltec s. r. o., Heller Services s. r. o., Kongsberg Automotive s. r. o., Cesam, s. r. o. a MASAM s. r. o.. Významným priemyselným závädom so sériovou výrobou vo Vrábľoch je MATADOR Automotive Vrábľa, a. s.. Aj v niektorých obciach okresu Nitra je zastúpená priemyselná výroba, napr. Tauris Nitria, spol. s r. o. Mojmírovce, SKIPPI – výroba nábytku, Veľké Zálužie, Bramac – strešné systémy, spol. s r. o. Ivanka pri Nitre, LYRA CHOCOLATE / SweetPro s. r. o. Ivanka pri Nitre, Vinidi, s. r. o. Báb, Hoeckle, Klasov, Hybrav, a. s. Veľký Lapáš, Minitube, Čefadice, Calmit, spol. s r. o. Žirany, MM Weld, s. r. o. Nová Ves nad Žitavou, BMS Bojanský, s. r. o. Veľké Zálužie, HSH, s. r. o. Veľké Zálužie, Mäso Melek, s. r. o., Čifárska pekáreň, s. r. o. Čifáre a pod.

PHO skládok odpadov, odkalísk a zariadení na úpravu odpadov

Vyčleňuje sa do vzdialenosti od 300 do 500 m. Cieľom je ochrana okolia pred negatívnymi vplyvmi skladovania odpadov ako sú prašnosť, bakteriologické zdroje nákaz, zdroje emisií, pach a pod. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch je pri výbere lokality na skládku odpadov nutné zohľadniť tieto kritériá:

- bezpečnú vzdialenosť hranice budúcej skládky odpadov od obytných a rekreačných oblastí, vodných tokov, vodných nádrží a vodných zdrojov,

- ochranu prírody a krajiny a kultúrne dedičstvo v danej oblasti,
- únosné zaťaženie územia,
- možné extrémne meteorologické vplyvy a ich dôsledky.

PHO pre čistiarne odpadových vôd sú určené danou legislatívou, t. j. stavebno-technickými normami (STN 75 6401 a STN 75 6402). Medzi ČOV a súvislou bytovou výstavbou sa PHO vymedzuje podľa zloženia odpadových vôd (OV), technológie čistenia OV, kalového hospodárstva, miery zakrytia objektov ČOV, úrovne zabezpečenia objektov ČOV dezodorizačnými technológiami, spôsobu vzniku a šírenia (úniku) aerosólov, prevládajúceho smeru vetrov, hluku vznikajúceho prevádzkou ČOV, aj vlastností ovplyvňovaného prostredia (napríklad konfigurácie terénu, druhu a rozmiestnenia zelene, účelu využitia okolitého prostredia).

Z tohto hľadiska sú určené orientačné hodnoty na vymedzenie pásiem hygienickej ochrany podľa spôsobu čistenia odpadových vôd:

Tabuľka č. 4. 28: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd

Najmenšia vzdialenosť v m	Spôsoby čistenia odpadových vôd
25	s komplexne uzavretou zakrytou technológiou s čistením odvádzaného 25 vzduchu
25	mechanicko-biologické bez kalového hospodárstva s úplne zakrytými objektmi alebo so zakrytým kalovým hospodárstvom s čistením vzduchu
100	mechanicko-biologické s pneumatickou aeráciou, s kalovým hospodárstvom
200	mechanicko-biologické s mechanickou povrchovou aeráciou alebo biofiltráciami, s kalovým hospodárstvom
200	ostatné (špeciálne úpravy kalu, medzidepónie kalov, zhrabkov, piesku)

Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014

Legálna riadená skládka firmy EnviGeos, s. r. o. Nitra sa nachádza v obci Lužianky, na rozhraní obcí Rišňovce a Rumanová. V rámci viacerých obcí okresu Nitra sa nachádzajú najmä v ich okrajových častiach a v extraviláne nelegálne skládky odpadu. Najčastejšie ide o skládky zmesového komunálneho a stavebného odpadu. Najväčšie nelegálne skládky odpadov v území evidujeme v obciach Pohranice, priamo v intraviláne aj v priestore bývalého poľného letiska, v obci Dolné Obdokovce, Jelenec (časť Remitáž), Golianovo na spevnenom hnojisku a Čifáre. V niektorých obciach okresu (napr. Jarok, Veľký Lapáš, Alešince – časť Lahne, Vrábľa a tiež Vrábľa – časť Horný Oháj, na styku k. ú. obcí Veľký Cetín a Vinodol) sa nachádzajú menšie, opustené, pieskové ťažobné areály (ťažobné jamy), z ktorých sú mnohé v súčasnosti zasypané nelegálne uloženým komunálnym odpadom. Spevnené hnojiská sa nachádzajú najmä v k. ú. obcí s aktívnou poľnohospodárskou výrobou, napr. Nové Sady (PD Devio) s príslušnými časťami Kotrbál a Ceroviny, Čab, Malé Zálužie a tiež v obciach Mojmirovce, Svätoplukovo, Veľká Dolina a Štefanovičová (pôsobnosť PD Mojmirovce). Ďalšie spevnené hnojiská sú v Malom Cetíne, Čeladiciach (v areáli PD), Cabaji-Čápor, vo Vrábľoch (časť Horný Oháj), vo Vinodole, Lúčnici nad Žitavou, Rumanovej, v Alešinciach – časť Lahne. Nevyužívané, zarastajúce spevnené hnojisko je v Nitrianskych Hrnčiarovciach, v časti Malanta a Golianovo. V opustených, nevyužívaných areáloch niektorých poľnohospodárskych družstiev v súčasnosti slúžia spevnené hnojiská na uloženie rôznych zmesí, najmä posypového materiálu.

Na hranici okresu Nitra a okresu Levice evidujeme časť priemyselného odkaliska SE a. s., AEMO závod, Mochovce (na Telinskom potoku – riečny kilometer 14,3), v blízkosti obce Čifáre.

V okrese Nitra je vybudovaných niekoľko čistiarň odpadových vôd (ČOV), v mestách Nitra (časť Dolné Krškany) a Vrábľa a v obciach Alešince, Babindol, Branč, Cabaj-Čápor, Čab, Čechynce, Dolné Obdokovce, Golianovo, Hruboňovo, Ivanka pri Nitre, Jarok, Jelšovce, Klasov, Kolíňany, Lúčnica nad Žitavou, Malý Lapáš, Mojmirovce, Nitrianske Hrnčiarovce, Nové Sady, Podhorany, Pohranice, Rišňovce, Svätoplukovo, Štefanovičová, Šurianky, Veľké Zálužie a Žirany.

PHO poľnohospodárskych areálov

PHO sa vyčleňujú vo vzdialenosti od 300 do 1000 m za účelom ochrany pred nepriaznivými vplyvmi ako je hlučnosť, prašnosť, zápach a pod. Za hlavné kritérium vyčlenenia ochranného pásma sa považuje druh a početnosť hospodárskych zvierat, ako aj spôsob zhromažďovania, odstraňovania a využívania exkrementov. V týchto zónach podobne ako u PHO priemyselných objektov sa vylučuje rozvoj aktivít závislých od hygienických parametrov prostredia. Ide o aktivity súvisiace s rozvojom bytovej výstavby, výstavby zariadení občianskej vybavenosti, zariadení rekreácie a športu, detských zariadení a škôlok. Optimálne je tento priestor možné využiť na rozšírenie prevádzkových poľnohospodársko-technických objektov, prípadne na rastlinnú výrobu, alebo vysadiť ich pásom izolačnej vegetácie.

Medzi funkčné poľnohospodárske areály v rámci okresu Nitra možno zaradiť: Agrodvor Pohranice, Agrofors s. r. o., Dolné Obdokovce, Agrovínol, spol. s r. o., Vinodol, Gazdovský dvor Vinodol a sklad krmív, PD Veľký Cetín (vrátane farmy ošípaných a liaharne), Farma Babindol – skleníky Babindol, T-Agro Čeladice, PD Veľké Zálužie, PD Cabaj-Čápor, PD Jarok – Farma Siváš, PD Ivanka pri Nitre a Vinica Bita Ivanka pri Nitre, PD Mojmírovce, stredisko Veľká Dolina a Poľný Kesov, Agro Business, s. r. o. Malý Cetín, Agro Golianovo, s. r. o., PD Dyčka majere, Triticum, s. r. o. Klasov, PD Horný Oháj a PD Vráble, PD Agra Plus Rišňovce, Agrotrade Group, spol. s r. o., Rišňovce, PD Uniagro, Alešince, PD Rumanová, PD Lúčnica nad Žitavou, pričom v niektorých z týchto PD je časť ich priestorov nevyužívaná. Niektoré obce majú PD v dezolátnom stave, napr. Nitrianske Hrnčiarovce (Malanta), Veľké Chyndice, Lúčnica nad Žitavou – časť Martinová, Vráble – Veľké Pričky, Telince a iné. V obciach Veľké Zálužie a Štitáre sa nachádzajú plochy väčšie areály bažantníc.

Ochranné pásma ciest a diaľnic

Hranicu cestných ochranných pásiem určujú podľa vyhlášky č. 35/1984 Zb. v § 15 zvislé plochy vedené po oboch stranách komunikácie vo vzdialenosti:

- 100 metrov od osi vozovky príslušného jazdného pásu diaľnice a cesty budovanej ako rýchlostná komunikácia,
- 50 metrov od osi vozovky cesty I. triedy,
- 25 metrov od osi vozovky cesty II. triedy a miestnej komunikácie, ak sa buduje ako rýchlostná komunikácia,
- 20 metrov od osi vozovky cesty III. triedy,
- 15 metrov od osi vozovky miestnej komunikácie I. a II. triedy.

Na smerovo rozdelených cestách a miestnych komunikáciách sa tieto vzdialenosti merajú od osi príľahlej vozovky.

Celková dĺžka všetkých kategórií ciest je v rámci okresu Nitra spolu 434,216 km s priemernou hustotou 0,499 km/km². Približne stredom územia okresu Nitra prechádza rýchlostná komunikácia R1 Pribina, úseky (E58, E571), s 2 x 2 jazdnými pruhmi, spájajúca mestá Trnava, Nitra, Žarnovica, Žiar nad Hronom, Zvolen, Banská Bystrica. Celková dĺžka rýchlostnej komunikácie na území okresu Nitra je 40,276 km. Prechádza katastrami obcí Báb, Veľké Zálužie, Lehota, Nitra, Nitrianske Hrnčiarovce (krátky úsek v časti Dolná Malanta), Pohranice, Hostňová a Čeladice. V rámci obcí okresu Nitra ďalej tvoria cestnú sieť cesty I., II. a III. triedy. Cesty I. triedy (51, 64, 65) majú v okrese celkovú dĺžku 68,967 km, cesty II. triedy (511, 513, 562, 593), spolu 54,506 km a najväčšie zastúpenie v okrese majú v rámci cestnej siete cesty III. triedy (1640 až 1690), spolu 270,467 km. Cestnú sieť dopĺňajú miestne komunikácie, ktoré sú súčasťou dopravného vybavenia jednotlivých sídelných útvarov alebo vytvárajú dopravné spojenie týchto sídiel so svojim okolím. Dopravné spojenie v obciach okresu Nitra zabezpečujú účelové cestné komunikácie v celkovej dĺžke 886,66 km, (poľné cesty a lesné cesty).

Ochranné pásma železníc

Ochranné pásmo dráhy v zmysle zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach v znení neskorších predpisov, je priestor po oboch stranách obvodu dráhy, vymedzený zvislými plochami vedenými v určenej vzdialenosti

od hranice obvodu dráhy; zriaďuje sa na ochranu dráhy, jej prevádzky a dopravy na nej. Hranica ochranného pásma dráhy je:

- pre železničnú dráhu 60 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 m od vonkajšej hranice obvodu dráhy,
- pre visutú lanovú dráhu 15 m od nosného alebo dopravného lana,

Celková dĺžka železničných tratí v okrese Nitra je 155,75 km. Železničná trať č. 140 Nové Zámky – Prievidza s odbočkou Zbehy – Jelšovce je jednokoľajová železničná trať, ktorá spája Nové Zámky a Prievidzu. Je elektrifikovaná v úseku Nové Zámky – Šurany. Úsek trate Lužianky – Dražovce bol k 20. 11. 2015 zrušený, dôvodom bola výstavba závodu pre Jaguar Land Rover. Nachádza sa tu tiež železničná trať č. 141 Leopoldov – Kozárovce. Na nej je v úsekoch Lužianky – Zlaté Moravce (cez obce Žirany, Jelenec) osobná doprava od roku 2003 zastavená. Železničná trať č. 142 – jednokoľajná neelektrifikovaná železničná trať spájajúca krajské mesto Nitra a obec Radošina cez Zbehy. Železničná trať č. 151 – traťový úsek Úľany nad Žitavou – Zlaté Moravce, ako súčasť železničnej trate Nové Zámky – Zlaté Moravce cez mesto Vráble. Železničné trate sa nachádzajú v katastrach obcí Nitra (vrátane častí Horné a Dolné Krškany a Mlynárce), Lužianky, Andač, Zbehy, Čakajovce, Aleksince, Podhorany, Rišňovce, Ivanka pri Nitre, Branč, Jelšovce, Ľudovítová, Výčapy-Opatovce, Jelenec, Žirany.

Ochranné pásma letísk

Ochranné pásma letísk sú určené podľa § 29 zákona NR SR č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve v znení neskorších predpisov. Ochranné pásma na návrh prevádzkovateľa letiska alebo leteckého pozemného zariadenia určuje rozhodnutím Dopravný úrad na základe záväzného stanoviska stavebného úradu po dohode so stavebným úradom príslušným na vydanie územného rozhodnutia.

Poznámka: s účinnosťou od 01. 01. 2014 sa Dopravný úrad zriadený zákonom NR SR č. 402/2013 Z. z. o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov, stal právnym nástupcom Leteckého úradu Slovenskej republiky, Štátnej plavebnej správy a Úradu pre reguláciu železničnej dopravy.

V okrese Nitra sa nachádza verejné medzinárodné letisko Nitra – Janíkovce, ktoré leží približne 3 km južne od mesta Nitra, v susedstve intravilánu obce Janíkovce. K letiskám na letecké práce (spevnená dráha) v okrese Nitra patria Vráble, Dolné Lefantovce a Čab.

Ochranné pásma rozvodov elektrickej siete

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie krajného vodiča podľa § 43 zákona NR SR č. 656/2004 Z. z. o energetike v znení zákona NR SR č. 251/2012 Z. z.. Vzdialenosť oboch rovin od krajných vodičov je pri napätí:

- a) pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane,
 - pre vodiče bez izolácie 10 m, v súvislých lesných priesekoch 7 m,
 - pre vodiče so základnou izoláciou 4 m, v súvislých lesných priesekoch 2 m,
 - pre zavesené káblové vedenie 1 m,
- b) pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,
- c) pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,
- d) pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,
- e) pri napätí nad 400 kV 35 m,

Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

V ochrannom pásme vonkajšieho elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je, okrem prípadov podľa odseku 14, zakázané:

- zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky,
- vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,

- vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
- vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
- vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy,
- vysádzať a pestovať porasty s výškou presahujúcou 3 m, vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia možno len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia.

Na územie okresu sa elektrická energia privádza prostredníctvom elektrických sietí a rozvodní. Vedenie VVN – 400 kV č. 425 Križovany – Veľký Ďur, elektrické siete vedenia VVN – 220 kV č. 279 Križovany – Šaľa a č. 274 Križovany – Bystričany a elektrické siete VVN – 100 kV č. 8820 a 8821 Nitra – Križovany, č. 8845 Nitra – Nitra/Krškany, č. 8846 a č. 8847 Nitra – Veľký Ďur a č. 8841 a 8842 Nitra – Juh – Nitra/Chrenová.

Ochranné pásma zariadení rozvodov plynu

Podľa § 79 zákona NR SR č. 656/2004 Z. z. o energetike v znení zákona č. 251/2012 Z. z. sa pod ochranným pásmom rozumie priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je:

- 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,
- 8 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 201 mm do 500 mm,
- 12 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 501 mm do 700 mm,
- 50 m pre plynovod s menovitou svetlosťou nad 700 mm,
- 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa,
- 8 m pre technologické objekty,
- 150 m pre sondy,
- 50 m pre iné plynárenské zariadenia zásobníka a ťažobnej siete neuvedených vyššie,
- vlastníci pozemkov, ktoré sa nachádzajú v lesných priesekoch, cez ktoré sú vedené plynárenské zariadenia prevádzkované s tlakom nad 0,4 MPa, sú povinní umožniť prevádzkovateľovi siete a prevádzkovateľovi ťažobnej siete zachovať voľné pásy v šírke 2 m na obe strany od osi plynovodu distribučnej siete a ťažobnej siete a v šírke 5 m na obe strany od osi plynovodu prepravnej siete a plynovodu, ktorý je súčasťou zásobníka.

Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach, alebo na zmiernenie ich dopadov na ochranu života, zdravia a majetku osôb. Bezpečnostným pásmom na účely tohto zákona sa rozumie priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os, alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je:

- 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,
- 20 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm,
- 50 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 350 mm,
- 50 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 150 mm,
- 100 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 300 mm,
- 150 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 500 mm,
- 200 m pri plynovodoch nad 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 500 mm,
- 50 m pri regulačných staniciach, filtračných staniciach, armatúrnych uzloch,
- 250 m pre iné plynárenské zariadenia zásobníka a ťažobnej siete neuvedených vyššie,

- pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozváža plyn v súvislej zástavbe a pri regulačných staniciach so vstupným tlakom nižším ako 0,4 MPa, lokalizovaných v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľa distribučnej siete.

Všetky obce v okrese Nitra sú splynofikované. Okres má všetky predpoklady pre plošné zásobovanie obyvateľstva plynom, nakoľko jeho územím sú vedené plynovody, slúžiace pre distribúciu zemného plynu – VTL plynovod 300/25 (Čakajovce – Nové Sady, PS Čakajovce – Nitra, PS Výčapy-Opatovce – Preseľany, ako aj VVTL odbočka z plynovodu 500/64 a plynovody nadväzujúce na ne (200/24 PS Nitra/Čermáň, 200/25 PS Nitra/Dolné Krškany – Nitra/Janíkovce, 300/64 Ivanka pri Nitre, Mojmirovce – Ivanka pri Nitre).

Potenciálnym novým zásobníkom plynu je PZZP Golianovo, ktorý je spojený s kompresorovou stanicou v Ivanke pri Nitre. Podľa projektovej dokumentácie je plynovod trasovaný katastrami obcí Ivanka pri Nitre, Mojmirovce, Branč, časť Veľká Ves, Malý a Veľký Cetín a Golianovo s dĺžkou zhruba 13 kilometrov.

Ochranné pásma potrubí na prepravu pohonných látok alebo na prepravu ropy

Ochranné pásmo potrubia je v zmysle zákona NR SR č. 656/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov priestor v blízkosti potrubia, ktorý je určený na zabezpečenie plynulej prevádzky potrubia a na zabezpečenie bezpečnosti osôb a majetku. Vlastníci a užívatelia nehnuteľností v ochrannom pásme sú povinní zdržať sa všetkého, čo by mohlo poškodiť potrubie a ohroziť plynulosť a bezpečnosť prevádzky. Ochranné pásmo potrubia, okrem ochranného pásma potrubia na prepravu ropy z miesta ťažby do miesta spracovania, je vymedzené zvislými plochami vedenými vo vodorovnej vzdialenosti 300 m po oboch stranách od osi potrubia. Ochranné pásmo potrubia na prepravu ropy z miesta ťažby do miesta spracovania je vymedzené zvislými plochami vedenými vo vodorovnej vzdialenosti 100 m po oboch stranách od osi potrubia. V ochrannom pásme potrubia je zakázané zriaďovať objekty osobitej dôležitosti, ťažné jamy prieskumných a ťažobných podnikov a odvaly. V ochrannom pásme potrubia, okrem ochranného pásma potrubia na prepravu ropy z miesta ťažby do miesta spracovania, je zakázané do vzdialenosti:

- 200 m od osi potrubia stavať na vodnom toku mosty a vodné diela,
- 150 m od osi potrubia pozdĺž potrubia súvisle zastavovať pozemky, stavať ďalšie dôležité objekty a budovať železničné trate,
- 50 m od osi potrubia stavať kanalizačnú sieť,
- 20 m od osi potrubia stavať potrubie na prepravu iných látok s výnimkou horľavých látok I. a II. triedy,
- 10 m od osi potrubia vykonávať činnosti, najmä výkopy, sondy, odpratávanie a navrhovanie zeminy a vysádzanie stromov, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť potrubia a plynulosť prevádzky,
- elektrické vedenie možno zriaďovať najmenej v takej vzdialenosti od potrubia, aby sa zachovali ochranné pásma podľa § 36 a § 43,
- vykonávať činnosti v ochrannom pásme potrubia na prepravu ropy z miesta ťažby do miesta spracovania môžu osoby iba so súhlasom prevádzkovateľa potrubia.

Vetva tranzitného ropovodu DN 500 prechádza južnou a západnou časťou okresu v smere východ – západ.

Ochranné pásma vodných tokov a vodných nádrží

V zmysle § 49 zákona č. 364/2004 Z.z. (Vodný zákon) a vykonávacej normy STN 75 2102 je ochranné pásmo všetkých vodohospodársky významných vodných tokov v šírke min. 6m od brehovej čiary, resp. vzdušnej päty hrádze obojstranne a ochranné pásmo prítokov a ostatných drobných tokov v šírke 5 m od brehovej čiary, resp. vzdušnej päty hrádze obojstranne a ochranné pásmo malých vodných nádrží v šírke min. 10 m od zátopovej čiary pri max. hladine na kóte podľa platného manipulačného poriadku, ktorý je samostatne vypracovaný pre každú vodnú stavbu

V ochrannom pásme nie je prístupná orba, stavanie objektov, zmena reliéfu ťažbou, navážkami, manipulácia s látkami škodiacimi vodám, výstavba súběžných inžinierskych sietí. Taktiež je nutné zachovať prístup mechanizácie správcu vodného toku k pobrežným pozemkom z hľadiska realizácie opráv, údržby a povodňovej aktivity.

Pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky. Pobrežnými pozemkami v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie pri

vodohospodársky významnom vodnom toku sú pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary; pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej päty hrádze.

V mapovom výstupe č. 3 Priemet negatívnych prvkov a javov vyznačujeme OP a PHO všetkých prvkov väčších ako 100 m.

II SYNTÉZOVÁ ČASŤ

5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA

Základom syntéz je tvorba homogénnych priestorových jednotiek. Ide o jednotky s približne rovnakými krajinoekologickými vlastnosťami krajiny. Výsledkom je vyčlenenie typov krajinoekologických komplexov, ktoré sa navzájom rozlišujú rôznymi kombináciami hodnôt vlastností jednotlivých krajínovotvorných zložiek (Izakovičová et al., 2000).

Úlohou syntetickej časti dokumentu RÚSES je posúdenie štruktúrnych, funkčných a procesných vzťahov v krajine, čo predstavuje:

- hodnotenie ekologickej stability,
- hodnotenie plošného a priestorového usporiadania pozitívnych a negatívnych prvkov/javov v krajine, t. j. posúdenie miery izolácie, spojitosti (konektivity) prvkov,
- hodnotenie typov biotopov (rozmanitosť typov biotopov, druhova rozmanitosť, výskyt chránených a ohrozených druhov),
- hodnotenie ekostabilizačnej významnosti, reprezentatívnosti a unikátnosti biotopov a prvkov krajinej štruktúry v území (porovnanie aktuálneho stavu s potenciálnou prirodzenou vegetáciou, hodnotenie stupňa ekologickej stability, vymedzenie ekologicky významných prírodných prvkov),
- hodnotenie environmentálnych problémov,
- hodnotenie krajinej štruktúry (diverzita krajiny, typ a vývoj krajinej štruktúry, historické krajinné štruktúry, krajinný obraz a krajinný ráz).

5.1 Hodnotenie ekologickej stability

Jednou z kľúčových, ale najproblematickejších častí spracovania dokumentov RÚSES je klasifikácia územia. Predstavuje diferenciaciu územia podľa vybraných kritérií. Jej cieľom je vyčlenenie plôch s približne rovnakým stupňom ekologickej stability.

Klasifikácia územia na základe biotických prvkov – určuje sa vnútorná ekologická stabilita prvkov krajinej štruktúry, vzhľadom na plnenie ekostabilizačnej funkcie.

Základom klasifikácie územia na základe biotickej významnosti je stanovenie vnútornej ekologickej stability prvkov súčasnej krajinej štruktúry (reálnej vegetácie) a ich ekostabilizačné účinky podľa fyziognomicko-ekologickej charakteristiky prvkov SKŠ (Miklós, 1991). Stupeň biotickej významnosti je možné stanoviť len relatívne. Vychádza sa z predpokladu, že relatívny stupeň ekologickej stability je nepriamo úmerný intenzite antropogénneho ovplyvnenia ekosystému.

Ekologická stabilita je schopnosť ekosystému vyrovnávať vonkajšie rušivé vplyvy vlastnými spontánnymi mechanizmami (Míchal, 1992), jej opakom je ekologická labilita, ktorú definujeme ako neschopnosť ekosystému odolávať vonkajším rušivým vplyvom alebo neschopnosť vrátiť sa do pôvodného stavu. Odolávanie ekosystému voči vonkajším rušivým vplyvom sa deje dvomi základnými spôsobmi:

- a) rezistencia – ekosystém je odolný voči vonkajším rušivým vplyvom a nemení sa,
- b) reziliencia – ekosystém sa pôsobením vonkajších vplyvov mení, ale po jeho odznení sa pomocou vlastných autoregulačných mechanizmov navracia do pôvodného stavu.

Výsledkom hodnotenia ekologickej stability je vyjadrenie ekologickej stability riešeného územia jednotlivých prvkov kvantifikovateľnými ukazovateľmi (stupňom stability jednotlivých prvkov SKŠ a koeficientom ekologickej stability).

Pri hodnotení významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability možno použiť 6-stupňovú stupnicu pre hodnotenie významu krajinného segmentu z hľadiska ekologickej stability (Low a kol., 1995).

Tabuľka č. 5. 1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu

Stupeň ekologickej stability	Hodnotenie významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability
0	bez významu (napr. zastavané plochy a komunikácie, hospodárske areály)
1	veľmi malý význam (orná pôda veľkoplošná)
2	malý význam (orná pôda maloplošná, intenzívne sady, vinice, intenzifikované lúky, cintoríny)
3	stredný význam (extenzívne využívané lúky, líniová NDV)
4	veľký význam (lúky a lesy s prevahou prirodzene rastúcich druhov, prirodzené sukcesné spoločenstvá)
5	výnimočne veľký význam (prirodzené a prírodné lesy, prírodné travné spoločenstvá, mokrade, rašeliniská, neregulované vodné toky a pod.)

Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014

Orientačné hodnoty ekologickej stability prvkov SKŠ na základe biotickej významnosti reálnej vegetácie RÚSES sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ

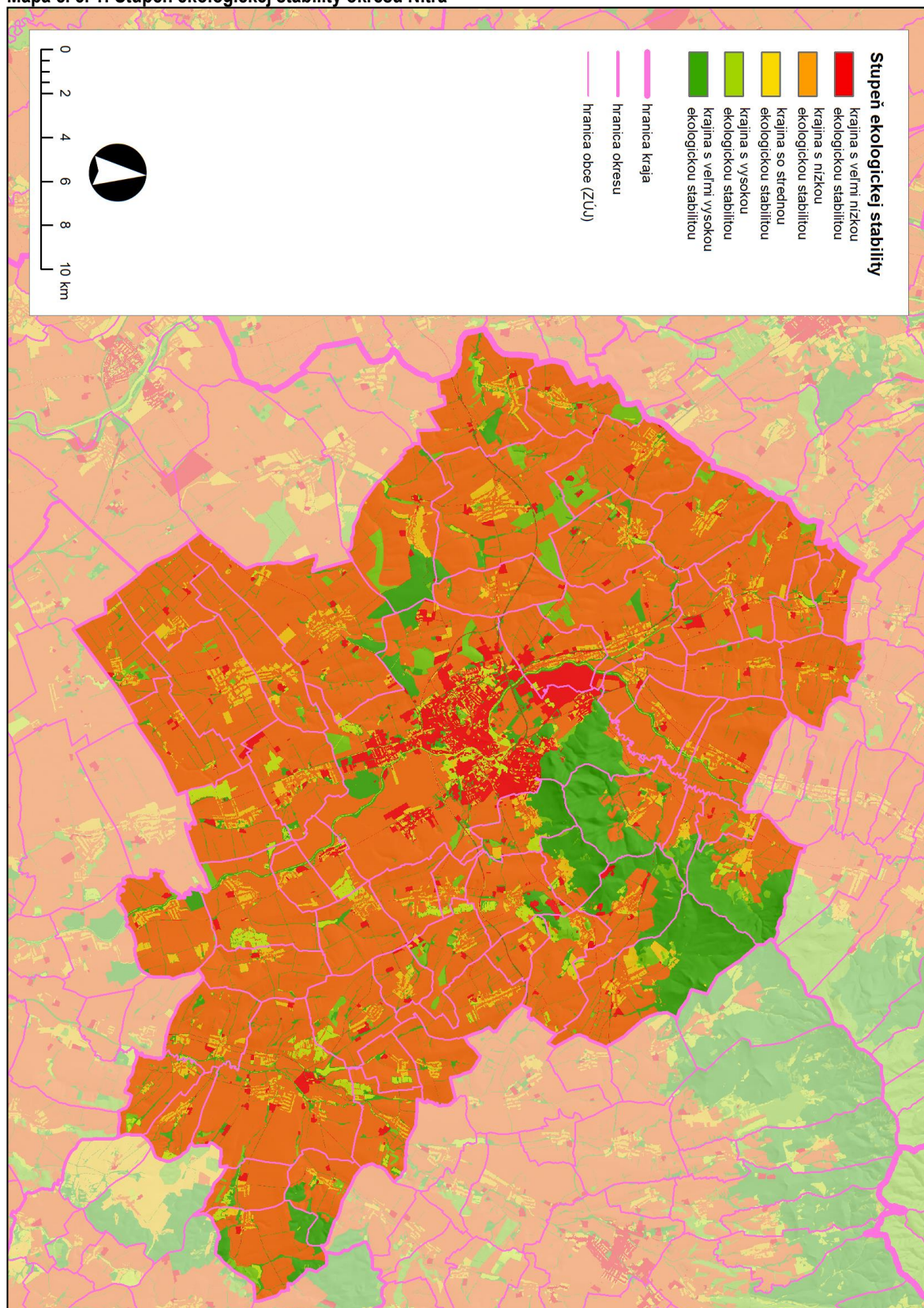
Prvky (kategórie) súčasnej krajinej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
Orná pôda - veľkabloková	1
Orná pôda - malobloková	2
Trvalé trávne porasty intenzívne využívané	3
Trvalé trávne porasty extenzívne využívané	4 – 5
Trvalé trávne porasty s NDV	4 – 5
Trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce	4
Subalpínske a alpínske lúky	5
Ovocný sad	2 – 3
Vinice	1 – 2
Chmeľnice	1
Záhrady	3
Energetické porasty	2
Ihličnaté lesy	4
Listnaté lesy	4
Zmiešané lesy	4
Smrekové monokultúry	2 – 3
Kosodrevina	5
Vodná plocha	3 – 4
Sídlna zástavba	0 – 2
Rekreačné a športové areály	1 – 2
Záhradkarské osady	2
Chatové osady	2
Priemyselné areály a priemyselné parky	0
Ťažobné areály	0
Areály fotovoltických elektrární	0
Spaľovne, bioplynové stanice a kompostárne	0

Prvky (kategórie) súčasnej krajinnej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
Areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo s čiastočne zmenenou funkciou	0
Areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné	0
Areály lesných závodov, dielní, manipulačných a expedičných skladov	0
Suchý polder	2 – 3
Letisko	0
Prístav	0
NDV	4
Brehové porasty	4 – 5
Park a ostatná verejná a vyhradená zeleň v zastavanom území	3 – 4
Cintorín	1
Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV so sídlom	3 – 4
Mozaikové štruktúry s TTP, NDV so sídlom	3 – 4
Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV	3 – 4
Prirodzené skalné útvary bez, resp. minimálne pokryté vegetáciou	5
Vojenské areály	0
Odkalisko	0
Skládka odpadu	0
Hrádza	1 – 2
Močiar, podmáčaná plocha	5
Rašeliniská	5
Polom	1 – 2
Hnojisko	0
Transformovne	0
Čistička odpadových vôd	0
Dopravné areály	0

Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014

Jednotlivým zmapovaným plochám súčasnej krajinnej štruktúry sa v zmysle danej tabuľky prisúdi príslušný stupeň ekologickej stability a výstupom tejto interpretácie je mapka (kartogram) znázorňujúca riešené územie v šiestich kategóriách stupňa ekologickej stability v hraniciach plôch súčasnej krajinnej štruktúry. Výstupom je diferenciacia krajiny podľa stupňa ekologickej stability (0 – 5), viď mapa č. 5. 1.

Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Nitra



Upravit: Rákayová R., 2019

Koeficient ekologickej stability

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkované stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry v konkrétnej obci. Výpočet KES je možný viacerými spôsobmi (Tekel, 2002).
Pre výpočet KES bol použitý nasledovný vzťah:

$$KES = (\sum S_i * P_i) / P_z$$

kde:

P_i – plocha jednotlivého druhu pozemku (plocha všetkých prvkov krajinej štruktúry s rovnakým stupňom biotickej stability),

S_i – stupeň stability jednotlivého druhu pozemku,

P_z – plocha hodnotenej ZUJ (hranice obce).

Výsledkom je hodnotenie ekologickej stability podľa KES jednotlivých obcí (ZUJ) riešeného územia podľa stupňov uvedených v tabuľke.

Tabuľka č. 5. 3: Stupne ekologickej stability podľa KES

Stupeň ekologickej stability	Typ ekologickej stability krajiny	KES
1.	veľmi nízka ekologická stabilita	< 0,50
2.	nízka ekologická stabilita	0,51 – 1,50
3.	stredná ekologická stabilita	1,51 – 3,00
4.	vysoká ekologická stabilita	3,01 – 4,50
5.	veľmi vysoká ekologická stabilita	> 4,50

Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014

Hodnota KES riešeného územia – okresu Nitra je **1,67** – krajina so strednou ekologickou stabilitou. V riešenom území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi. Je však potrebné poznamenať, že táto hodnota má zníženú výpovednú schopnosť, lebo obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinej štruktúry v celom priestore územia okresu. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinej štruktúry...).

Tabuľka č. 5. 4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia

Obec	KES
Alekšince	1,53
Báb	1,40
Babindol	1,35
Bádice	2,63
Branč	1,36
Cabaj - Čápor	1,53
Čab	1,27
Čakajovce	1,59
Čechynce	1,37
Čeladice	1,35
Čifáre	2,38
Dolné Lefantovce	2,08
Dolné Obdokovce	1,38
Golianovo	1,33
Horné Lefantovce	3,14

Obec	KES
Host'ová	1,58
Hruboňovo	1,23
Ivanka pri Nitre	1,42
Jarok	1,68
Jelenec	3,05
Jelšovce	1,69
Kapince	1,28
Klasov	1,40
Kolíňany	1,68
Lehota	1,64
Lúčnica nad Žitavou	1,38
Ľudovítová	1,44
Lukáčovce	1,33
Lužianky	1,48
Malé Chyndice	1,34
Malé Zálužie	1,27
Malý Cetín	1,37
Malý Lapáš	1,37
Melek	1,82
Mojmírovce	1,25
Nitra	1,66
Nitrianske Hrnčiarovce	2,44
Nová Ves nad Žitavou	1,42
Nové Sady	1,32
Paňa	1,36
Podhorany	3,05
Pohranice	1,92
Poľný Kesov	1,28
Rišňovce	1,50
Rumanová	1,44
Svätoplukovo	1,27
Štefanovičová	1,24
Štitáre	2,92
Šurianky	1,21
Tajná	1,85
Telince	2,11
Veľká Dolina	1,25
Veľké Chyndice	1,40
Veľké Zálužie	1,60
Veľký Cetín	1,41
Veľký Lapáš	1,33
Vinodol	1,55
Vráble	1,47
Výčapy - Opatovce	1,32
Zbehy	1,37
Žirany	3,14
Žitavce	1,64

Koeficient ekologickej stability pre celé riešené územie okresu, je aritmetický priemer koeficientov ekologickej stability všetkých obcí.

5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine

Identifikácia a kategorizácia pozitívnych a negatívnych faktorov je uvedená v Analytickej časti v kap. 4.1 a 4.2. V tejto kapitole hodnotíme vzájomný vzťah a pôsobenie pozitívnych prvkov a stresových faktorov.

Medzi plošné pozitívne pôsobiace prvky krajinej štruktúry patria lesy, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, mokrade, sady a záhrady, mozaikové plochy, zachovalé historické krajinné štruktúry a prirodzené vodné plochy. Z pozitívnych líniových sú to prirodzené vodné toky.

Medzi plošné negatívne pôsobiace prvky v zmysle metodiky ÚSES sú zaradené spevnené a degradované plochy (obytné, priemyselné a dobývacie areály), veľkoplošná orná pôda, odprírodnené vodné plochy. Líniové negatívne prvky predstavujú dopravné siete a infraštruktúra, regulované a odprírodnené vodné toky.

Javy a prvky nie sú v krajine izolované, vstupujú do rôznych vzťahov a podľa toho sa ich účinok zosilňuje, prípadne zoslabuje, často dochádza aj k tzv. synergickému efektu. Syntézovým vyjadrením vplyvu antropogénnych aktivít na krajinu je existencia reálnych ekologických bariér v krajine. Pod pojmom „ekologická bariéra“ rozumieme akýkoľvek negatívny antropogénny zásah do krajiny, pretože v konečnom dôsledku znamená zásah do prirodzeného vývoja ekosystémov.

Bariérový efekt socioekonomických javov v krajine vychádza:

- z existencie daného antropogénneho objektu v krajine (primárne stresové faktory),
- z funkcie daného objektu v krajine (sekundárne stresové faktory).

Z antropogénnych prvkov SKŠ predstavujú pre migráciu živočíchov a ich možné ohrozenie najväčší bariérový efekt v okrese Nitra nasledovné prvky:

Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Nitra

Typ prvku	Umiestnenie bariérového efektu
Bariérové prvky vo vodných tokoch	Celkove sa na tokoch okresu vyskytuje <ul style="list-style-type: none"> • 46 hatí, prahov, alebo stupňov • 3 malé vodné elektrárne.
Cestné a železničné komunikácie	Na území okresu sa celkovo nachádza: <ul style="list-style-type: none"> • 40,34 km diaľnic a rýchlostných ciest • 68,85 km ciest I. triedy • 324,96 km ciest II. a III. triedy • 155,58 km železníc
Sídla, areály a ich oplotenia	Na území okresu sa celkovo nachádza: <ul style="list-style-type: none"> • 0,96 km² vojenských areálov • 43,88 km² sídelnej zástavby • 2,57 km² rekreačných a športových areálov • 14,83 km² priemyselných areálov • 1,15 km² ťažobných areálov • 4,84 km² areálov poľnohospodárskych podnikov funkčných alebo so zmenenou funkciou • 1,44 km² areálov poľnohospodárskych podnikov nefunkčných • 2,03 km² záhradkárskeho osád • 0,19 km² skládok odpadov a 24 skládok odpadov bez udanej rozlohy

Zdroj: <https://www.cdb.sk>, databáza SKŠ

Syntézou primárnych a sekundárnych negatívnych prvkov je možné vyčleniť v území oblasti, kde sa plošne prekrýva viacero negatívnych prvkov a javov. Tieto územia majú plošný, alebo líniový charakter.

Rozčleňujeme ich na:

- centrá stresových faktorov,

- prechodné oblasti stresových faktorov,
- koridory (línie) stresových faktorov.

Z hľadiska intenzity pôsobenia je možné rozčleniť nasledovné kategórie:

- so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov,
- so strednou intenzitou stresových faktorov,
- so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov.

Centrá so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem takmer celé územie miest Nitra spolu so susediacimi obcami, Vráble, všetky priemyselné a technické prevádzky, poľnohospodárske a dobývacie areály. Patria sem tiež časti sídiel, ktoré sú pod vplyvom dopravných ťahov s vysokou intenzitou dopravy.

Centrá so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem ostatné časti sídiel s menej kvalitným životným prostredím, ktoré nie sú zaradené v prvej kategórii, ďalej sídla so stredne vysokou intenzitou dopravy.

Centrá so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem najmä vidiecke sídla so slabou intenzitou premávky a s kvalitným životným prostredím.

Koridory so silnou intenzitou stresových faktorov

Do tejto kategórie koridorov zaraďujeme silne zaťažené dopravné ťahy spolu so silne znečistenými a odprírodnenými tokmi. Patria sem dopravné ťahy R1 Pribina, Nitra – Hlohovec, Nitra – Výčapy Opatovce, Beladice – Dolné Trhovište, Michal nad Žitavou – Vráble – Babindol, upravené toky so zlým až veľmi zlým stavom kvality vôd a to najmä toky Nitra, Malá Nitra, Jelenský potok, Cabajský potok, Širočina (povodie Nitry).

Koridory so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem stredne zaťažené dopravné ťahy, prípadne kumuláciu dopravných koridorov s menej znečistenými vodnými tokmi.

Koridory s nízkou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem hlavne miestne a účelové komunikácie s malou intenzitou premávky a slabo znečistené vodné toky. Nachádzajú sa rozptýlene po celom území okresu.

Veľkoplošné prechodné oblasti so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem veľkoplošné oblasti, kde sa kumuluje viac stresových faktorov (znečistenie ovzdušia, veľkoplošná orná pôda, nízka kvalita podzemnej vody, rozširovanie zastavaných území). Jedná sa o oblasť v okolí Nitry a Vrábel.

Veľkoplošné prechodné oblasti so strednou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem hlavne oblasti s výskytom veľkoplošnej ornnej pôdy, ktorá tvorí podstatnú časť okresu, oblasti so stredne silným znečistením ovzdušia, súvislejšie plochy rekreačných areálov.

Veľkoplošné prechodné oblasti so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem plochy rekreačného zázemia, oblasti slabého znečistenia ovzdušia.

Environmentálne problémy

Priestorová superpozícia pozitívnych a negatívnych javov na území okresu vymedzuje nasledovné environmentálne problémy:

- **Environmentálne problémy typu 1** – stret negatívnych prvkov a javov s prvkami **ochrany prírody a krajiny** podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny

- **Environmentálne problémy typu 2** - stret s ochranou a využitím **nerastného bohatstva** podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva
- **Environmentálne problémy typu 3** - stret s ochranou **vodných zdrojov** podľa zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a podľa zákona č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon
- **Environmentálne problémy typu 4** - stret s ochranou **lesa** podľa zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch
- **Environmentálne problémy typu 5** - stret s ochranou **pôdneho fondu** podľa zákona č. 220/2004 Z. z. zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny patria medzi ohrozené prvky **typu 1** environmentálnych problémov:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability,
- chránené vtáčie územie,
- národná sústava chránených území,
- ochrana dochovávaných genofondových zdrojov,
- územie európskeho významu (ÚEV),
- lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov,
- chránené rybie oblasti,
- chránené stromy,
- kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny,
- mokrade.

Zákon upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, ako aj práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane prírody a krajiny s cieľom dlhodobo zabezpečiť zachovanie prírodnej rovnováhy a ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života, prírodných hodnôt a krás a utvárať podmienky na trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov a na poskytovanie ekosystémových služieb, berúc do úvahy hospodárske, sociálne a kultúrne potreby, ako aj regionálne a miestne pomery.

Ochranou prírody a krajiny sa podľa tohto zákona rozumie starostlivosť štátu, právnických osôb a fyzických osôb o voľne rastúce rastliny, voľne žijúce živočíchy a ich spoločenstvá, prírodné biotopy, ekosystémy, nerasty, skameneliny, geologické a geomorfologické útvary, ako aj starostlivosť o charakteristický vzhľad a využívanie krajiny. Ochrana prírody a krajiny sa realizuje najmä obmedzovaním a usmerňovaním zásahov do prírody a krajiny vrátane ochrany prírodných procesov, podporou a spoluprácou s vlastníkmi, správcami a užívateľmi pozemkov, ako aj spoluprácou s orgánmi štátnej správy, obcami, samosprávnymi krajinami, štátnymi odbornými organizáciami, vedeckými inštitúciami a mimovládnyimi organizáciami, ktorých predmetom činnosti je ochrana prírody a krajiny. Ochrana prírody a krajiny sa podľa tohto zákona realizuje vo verejnom záujme.

V zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva patria medzi ohrozené prvky **typu 2** environmentálnych problémov:

- chránené ložiskové územie,
- prírodný minerálny zdroj.

Ochranu a využitie nerastného bohatstva upravuje najmä zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, zákon NR SR č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona NR SR č. 515/2008 Z. z., vyhláška MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a ďalšie právne predpisy. Za nerasty sa podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení zákona SNR č. 498/1991 Zb. považujú tuhé, kvapalné a plynne časti zemskej kôry. Ložiskom nerastov je prírodné nahromadenie nerastov, ako aj základka v hlbinej bani, opustený odval, výsypka alebo odkalisko, ktoré vznikli banskou činnosťou a obsahujú nerasty.

V zmysle zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a podľa zákona č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon patria medzi ohrozené prvky **typu 3** environmentálnych problémov:

- chránené vodohospodárske oblasti,
- ochranné pásma vodárenských zdrojov,
- povodia vodárenských tokov.

Zákon č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd: Tento zákon ustanovuje chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (ďalej len "chránená vodohospodárska oblasť"), činnosti, ktoré sú na ich území zakázané, a opatrenia na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd prirodzene sa vyskytujúcich v chránenej vodohospodárskej oblasti.

Chránená vodohospodárska oblasť je vymedzené významné územie prirodzenej akumulácie povrchových vôd a podzemných vôd, na ktorom sa prirodzeným spôsobom tvoria a obnovujú zásoby povrchových vôd a podzemných vôd.

Zákon č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon: Tento zákon upravuje práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb k vodám a nehnuteľnostiam, ktoré s nimi súvisia pri ich ochrane, účelnom a hospodárnom využívaní, oprávnenia a povinnosti orgánov štátnej vodnej správy a zodpovednosť za porušenie povinností podľa tohto zákona.

Tento zákon vytvára podmienky na:

- a) všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- b) zachovanie alebo zlepšovanie stavu vôd,
- c) účelné, hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- d) manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- e) znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- f) zabezpečenie funkcií vodných tokov,
- g) bezpečnosť vodných stavieb.

V zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch patria medzi ohrozené prvky **typu 4** environmentálnych problémov:

- ochrana lesných zdrojov.

Účelom tohto zákona je:

- a) zachovanie, zveľaďovanie a ochrana lesov ako zložky životného prostredia a prírodného bohatstva krajiny na plnenie ich nenahraditeľných funkcií,
- b) zabezpečenie diferencovaného, odborného a trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch,
- c) zosúladenie záujmov spoločnosti a vlastníkov lesov,
- d) vytvorenie ekonomických podmienok na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch,
- e) vykonávanie osobitného predpisu v oblasti zákonného pôvodu dreva vyťaženého na lesných pozemkoch.

V zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch sa jedná predovšetkým o: lesný ekosystém, lesný porast vrátane svojich ekologických funkcií, produkčnými a mimo produkčnými funkciami.

V zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy patrí medzi ohrozené prvky **typu 5** environmentálnych problémov:

- ochrana pôdy.

Tento zákon ustanovuje ochranu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a zabezpečenie jej trvalo udržateľného obhospodarovania a poľnohospodárskeho využívania, ochranu environmentálnych funkcií poľnohospodárskej pôdy, ktorými sú: produkcia biomasy, filtrácia, neutralizácia a premena látok v prírode, udržiavanie ekologického a genetického potenciálu živých organizmov v prírode a v neposlednom rade ochranu výmery poľnohospodárskej pôdy pred neoprávnenými zábermi na nepoľnohospodárske použitie, a to hlavne poľnohospodárskej pôdy zaradenej podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1. - 4. kvalitatívnej skupiny uvedenej v prílohe č. 3 predmetného zákona.

Pre potreby hodnotenia významných stretov pozitívnych a negatívnych prvkov okresu sme zvolili nasledovné charakteristiky (*grafická reprezentácia je znázornená v mape 4 – Environmentálne problémy*):

Tabuľka č. 5. 6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Nitra

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
<ul style="list-style-type: none"> - Generel nadregionálneho ÚSES - Chránené vtáčie územie - Národná sústava chránených území - Ochrana dochovávaných genofondových zdrojov - Územie európskeho významu - Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov - Chránené rybnie oblasti - Mokrade 	Letisko	1
	Skládka odpadu	5
	ČOV	2
	Environmentálna záťaž	6
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	2
	Vodná elektrárňa	3
	Hať/prah/stupeň	10
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Diaľnica	1,13
	Cesty 1. triedy	6,86
	Cesty 2. a 3. triedy	14,87
	Železnica	4,31
	Plynovod	8,27
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Inundačné územie	3,41
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	43,07
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	11,10
	Sídlna plocha	3,30
	Priemyselný areál	1,66
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,27
	Poľnohospodársky areál nefunkčný, so zmenenou funkciou	0,02
	Rekreačný a športový areál	0,20
	Smreková monokultúra	-
	Ťažobný areál	0,40

Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Nitra

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
<ul style="list-style-type: none"> - Chránené ložiskové územie - Ochranné pásmo prírodného minerálneho zdroja a prírodného liečivého zdroja - Kúpeľné územie - Kúpeľné miesto 	Skládka odpadu	-
	ČOV	1
	Environmentálna záťaž	-
	Transformovňa	-
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	1
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Diaľnica	3,01
	Cesty 1. triedy	0,87
	Cesty 2. a 3. triedy	7,81
	Železnica	-
	Elektrické vedenie	9,25
	Ropovod	3,56
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	23,73
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	10,03
	Svahové deformácie	-
	Ťažobný areál	0,05

Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Nitra

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Chránené vodohospodárske oblasti - Ochranné pásma vodárenských zdrojov - Povodia vodárenských tokov	Skládka odpadu	4
	ČOV	1
	Environmentálna záťaž	9
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Zdroj znečistenia vôd	1
	Vodná elektrárňa	-
	Hať/prah/stupeň	3
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Diaľnica	39,67
	Cesty 1. triedy	45,81
	Cesty 2. a 3. triedy	71,76
	Železnica	44,05
	Lyžiarsky vleč	-
	Ropovod	9,44
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	40,49
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	16,26
	Svahová deformácia	0,13
	Sídelná plocha	5,21
	Priemyselný areál	6,39
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,42
	Rekreačný a športový areál	0,35
	Záhradkárska osada	0,34
	Ťažobný areál	0,99

Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Nitra

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Les	Skládka odpadu	-
	Environmentálna záťaž	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	1
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	1,17
	Železnica	0,02
	Lyžiarsky vleč	-
	Elektrické vedenie	4,76
	Ropovod	1,62
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	2,46
	Svahová deformácia	0,10
	Smreková monokultúra	-

Tabuľka č. 5. 10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Nitra

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Pôda (1. – 4. kategória BPEJ)	Skládka odpadu	4
	ČOV	5
	Environmentálna záťaž	7
	Transformovňa	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
	Diaľnica	13,50
	Cesty 1. triedy	26,42
	Cesty 2. a 3. triedy	123,73
	Železnica	44,08
	Ropovod	37,30
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Inundačné územie	10,14
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	34,28
	Veterná erózia	0,24
	Svahová deformácia	0,12

5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť

Posúdenie prirodzenosti vegetácie

V tejto časti sme porovnávali potenciálnu prirodzenú vegetáciu s aktuálnym stavom vegetácie. Analýza vegetácie daného okresu je uvedená v kapitole 1.2.1.2. a 1.2.1.3 tohto dokumentu.

Vývoj vegetácie prebiehal na začiatku výlučne v úzkej závislosti od zmien vonkajšieho prostredia, najmä od klímy a pôd, ale iba dovtedy, kým sa začalo cieľavedomé a rozsiahle ovplyvňovanie a menenie rastlinného krytu človekom - poľnohospodárom. Pri osídľovaní krajiny poľnohospodárom prebiehalo rozsiahle kľčovanie lesov, premena primárnych lesných ekosystémov na náhradné ekosystémy lúk, pasienkov a polí a v poslednom čase potom tvorba druhotných lesných ekosystémov. Poslednú etapu v poľnohospodárskom využití poznačila stredoveká a valašská kolonizácia (Michalko, 1986).

Územie okresu bolo v dávnej minulosti až na zanedbateľné výnimky súvisle zalesnenou krajinou. Osídlenie významne ovplyvnilo pôvodný charakter zvyškov lesnej vegetácie a to v rámci takmer celej Podunajskej pahorkatiny, kde postupne došlo k takmer úplnému odlesneniu.

Aktuálna, oficiálne udávaná lesnatosť okresu Nitra je 10,15 % (zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2018, ÚGKK SR, Bratislava, 2018). Tento údaj vyjadruje podiel lesných pozemkov na výmere okresu. Hoci súčasťou lesných pozemkov sú aj plochy, na ktorých dreviny nerastú (lesná infraštruktúra), skutočná lesnatosť v biologickom zmysle slova, teda podiel plochy zapojených formácií stromov k výmeru okresu je mierne vyššia. Na základe terénneho prieskumu ju odhadujeme na 10,40 % pričom sa na nej podieľajú lesy v poľnohospodárskej krajine vzniknuté spontánne. Sekundárna sukcesia drevín sa prejavuje na opustených poľnohospodársky už nevyužívaných plochách. Menej produktívne, najmä odľahlejšie plochy pasienkov a lúk sú postupne opúšťané a zarastajú drevinami.

Plošne najrozsiahlejšie komplexy lesných porastov sa nachádzajú v severovýchodnej časti okresu, v geografickom celku Trábeč. Vo zvyšných častiach územia sú lesy rozptýlené rovnomerne vo forme relatívne menších plôch. Z hľadiska prirodzenosti sa mierne odlišujú od potenciálnej prirodzenej vegetácie

Porasty tvoria najmä dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), vo vyšších polohách územia buk lesný (*Fagus sylvatica*).

Lužné lesy sa zachovali len fragmentovito. Plošne najrozsiahlejšie luhy sa nachádzajú na sútoku rieky Nitra a Malá Nitra, o niečo menšie na sútoku rieky Nitra a Panianskeho potoka. V alúviu rieky Žitava sa nachádzajú lužné vrbovo-topolové lesy s dominantným zastúpením mäkkých drevín ako topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), vrba biela (*Salix alba*) a vrba krehká (*Salix fragilis*). Na území okresu Nitra evidujeme maloplošné ostrovčeky ihličnatých porastov, nájdeme tu druhy ako borovica čierna (*Pinus nigra*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Monokultúrne porasty ihličnanov vznikli prevažne antropogénnou činnosťou. V intenzívne využívannej nížinnej a pahorkatinovej oblasti je typické aj expanzívne rozširovanie agátu, ktorý sa taktiež ostrovčekovito vyskytuje v rámci celého okresu.

Reprezentatívnoš', unikátnoš'

Na území okresu Nitra bolo identifikovaných spolu 62 biotopov, z toho bolo 11 prioritných biotopov, 24 biotopov európskeho významu a 27 biotopov národného významu. Ich charakteristika, výskyt ako aj ohrozenosť je podrobne uvedená v Analytickej časti, v kapitole 1. 2. 3 Biotopy.

Spracovanie priaznivého stavu zachovania biotopov a druhov, ich hodnotenie a všeobecné zásady manažmentu sú realizované s podporou dvoch projektov a to projektu PHARE Twinning – „Implementácia smernice o biotopoch a smernice o vtákoch“, v rámci ktorého sa spracovávajú druhy živočíchov a projektu DANCEE - „Natura 2000 na Slovensku – Preklenutie medzier v implementačnom procese“, v rámci ktorého sa spracovávajú druhy rastlín a typy biotopov. V súvislosti s týmito projektmi bol v roku 2005 vypracovaný Štátnou ochranou prírody Slovenskej republiky, Manuál k programom starostlivosti o územia NATURA.

Z dôvodu zložitosti a časovej náročnosti metodiky hodnotenia biotopov v tomto manuáli, sme biotopy hodnotili v tabuľkovej forme na prehľad rozmanitosti biotopov na úrovni okresu, hodnotenie ich súčasného výskytu, významnosti a spoločenskej hodnoty biotopu, v rámci celého územia okresu Nitra (Tabuľka č. 5. 11).

Tabuľka č. 5. 11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Nitra

Kód biotopu SK	Názov biotopu	Kód biotopu NATURA 2000	Významnosť biotopu	Súčasný výskyt biotopu	Spoločenská hodnota €/m ²
Pi4	Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd	8230	EV	2	19,58
Pi5	Pionierske porasty zväzu <i>Alyso-Sedion albi</i> na plytkých karbonátových a bázických substrátoch	6110*	EV, P	2	14,93
Vo2	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i>	3150*	EV, P	3	12,28
Vo6	Mezo-až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou	-		4	-
Vo8	Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou	-		2	-
Br7	Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek	6430	EV	2	9,62
Br8	Bylinné brehové porasty tečúcich vôd	-		3	-
Kr1	Vresoviská	4030	EV	2	15,93
Kr6	Xerotermné kroviny	40A0*	EV, P	2	18,58
Kr7	Trnkové a lieskové kroviny	-		3	-
Kr8	Vrbové kroviny stojatých vôd	-	NV	3	6,63
Kr9	Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek	-	NV	3	6,63
Tr1	Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte	6210, 6210*	EV, P	2	24,56
Tr2	Subpanónske travinno-bylinné porasty	6240*	EV, P	2	94,60
Tr3	Panónske travinno-bylinné porasty na spraši	6250*	EV, P	2	77,34

Kód biotopu SK	Názov biotopu	Kód biotopu NATURA 2000	Významnosť biotopu	Súčasný výskyt biotopu	Spoločenská hodnota €/m ²
Tr5	Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty	6190	EV	3	12,28
Tr6	Teplomilné lemy	-	NV	3	11,61
Lk1	Nížinné a podhorské kosné lúky	6510	EV	2	21,24
Lk8	Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i>	6440	EV	1	21,24
Lk10	Vegetácia vysokých ostríc	-	NV	3	7,30
Lk11	Trstinové spoločenstvá mokradí (<i>Phragmites</i>)	-		4	-
Sk1	Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou	8210	EV	1	9,62
Sk2	Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou	8220	EV	1	9,62
Sk7	Sekundárne sutinové a skalné biotopy	-		2	-
Ls1.1	Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy	91E0*	EV, P	2	17,92
Ls1.2	Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy	91F0	EV	3	23,23
Ls2.1	Dubovo-hrabové lesy karpatské	-	NV	4	14,60
Ls2.2	Dubovo-hrabové lesy panónske	91G0*	EV, P	4	20,58
Ls3.1	Teplomilné submediteránne dubové lesy	91H0*	EV, P	2	69,04
Ls3.3	Dubové nátržníkové lesy	91I0*	EV, P	4	28,54
Ls3.4	Dubovo-cerové lesy	91M0	EV	5	20,58
Ls3.5, Ls3.5.1A	Sucho a kyslomilné dubové lesy	-	NV	2	17,92
Ls4	Lipovo-javorové sutinové lesy	9180*	EV, P	2	17,92
Ls5.1	Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy	9130	EV	4	19,25
Ls5.2	Kyslomilné bukové lesy	9110	EV	2	19,25
Ls5.4	Vápnomilné bukové lesy	9150	EV	4	13,61
Ls0.1	Topoľové monokultúry <i>Populex culti euroamericana</i>	-		3	-
Ls0.2	Monokultúry agáta bieleho <i>Robinia</i>	-		4	-
Ls0.3	Ostatné listnaté lesy	-		3	-
Ls0.4a	Kultúry borovice čiernej	-		2	-
Ls0.4b	Kultúry borovice lesnej	-		1	-
Ls0.4c	Kultúry smrekovca opadavého	-		1	-

EV – biotopy európskeho významu

P – prioritný biotop európskeho významu

NV – biotopy národného významu

Súčasny výskyt biotopu – vyjadruje súčasnú plošnú výmeru príslušného biotopu:

1. veľmi vzácny; v okrese výmera typu biotopu je menej ako 50 ha,
2. vzácny; v okrese výmera typu biotopu je 51 až 250 ha,
3. zriedkavý; v okrese výmera typu biotopu je 251 až 500 ha,
4. bežný; v okrese výmera typu biotopu je 501 až 1 000 ha,
5. hojný; v okrese výmera typu biotopu je viac ako 1001 ha.

Spoločenská hodnota je stanovená v zmysle prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 158/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Poznámka: V tabuľke nie sú hodnotené ruderalne typy biotopov označených v Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič eds., 2002) písmenom X.

Hodnotenie reprezentatívnosti biotopov z hľadiska ÚSES znamená posúdenie biogeografického významu daného krajinného segmentu, resp. biotopov. Toto posúdenie zahŕňa posúdenie miery reprezentatívnosti daného segmentu v rámci biogeografickej jednotky (členenia), ale i identifikáciu unikátnych, výnimočných ekosystémov v danej biogeografickej jednotke, ktorých vznik je podmienený špecifickými ekologickými podmienkami.

Biogeografické členenie vychádza z abiotických podmienok a potenciálnej vegetácie na danom stanovišti. Potenciálne biotopy indikuje Geobotanická mapa Slovenska (Michalko a kol., 1986). Keďže v SR neexistuje diferenciácia územia na chórickej úrovni (biochóry), pri posudzovaní reprezentatívnosti zastúpených druhov spoločenstiev daného segmentu a biotopov vychádzame z REPGES.

Typy REPGES SR majú charakter potenciálnych geoekosystémov, boli vyčlenené na základe abiotických podmienok a potenciálnej vegetácie.

Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Nitra

Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod	Geoeologický región	Geoeologický subregión	Kód REPGES
CARPATICUM OCCIDENTALE	predkarpatská flóra	Tribeč	Jelenec	62, 69
			Zobor	31, 64
PANNONICUM	eupanónska flóra	Podunajská pahorkatina	Bešianska pahorkatina	4, 18, 20
			Bojnianska pahorkatina	4, 19, 20
			Dolnonitrianska niva	4, 7, 9
			Nitrianske vršky	20,60
			Stredonitrianska niva	4, 9
			Tribečské podhorie	7, 20
			Záľužianska pahorkatina	18, 19, 20
			Žitavská niva	4, 9
			Žitavská pahorkatina	4,18, 20, 22
		Podunajská rovina	Trnovecké pláňavy	16

4 - riečne nivy v kotlinách a dolinách pohorí pôvodne s lužnými lesmi

7 - riečne terasy a prolúviálne kužele pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

9 - riečne terasy a prolúviálne kužele pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

16 - pláňavy (dunové roviny a sprašové pokryvy) pôvodne s lužnými lesmi

18 - sprašové tabule pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

19 - sprašové tabule pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

20 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

22 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

31 - nízke plošinové predhoria pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

60 - členité vrchoviny na pestrých mezozoických horninách pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

62 - členité vrchoviny na pestrých mezozoických horninách pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

64 - členité vrchoviny na pestrých mezozoických horninách pôvodne s bukovými lesmi

69 - členité vrchoviny na kryštálických horninách pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

Jednotlivé typy REPGES SR boli určene na základe:

- zonálnych (bioklimatických) podmienok, v krajine ich vyjadrujú predovšetkým vegetačné pásma. Charakterizované sú podľa bioklimatických podmienok, ktoré sú komplexne vyjadrené v 9 zónach potenciálnej vegetácie,
- azonálnych podmienok - primárne najmä kvarterno-geologického podkladu a reliéfu, druhotne pôdami a výškou hladiny podzemných vôd. Na základe týchto podmienok sa definovalo 37 typov.

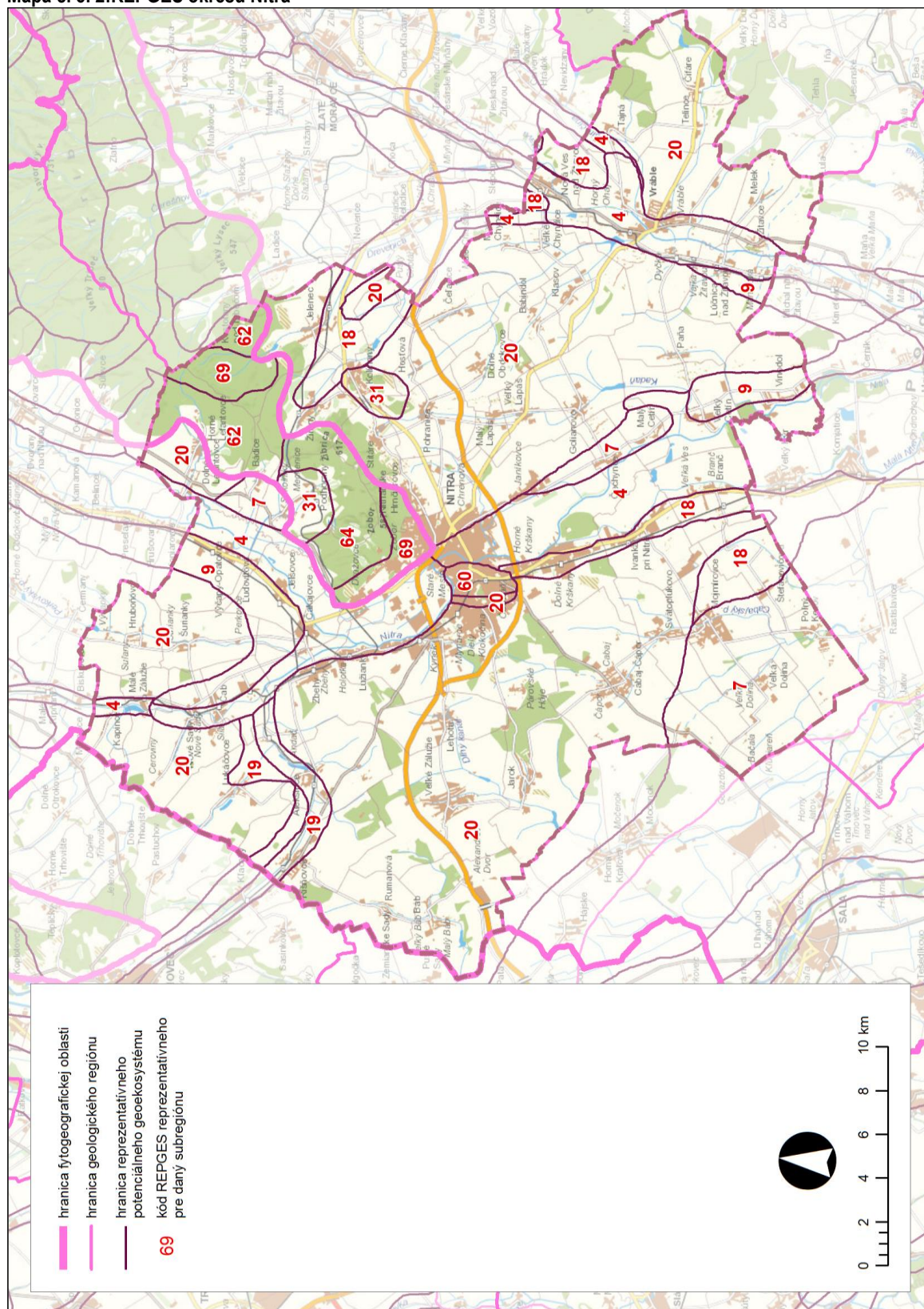
Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoeosystémov v okrese Nitra

Abiotické podmienky (typy abiotických komplexov)	Bioklimatické podmienky charakterizované zonálnymi spoločenstvami			Azonálne spoločenstvá
	dubovo- cerové lesy	dubovo- hrabové lesy	bukové lesy	lužné lesy
riečna niva v nížine				4
riečna terasa alebo prolúviálny kužeľ	7	9		
pláňava (dunová rovina alebo sprašový pokryv)				16
sprašová tabuľa	18	19		
sprašová pahorkatina	20			
nízke plošinné predhorie	31			
členitá vrchovina na pestrých mezozoických horninách	60	62	64	
členitá vrchovina na kryštálických horninách		69		

Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES

5	typ REPGES (číslo uvádzane na mape č.13 v kap. VII. v Atlase krajiny SR, 2002)
Početnosť výskytov typu REPGES	
	veľmi častý výskyt (reprezentatívny pre 10 – 32 subregiónov)
	častý výskyt (reprezentatívny pre 6 – 10 subregiónov)
	zriedkavý výskyt (reprezentatívny pre 2 - 5 subregiónov)
	jediný výskyt (reprezentatívny pre 1 subregión)

Mapa č. 5. 2: REPGES okresu Nitra



Upravitel: Špilárová I., 2019

5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) tvorí súbor prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov. Je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality (Ružička, 2000). SKŠ je vyjadrená vnútornými a vonkajšími vzťahmi medzi krajinnými zložkami (prvotná krajinná štruktúra), krajinnými (prírodnými) faktormi a hospodárskou činnosťou človeka, výsledkom čoho sú krajinné prvky. SKŠ vyjadruje usporiadanie jednotlivých krajinných prvkov daného územia a je vymedzená súčasným, reálnym stavom. Plošné zastúpenie jednotlivých prvkov krajiny je odrazom využívania krajiny (Pucherová, 2004). V širšom ponímaní je charakterizovaná druhmi pozemkov.

V dôsledku rozvoja hospodárskych aktivít sa prirodzené ekosystémy záujmového územia postupne strácali a menili, lesy boli premenené na poľnohospodársky využívanú pôdu, v zostávajúcich lesoch sa výrazne zmenila štruktúra lesa a jeho drevinové zloženie a v krajine začali postupne pribúdať umelé prvky (sídelná zástavba, infraštruktúra). Takto bola prevažná časť reprezentatívnych ekosystémov nielen pozmenená, ale často aj zlikvidovaná.

Okres Nitra patrí z hľadiska geomorfologického členenia do sústavy Alpsko-himalájskej a podsústav Karpaty a Panónska panva. V podsústave Karpaty spadá okres do provincie Západné Karpaty a subprovincie Vnútorné Západné Karpaty. V rámci Vnútorných Západných Karpát do Fatransko-tatranskej oblasti (celok Tribeč tu má zastúpené podcelky Zobor a Jelenec). Podsústava Panónska panva sa v rámci okresu ďalej delí na provinciu Západopanónska panva, subprovinciu Malá Dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina a celok Podunajská pahorkatina (podcelky Hronská pahorkatina, Nitrianska niva, Nitrianska pahorkatina, Žitavská niva a Žitavská pahorkatina).

Reliéf Podunajskej pahorkatiny na tomto území je prevažne rovinatý a pahorkatinový. Pahorkatiny sú najviac zastúpeným typom reliéfu v okrese. Roviny sú druhým najčastejšie sa vyskytujúcim typom reliéfu v Podunajskej pahorkatine. Najnižšie položeným miestom je pri obci Poľný Kesov (nádrž Rastislavice -122 m n. m.). V pohorí Tribeč na severovýchode územia sú zastúpené vrchoviny. Najvyššie položené miesto v okrese sa nachádza v pohorí Tribeč (Žibrica - 617 m n. m., Zobor - 587 m n. m.). Malú rozlohu územia okresu zaberajú nižšie vrchoviny, prevažne na úpätí pohoria Tribeč a nižšie hornatiny, ktoré predstavujú najvyššie položené miesta v pohorí Tribeč na území okresu.

Územie okresu Nitra spadá do čiastkového povodia Váhu. Hydrologickú sieť okresu Nitra tvoria rieky Nitra a Žitava. Nitra pramení v Lučanskej Malej Fatre pod vrchom Reväň. Z hľadiska dĺžky toku na území okresu je po Nitre najdlhším tokom Cabajský potok, ktorý je ľavostranným prítokom Dlhého kanála. Dlhý kanál predstavuje kanalizovaný vodný tok, ktorý je pravostranným prítokom rieky Nitry. Ďalšími významnejšími prítokmi Nitry sú Radošinka, Kadaň, Huntú, Selenec alebo Dobrotka. Pri Nitre – Dolných Krškanoch sa s riekou Nitrou rozpadá Malá Nitra. Jedná sa o pôvodné prietokové rameno rieky Nitry. Rieka Žitava, ktorá pramení v Pohronskom Inovci a je ľavostranným prítokom Nitry, preteká východnou časťou okresu a väčšie prítoky sú Hostšovský a Telinský potok.

Najrozsiahlšie je zastúpená poľnohospodárska pôda (76,86 %), v rámci ktorej výrazne dominuje orná pôda (OP). Lesné pozemky (LP) (10,15 %) tvoria približne rovnaký podiel ako zastavané plochy a nádvorja (7,95 %). Zostávajúce druhy pozemkov majú v okrese Nitra iba nepatrné zastúpenie (vodné plochy 1,63 % a ostatné plochy 3,41 %).

Celkový charakter a rozloženie prvkov SKŠ závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd. Všetky tieto faktory tvoria predpoklad pre formovanie charakteristickej štruktúry krajiny. V okrese Nitra dominuje pahorkatinový typ krajiny viažuci sa orograficky na Podunajskú pahorkatinu. Pre takmer celé územie je významný vysoký stupeň zornenia pôdy. Severovýchodný okraj okresu zasahuje do pohoria Tribeč, a túto časť územia je možné označiť ako poľnohospodársko-lesnú až lesnú krajinu.

Územie v okolí Nitry bolo obývané už počas staršej doby kamennej. Potom sa tu usídlili v 4. st. Kelti a na konci 5. st. prichádzajú prví Slovania. Nitra sa neskôr stala významným centrom Veľkomoravskej ríše. V Nitre sa nachádza prvý známy kresťanský kostol strednej a východnej Európy z 9. st. Hrad pochádza z 11. st. ale bol postavený pravdepodobne na mieste starého opevnenia. V roku 1248 sa Nitra stala kráľovským mestom, o štyridsať rokov neskôr sa z Nitry z kráľovského mesta, stalo mesto zemepanské a to malo ďalekosiahle dôsledky. Mesto sa dostalo do nižšej právnej kategórie, no ako biskupské sídlo a významný hrad bola Nitra i naďalej významným centrom. V 19. st. tu bol v prevádzke parný mlyn.

Poľnohospodárstvo má v okrese Nitra dlhú tradíciu, čomu zodpovedá aj krajinná štruktúra, v ktorej jednoznačne dominuje veľkobloková OP. Areály poľnohospodárskej veľkovýroby boli v minulosti vybudované takmer v každej obci. Územie má vhodné podmienky aj pre pestovanie viniča a ovocných stromov, ktoré v krajine vytvárajú mozaiku. V súčasnosti homogénnu poľnohospodársku krajinu menia rôzne nepoľnohospodárske novotvary ako sú technické zariadenia - fotovoltické elektrárne, bioplynové stanice, kompostáreň, alebo spaľovňa. A v neposlednom rade novodobá výstavba v extraviláne a veľké priemyselné centrá spôsobujú nevratné zmeny rázu vidieckej krajiny.

V okrese, vzhľadom na morfológicko-morfometrický typ reliéfu, dominuje intenzívne poľnohospodárske využívanie územia, ktoré je dané kvalitou pôdy. Prevažujú tu hnedozeme, potom černoze, čierne, fluvizeme a kultizeme. V pohoriach sú to kambizeme, rankre a rendziny. Sú to pôdne typy s vysokým produkčným potenciálom.

V riešenom území sa vyskytujú najúrodnejšie pôdy nížinných oblastí, čo spôsobilo výrazné odlesnenie a zmenu prirodzených spoločenstiev na poľnohospodársku krajinu už pravdepodobne pred stredovekom, keď bolo územie osídlené viacerými kmeňmi. Okres má nízku lesnatosť, a lesy sa vyskytujú na malej rozlohe v pohoriach. Intenzívne využívanie krajiny (výrub lesov, intenzifikácia poľnohospodárstva, rozširovanie cestnej siete a pod.) zásadným spôsobom ovplyvnilo charakter krajiny v celom okrese. V minulosti zanikli malé polia v dôsledku kolektívizácie. Tento proces v čase socializácie odštartoval proces sceľovania pozemkov, vytváranie veľkoblokovej oráčinovej krajiny, likvidovanie ekostabilizačnej vegetácie, likvidáciu remíz, čo viedlo k vytváraniu monofunkčnej intenzívne poľnohospodársky využívannej krajiny s nízkym stupňom ekologickej stability. Veľké bloky polí sú rozdelené len nespevnými účelovými poľnými cestami, väčšinou bez elementárnej prítomnosti líniových vegetačných prvkov. Malobloková OP sa vyskytuje sporadicky, väčšinou v blízkosti zastavaných území obcí. Mozaiky vinogradov, sádov a záhrad ustupujú novodobej zástavbe alebo priemyselným a technickým areálom. Takto sa postupne ráz intenzívne poľnohospodársky využívannej krajiny mení lokálne na poľnohospodársko-priemyselnú.

Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny

Každú krajinu je možné na základe určitého hodnotenia teoreticky klasifikovať a umiestniť do určitého typu a to na základe podielu prvkov prírodných a prvkov človekom vytvorených, resp. ovplyvnených. Každý krajinný typ je možné ďalej deliť podľa podrobnejších alebo ďalších kritérií. Napr. podľa percentuálneho plošného podielu prevažujúceho typu krajinej pokrývky, resp. ekosystémov (prírodných, poľnohospodárskych, priemyselných a sídelných). Pri takomto plošnom delení je možné ďalej kombinovať krajinné typy.

V rámci typizácie krajiny Slovenska boli vyčlenené tri základné kategórie – nížinná krajina, kotlinová a horská krajina, ktoré boli ešte podrobnejšie členené na subkategórie. Celkovo bolo vyčlenených 18 subkategórií. V rámci nížinnej krajiny bolo vyčlenených 5 základných subkategórií, v type kotlinovej krajiny 3 a v rámci horskej krajiny až 10 subkategórií. Na území Slovenska dominuje horská krajina, ktorá zaberá až 53 % územia, na nížinnú krajinu pripadá 29 %. Najmenší podiel pripadá na kotlinovú krajinu, ktorá zaberá 18 % z výmery Slovenska. Syntézou uvedených čiastkových podkladov boli vytvorené reprezentatívne typy krajiny SR.

Celkovo bolo identifikovaných 126 základných jednotiek – reprezentatívnych typov krajiny. K dominantným typom patrí oráčinová nížinná, oráčinová kotlinová krajina a horská lesná krajina.

OP dominuje v nížinných typoch krajiny, kde je sústredená viac ako polovica jej rozlohy. Lúky a pasienky sú zastúpené najmä v oblasti pahorkatín, vrchovín a hornatín, kde sa viažu predovšetkým na plošiny a brázdy. V horskej krajine dominujú lesy rôzneho druhového zloženia. Koncentrované sídla sú sústredené najmä v nížinných a kotlinových typoch krajiny, rozptýlené sídla sa viažu na pahorkatiny, vrchoviny a hornatiny.

Krajinné typy podľa prevažujúceho typu krajinej pokrývky a morfológicko-morfometrického typu reliéfu:

Na základe analýz vplyvu členitostných a polohových charakteristík reliéfu na súčasnú krajinnú štruktúru a využitia zeme možno v riešenom území vyčleniť nasledovné krajinné typy:

- **Nížinná poľnohospodárska krajina širokých poriečnych rovin** – ekosystém je viazaný na nížinné depresné územia, riečne nivy s rozsiahlymi a dobre vyvinutými terasami riek v okolí väčších riek, ktoré agradujú a vytvárajú výrazné agradačné valy a rozčlenené meandrové roviny. V náplavoch rieky prekladajú korytá, čím vytvárajú množstvo ramien a močiarov. Výskyt najkvalitnejších pôd podmienil výraznú antropizáciu krajinných štruktúr a zmenu prirodzených spoločenstiev na OP so zanedbateľným podielom prirodzených spoločenstiev (lužné lesy nížinné). Predmetom ochrany sú najmä mokraďové spoločenstvá biotopov lužných lesov.
- **Nížinná poľnohospodársko-sídelná krajina na riečnych terasách a prolúviálnych kuželoch** – vyskytuje sa v pahorkatinách tvorenými neogénnymi vrstvami. V prvkoch SKŠ dominuje OP a významne sú zastúpené aj urbanizované územia. Podiel prirodzených spoločenstiev je nepatrný.
- **Nížinné rovinaté až členité sprašové tabule s poľnohospodársko-urbanizovanou krajinou** – úrodné sprašové tabule s mierne zvlneným povrchom a množstvom menších tokov. Tvoria prechodový stupeň medzi rovinatým územím a morfológicky členitým reliéfom. Ľudské aktivity spôsobili takmer úplný zánik prirodzených spoločenstiev. Ochrana je zameraná predovšetkým na zvyšky prirodzených lesných spoločenstiev pozdĺž vodných tokov a ďalšie mokraďové spoločenstvá.
- **Nížinné úrodné poľnohospodársky využívané sprašové tabule s mierne zvlneným povrchom** – sú charakteristické mierne zvlneným povrchom, alebo oblými chrbtami s tabuľami a množstvom menších tokov nevýraznými širokými úvalinami miestami. V sprašových sedimentoch sa často vyskytujú výmole a početné sú aj svahové deformácie. Tvoria prechodový stupeň medzi rovinatým územím a morfológicky členitým reliéfom. Poloha na úrodných sprašových tabuliach spôsobila výraznú premenu prirodzenej krajinej štruktúry a vytvorenie poľnohospodársko-urbanizovanej krajiny. Podiel prirodzených spoločenstiev je v nižších polohách nepatrný a vo vyšších polohách sa pohybuje okolo 10%.
- **Nížinné nízke plošinaté pohoria s heterogénnou mozaikou poľnohospodárskych kultúr** – je to typ poriečnej rovinatej krajiny v okrajových častiach nížinných oblastí s plochými mierne naklonenými chrbtami. SKŠ je heterogénna, okrem LP je zastúpená aj OP a mozaika poľnohospodárskych kultúr. Prirodzené spoločenstvá majú zastúpenie okolo 15%.
- **Horská poľnohospodárska-urbanizovaná viazaná na pahorkatiny na okraji vyšších pohorí** – je viazaná na pahorkatiny menšieho rozsahu v okrajových častiach vyšších pohorí. V SKŠ dominujú lesné spoločenstvá. Pomerne značné je aj zastúpenie urbanizovaných areálov - viac ako 15%, na druhej strane priemerný podiel prirodzených spoločenstiev dosahuje až 25%.
- **Horská lesná krajina v členitých vrchovinách na pestrých mezozoických horninách** – patria sem nižšie položené pahorkatiny menšieho rozsahu v okrajových častiach vyšších pohorí. Reliéf je tvorený zväčša plochými chrbtami. Vyššie nadmorské výšky 300 – 700 m majú v SKŠ dominantné zastúpenie listnatých dubovo-hrabových a vo vyšších polohách bukových lesov. Priemerný podiel prirodzených spoločenstiev predstavuje je blízky 50 %.

Priestorové usporiadanie krajinných typov v rámci katastrálnych území:

Podľa zastúpenia zložiek SKŠ, ich usporiadania a plošnej výmery v rámci katastrálnych území, možno jednotlivé obce a ich katastrálne územia rozdeliť podľa určeného vedúceho prvku (pomer medzi LP, TTP a OP) do nasledujúcich kategórií, ktoré sú uvedené v Tabuľke č. 5. 15.

Tabuľka č. 5. 15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území v okrese Nitra

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Nitra							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP							
Alekšince	1 507,25	151,44	6,19	110,01	1 355,81	1 242,61	22,4
% zastúpenie v k. ú.			0,41	7,3		82,44	1,49
Báb	2 009,1	365,26	6,94	122,67	1 643,84	1 461,11	32,65
% zastúpenie v k. ú.			6,94	6,11		72,72	1,63
Babindol	541,4	60,44	0	47,53	480,96	416,68	25,34
% zastúpenie v k. ú.			0	8,78		76,96	4,68
Bádice	411,17	184,64	151,49	21,65	226,53	201,85	3,14
% zastúpenie v k. ú.			36,84	5,26		49,09	0,76
Branč	1 380,84	153,69	1,59	109,3	1 227,16	1 130,88	2,59
% zastúpenie v k. ú.			0,11	7,92		81,9	0,19
Cabaj-Čápor	3 442,21	413,71	154,32	213,53	3 028,5	2 859,88	7,39
% zastúpenie v k. ú.			4,48	6,2		83,08	0,21
Čab	815,49	141,8	8,19	91,09	673,69	748,07	1,58
% zastúpenie v k. ú.			1	11,7		79,47	0,19
Čakajovce	577,71	123,83	0	52,25	453,88	430,19	0,39
% zastúpenie v k. ú.			0	9,06		74,46	0,07
Čeľadice	1 047,11	82,77	0	66,28	964,34	868,69	10,06
% zastúpenie v k. ú.			0	6,33		82,96	0,96
Čechynce	586,1	77,71	0	44,3	508,39	438,68	11,05
			0	7,56		74,85	1,89
Čifáre	1 533,95	479,41	386,07	53,59	1 054,53	978,98	41,81
% zastúpenie v k. ú.			25,17	3,49		63,82	2,73
Dolné Lefantovce	461,31	59,97	12,1	30,49	401,34	360,26	20,32
% zastúpenie v k. ú.			2,62	6,61		78,09	4,41
Dolné Obdokovce	1 018,69	171,01	78,97	71,56	847,68	759,43	23,8
% zastúpenie v k. ú.			7,75	7,02		74,55	2,34
Golianovo	1 070,16	129	0	75,3	941,16	893,99	2,55
% zastúpenie v k. ú.			0	7,04		83,54	0,24
Host'ová	478,44	43,15	0	24,39	435,29	370,13	33,93
% zastúpenie v k. ú.			0	5,1		77,36	7,09
Hruboňovo	1 155,08	96,95	13,21	59,06	1 058,14	1 022,62	7,5
% zastúpenie v k. ú.			1,14	5,11		88,53	0,65
Ivanka pri Nitre	1 490,93	236,95	0,37	168,46	1 253,97	1 172,29	7,55
% zastúpenie v k. ú.			0,02	11,3		78,63	0,51
Jarok	2 211,28	654,03	475,74	137,76	1 557,25	1 490,99	5,96
% zastúpenie v k. ú.			21,51	6,23		67,43	0,27

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Nitra							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Jelšovce	1 044,2	131,1	0	73,56	913,1	892,75	0,46
% zastúpenie v k. ú.			0	7,04		85,5	0,04
Kapince	583,95	48,5	0	28,41	535,45	526,11	0,5
% zastúpenie v k. ú.			0	4,86		90,1	0,09
Klasov	1 223,06	192,29	30,83	73,11	1 030,77	967,81	4,63
% zastúpenie v k. ú.			2,52	5,98		79,13	0,38
Kolíňany	1 250,06	247,1	52	11,93	1 002,97	898,42	41,12
% zastúpenie v k. ú.			4,16	8,95		71,87	3,29
Lehota	1 100,45	120,06	5,61	01,78	980,39	936,93	1,35
% zastúpenie v k. ú.			0,51	9,25		85,14	0,12
Lúčnica nad Žitavou	1 210,23	130,18	4,56	79,95	1 080,05	923,45	69,48
% zastúpenie v k. ú.			0,38	6,61		76,3	5,74
Ludovítová	187,77	26,22	2,7	10,51	161,55	153,12	0
% zastúpenie v k. ú.			1,44	5,6		81,55	0
Lukáčovce	1 683,74	205,66	61,68	83,2	1 478,08	1 406,79	6,31
% zastúpenie v k. ú.			3,66	4,49		83,55	0,37
Lužianky	1 242,63	620,95	0	196,01	621,68	570,5	1,68
% zastúpenie v k. ú.			0	15,77		45,91	0,14
Malé Chyndice	788,87	42,82	1,1	30,92	746,05	711,9	10,65
% zastúpenie v k. ú.			0,14	3,92		90,24	1,35
Malé Zálužie	590,51	79,15	11,17	35,9	511,36	496,41	2,85
% zastúpenie v k. ú.			1,89	6,08		84,06	0,48
Malý Cetin	515,87	61,54	0	29,88	454,33	433,29	0,88
% zastúpenie v k. ú.			0	5,79		83,99	0,17
Malý Lapáš	321,93	58,38	15,59	28,09	263,55	239,19	3,97
% zastúpenie v k. ú.			4,84	8,73		74,3	1,23
Melek	619,6	77,22	0	35,37	542,38	478,6	24,11
% zastúpenie v k. ú.			0	5,71		77,24	3,89
Mojmírovce	1 986,3	211,89	16,85	161,9	1 774,41	1 482,15	3,38
% zastúpenie v k. ú.			0,85	8,15		74,62	0,17
Nitra	10 047,87	4 431,44	1 379,71	1 835,92	5616,43	4 711,07	119,86
% zastúpenie v k. ú.			13,73	18,27		46,89	1,19
Nitrianske Hrnčiarovce	994,57	462,6	319,66	80,9	531,97	337,07	15,71
% zastúpenie v k. ú.			32,14	8,13		33,89	1,58
Nová Ves na Žitavou	1 017,26	135,18	15,79	79,1	882,08	665,57	117,09
% zastúpenie v k. ú.			1,55	7,78		65,43	11,51
Nové Sady	1 747,49	224,67	88,42	110,15	1 522,82	1 464,69	11,72
% zastúpenie v k. ú.			5,06	6,3		83,82	0,67

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Nitra							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Paňa	1 126,45	81,9	0	39,52	1 044,55	1 002,69	7,99
% zastúpenie v k. ú.			0	3,51		89,01	0,71
Pohranice	1 208,91	256,33	30,87	83,15	952,58	754,93	33,63
% zastúpenie v k. ú.			2,55	6,88		62,45	2,78
Poľný Kesov	1 022,36	139,91	41,17	72,85	882,44	838,19	3,79
% zastúpenie v k. ú.			4,03	7,13		81,99	0,37
Rišňovce	1 878,85	314,71	154,09	120,31	1 564,13	1 504,16	5,37
% zastúpenie v k. ú.			8,2	6,4		80,06	0,29
Rumanová	1 165,58	231,12	128,42	74,14	934,45	874,44	9,94
% zastúpenie v k. ú.			11,02	6,36		75,02	0,85
Svätoplukovo	1 389,99	115,96	11,2	83,19	1 274,03	1 148,46	3,99
% zastúpenie v k. ú.			0,81	5,99		82,62	0,29
Štefanovičová	1 239,92	77,14	2,02	58,64	1 162,78	1 142,22	0,31
% zastúpenie v k. ú.			0,16	4,73		91,12	0,02
Šurianky	1 039,97	59,3	3,09	47,59	980,67	962,38	0,24
% zastúpenie v k. ú.			0,3	4,58		92,54	0,02
Tajná	848,15	237,38	176,76	34,84	610,77	559,46	2,55
% zastúpenie v k. ú.			20,84	4,11		65,96	0,3
Telince	684,39	60,28	15,28	38,63	624,11	564,85	23,97
% zastúpenie v k. ú.			2,23	5,64		82,53	3,5
Veľká Dolina	1 168,63	96,31	9,12	68,23	1 072,32	1 038,96	0
% zastúpenie v k. ú.			0,78	5,84		88,9	0
Veľké Chyndice	504,89	33,83	0	26,61	471,07	431,16	8,38
% zastúpenie v k. ú.			0	5,27		85,4	1,66
Veľké Zálužie	3 210,37	696,18	424,3	214,79	2 514,19	2 301,68	31,07
% zastúpenie v k. ú.			13,22	6,69		71,7	0,97
Veľký Cetín	1 686,58	243,13	42,51	104,74	1 443,45	1 312,76	7,65
% zastúpenie v k. ú.			2,52	6,21		77,84	0,45
Veľký Lapáš	815,77	84,83	1,49	55,98	730,94	617,5	56,33
% zastúpenie v k. ú.			0,18	6,86		75,69	6,9
Vinodol	1 498,17	231,26	69,47	96,25	1 266,9	1 048,51	8,58
% zastúpenie v k. ú.			4,64	6,43		72,39	0,57
Vráble	3 831,39	556,42	31,06	352,74	3 274,97	2 867,61	180,59
% zastúpenie v k. ú.			0,81	9,21		74,85	4,71
Výčapy- Opatovce	1 417,87	168,72	5,7	99,49	1 249,15	1 175,23	8,31
% zastúpenie v k. ú.			0,4	7,02		82,89	0,59
Zbehy	1 955,82	368,61	142,31	146,65	1 587,21	1 506,94	30,4
% zastúpenie v k. ú.			7,28	7,5		77,05	1,55

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Nitra							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Žitavce	828,79	88,81	18,02	47,99	739,98	633,86	58,1
% zastúpenie v k. ú.			2,17	5,79		76,48	7,1

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou LP a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominujú OP							
Horné Lefantovce	1 860,26	1 090,13	957,11	59,96	770,13	647,21	66,72
% zastúpenie v k. ú.			51,45	3,22		34,79	3,59
Jelenec	2 718,38	1555,6	1 384,52	123,98	1 162,78	939,17	94,71
% zastúpenie v k. ú.			50,93	4,56		34,55	3,48
Štítare	749,42	455,28	397,38	40,11	294,15	141,95	61,98
% zastúpenie v k. ú.			53,02	5,35		18,94	8,27

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom LP a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominujú OP							
Pohorany	1 770,73	940,37	739,84	86,1	830,36	673,33	112,18
% zastúpenie v k. ú.			41,78	4,86		38,03	6,34

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominujú OP							
Žirany	1 555,8	776,94	617,77	103,32	778,86	608,43	118,63
% zastúpenie v k. ú.			39,71	6,64		39,11	7,62

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP – k. ú. Alešince, Báb, Babindol, Bádice, Branč, Cabaj-Čápor, Čab, Čakajovce, Čeladice, Čechynce, Čifáre, Dolné Lefantovce, Dolné Obdokovce, Golianovo, Hostová, Hruboňovo, Ivanka pri Nitre, Jarok, Jelšovce, Kapince, Klasov, Koliňany, Lehota, Lúčnica nad Žitavou, Ľudovítová, Lukáčovce, Lužianky, Malé Chyndice, Malé Zálužie, Malý Cetín, Malý Lapáš, Melek, Mojmírovce, Nitra, Nitrianske Hrnčiarovce, Nová Ves na Žitavou, Nové Sady, Paňa, Pohranice, Poľný Kesov, Rišovce, Rumanová, Svätoplukovo, Štefanovičová, Šurianky, Tajná, Telince, Veľká Dolina, Veľké Chyndice, Veľké Zálužie, Veľký Cetín, Veľký Lapáš, Vinodol, Vráble, Výčapy-Opatovce, Zbehy, Žitavce. OP prevažuje nadpolovičnou väčšinou takmer vo všetkých katastroch a najväčší podiel tvorí v k. ú. Kapince, Hruboňovo, Malé Chyndice, Paňa, Šurianky, Štefanovičová. OP je využívaná formou veľkoblukov, ktoré tu pretrvávajú polstoročie od začatia konsolidačných reforiem v 50-tych rokoch. V súčasnosti je aj vysokokvalitná poľnohospodárska pôda ohrozená zástavbou sídelných zón, priemyselných areálov alebo technických zariadení. Tvar veľkoblukov je zväčša ortogonálny alebo polygonálny, ale na miestach, kde hranicu tvorí vodný tok má hranica prírodný organický tvar.

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou LP a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominujú OP – k. ú. Horné Lefantovce, Jelenec, Štítare sú obce, ktoré ležia na podhorí Tríbeča a viac ako polovicu ich katastrálneho územia tvoria LP, ktoré sa nachádzajú vo vyšších polohách.

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom LP a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominujú OP – k. ú. Podhorany je obec ktorá leží na podhorí Tríbeča a približne polovicu jej katastrálneho územia tvoria LP, ktoré sa nachádzajú vo vyšších polohách, zatiaľ čo v nižších polohách katastra siahajúceho od horského hlavného chrbtu až po Bánický kanál prevažujú veľkobluky OP.

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominujú OP – k. ú. Žirany sa rovnako nachádzajú na podhorí Tríbeča, ale z druhej východnej strany, oproti k. ú. Podhorany a charakter krajiny je veľmi podobný, s tým rozdielom, že v Žiranoch prevažuje oproti LP poľnohospodárska pôda.

Diverzita krajiny

Súčasná krajina je výsledkom dlhodobého pôsobenia prírodných podmienok a spoločenského využívania. Usporiadanie a organizáciu súčasnej krajiny možno hodnotiť z viacerých aspektov, napr. vizuálneho, ekonomického, avšak z hľadiska harmonického rozvoja krajiny je stále významnejší environmentálny aspekt. Analýza vzťahu prírodnej a humánnej vrstvy krajiny je kľúčová aj pri hodnotení usporiadania a stability krajiny. Jedným z nástrojov na poznanie priestorovej diferenciácie (usporiadania) krajiny je koncept entropie a jej interpretácia spojená s teóriou informácie (O’ahel a kol., 2006). Najvhodnejšou matematickou formulou na výpočet množstva informácie ako miery entropie je Shannonov index (Shannon, Weaver, 1949), ktorý sa môže použiť aj na výpočet diverzity krajiny:

$$H' = - \sum_{i=1}^n P_i \times \log P_i$$

kde: H' – Shannonov index,

P_i – podiel rozlohy i -teho polygónu k celkovej rozlohe analyzovanej priestorovej jednotky reprezentovanej n polygónmi.

Konečný výsledok indexu dosahuje kladné hodnoty od nuly, pričom horná hranica je bezlimitná. Krajina obsahujúca len jeden prvok bude mať hodnotu nula (žiadnu diverzitu). Zo zvyšujúcim sa množstvom prvkov krajinej štruktúry alebo ich pomerným rozšírením v území (prípadne oboma alternatívami), hodnota indexu stúpa a krajina sa stáva viac vyrovnaná. So zvyšujúcou sa hodnotou indexu stúpa aj diverzita krajiny v určitom čase (McGarigal, Marks, 1995).

Shannonov index stanovuje diverzitu krajiny založenú na dvoch komponentoch: počte rôznych typov prvkov v krajine a ich pomerným rozložením v krajine. Tieto dva komponenty môžeme označiť ako bohatstvo a rovnomernosť. Spoločne tieto 2 komponenty sa často označujú aj ako pestrosť (richness) a vyrovnanosť (evenness). Pestrosť hovorí o počte typov plôšok – jednotlivých tried (tzv. kompozičná zložka) a vyrovnanosť vyjadruje plošné rozloženie typov plôšok (tzv. štruktúrna zložka). Úmerne sa zvyšuje rozložením územia medzi jednotlivé prvky krajinej štruktúry. Umožňuje porovnanie medzi rozdielnymi typmi krajín alebo porovnávanie daného územia v rôznych časových obdobiach (Eiden a kol., 2000).

Shannonov index diverzity v prípade diverzity krajiny sa zvyšuje s rastúcim počtom rôznych typov plôšok (prvkov jednotlivých tried) a/alebo s rastúcou vyrovnanosťou pomerného rozloženia plochy medzi typy plôšok. Pre daný počet plôšok jednotlivých tried, maximálna hodnota Shannonovho indexu diverzity sa dosiahne, keď všetky typy plôšok majú rovnaké plošné zastúpenie. Shannonov index diverzity môže byť použitý ako relatívny index, ktorý umožňuje porovnanie rôznych krajinných jednotiek alebo ich porovnanie v rôznych časových horizontoch. Je ho však vhodné porovnávať s maximálnou možnou diverzitou H_{max} . Faktormi, ktoré ovplyvňujú výslednú hodnotu sú počet kategórií využitia krajiny (počet prvkov krajinej štruktúry) a pomerné zastúpenie kategórií využitia krajiny (čím je pomer prvkov v krajine vyváženejší, tým je výsledná hodnota indexu vyššia).

Ďalším ukazovateľom, ktorý možno použiť pri hodnotení priestorovej diferenciácie prvkov je index ekvitability (vyrovnanosti) J' (Shannon’s evenness index), ktorý v geobotanike vyjadruje vyrovnanosť rozdelenia druhov práve podľa pokryvnosti v rastlinnom spoločenstve. Stanovuje sa porovnaním hodnoty diverzity s maximálnym možným - ideálnym rozdelením druhov (v krajine plôšok).

Na hodnotenie diverzity krajiny vychádzajúce z hodnotenia kapitoly Súčasná krajinná štruktúra sme použili štatistiku extenzie Patch Analyst. Extenzia Patch Analyst umožňuje priestorové analýzy krajiny, podporuje modelovanie stanovišť, zachovanie biodiverzity a lesného managementu. Patch Analyst pre ArcGIS je

dostupný tiež vo dvoch verziách: Patch pre spracovanie polygónových vrstiev a Patch Grid pre rastrové (grid) vrstvy. Menu Patch Analyst verzie 3.12 tvoria 15 funkcií, ktoré sú rozdelené do štyroch tematických skupín. Prvá skupina zahŕňa tvorbu nových vrstiev, druhá skupina sa zaoberá nastavením parametrov, tretia skupina robí atribútové modelovanie a štvrtá skupina pracuje s priestorovými operáciami.

Prvý krok je definovanie analýzy podľa typu krajiny. Následne sú spracované krajinnno-ekologické indexy v nasledovných kategóriách:

1. **indexy veľkosti plôšok** Number of Patches (NumP), Mean Patch Size (MPS), Median Patch Size (MedPS), Patch Size Coefficient of Variance (PSCoV), Patch Size Standard Deviation (PSSD),
2. **indexy dĺžky hrán** (okrajov) Total Edge (TE), (Edge Density (ED), Mean Patch Edge (MPE)),
3. **indexy tvaru plôšok** Mean Shape Index (MSI), Area Weighted Mean Shape Index (AWMSI), Mean Perimeter-Area Ratio (MPAR), Mean Fractal Dimension (MFRACD), Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension (AWMPFD),
4. **indexy diverzity** (Shannon's Diversity Index (SDI), Shannon's Evenness Index (SEI), Richness, Dominance).

Tabuľka č. 5. 16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Nitra

Analyse By Landscape		Hodnota
Patch Density & Size Metrics	Number of Patches	16 251
	Mean Patch Size	5,35691
	Median Patch Size	0,468482
	Patch Size Coefficient of Variance	600,285
	Patch Size Standard Deviation	32,1567
Edge Metrics	Total Edge	16 677 600
	Edge Density	191,576
	Mean Patch Edge	1 026,25
Shape Metrics	Mean Shape Index	2,19124
	Area Weighted Mean Shape Index	2,26715
	Mean Perimeter-Area Ratio	6 161,04
	Mean Patch Fractal Dimension	1,47112
	Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension	1,29581
Diversity Metrics	Shannon's Diversity Index	1,51123
	Shannon's Evenness Index	0,399354

V okrese Nitra sú najviac zastúpené poľnohospodárska pôda (cca 77 % s toho 90 % orná pôda a 2 % trvalé trávne porasty), potom lesné pozemky (cca 10 %) a zastavaná plocha (cca 8 %). Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajinnnej štruktúry závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny. Poľnohospodárska pôda v okrese Nitra má rozlohu 66 298,21 ha, výrazne prevláda orná pôda (58 786,84 ha). V okrese Nitra sa najväčšie rozlohy veľkoblukovej ornej pôdy nachádzajú v mestách Nitra, Vrábľa a najmä v obciach Cabaj-Čápor, Veľké Zálužie a Báb. Najväčšie plochy TTP sú v meste Nitra a Vrábľa a v obciach Žirany, Veľké Zálužie. Zároveň sa vyskytujú v rámci priesekov nadzemného elektrického vedenia. V katastrálnych územiach obcí okresu Nitra boli lesné porasty mapované ako listnaté (8 230 ha), zmiešané (389 ha) a ihličnaté (120 ha). Najväčšie plochy listnatých lesov sa nachádzajú v pahorkatinovej oblasti. Prevládajú listnaté dreviny: dub, jaseň a hrab. Územie okresu Nitra je tvorené 62 obcami, z toho je 60 vidieckych sídiel a 2 mestské sídla Nitra a Vrábľa. Poloha okresu na kontakte Tribeča a Podunajskej pahorkatiny, v kontexte prevládajúcej homogénnej poľnohospodárskej krajiny, ovplyvnila výšku Shannonovho indexu diverzity v hodnote 1,51 čo je hodnota pod úrovňou slovenského priemeru. Zvýšenie tejto hodnoty je podmienené výraznejšou fragmentáciou krajiny, doplnením nových ekostabilizačných prvkov (biokoridory, aleje, zasakovacie pásy), hlavne v okolí Nítry a Žitavy.

Identifikácia krajinného obrazu a vizuálnych znakov krajiny

Pri pomenovaní vlastností krajiny z aspektu vizuálnych a hodnotových atribútov je potrebné mať na zreteli kritériá, ktoré ju vymedzujú. Charakteristický vzhľad krajiny môže byť determinovaný práve percepciou prostredia (psychosociálnym prístupom), resp. hodnotením jeho vizuálnej kvality (estetizujúci prístup). Oba prístupy vychádzajú z identifikácie vlastností krajiny a ich hodnotenia, kedy sú stanovené základné a reprezentatívne charakteristické znaky krajiny a následne je identifikovaný krajinný obraz a hodnotený krajinný ráz (charakteristické črty krajiny). Hodnotenie vizuálnych vplyvov na krajinu je možné až následne, po stanovení hodnôt, ktorými krajina „disponuje“.

Krajinný obraz (KO) je vizuálny vzhľad krajiny. Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi. Krajinný obraz je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny. Javí sa ako kombinácia tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania zložiek štruktúry krajinej pokrývky (kompozície) so spolupôsobením geo-klimatických podmienok.¹

Krajinný obraz je vnímaný ako priestorová charakteristika a štruktúrne prvky krajiny, tzv. výraz krajiny, krajinná scenéria je vyjadrená pohybmi a zmenami v krajine a krajinný ráz vyjadruje lokálne špecifiká krajinného obrazu, krajinnú originalitu, neopakovateľnosť formy usporiadania jednotlivých znakov, krajinných zložiek.

Krajina je zložená z krajinných zložiek, znakov, ktoré sú v procese hodnotenia krajinného obrazu identifikované. Identifikácia a určovanie znakov v krajine je dôležitým krokom pri diferencovaní základných jednotiek krajinného obrazu. Pri charakteristike vizuálnych vlastností krajiny je určujúca kombinácia znakov, reliéfu k zložkám štruktúry krajinej pokrývky (land cover).

Krajina ako súbor charakteristických znakov – celkové vnímanie krajinného obrazu, charakteru krajiny a identifikácia jednotlivých znakov

Komplexné vnímanie krajinného obrazu z hľadiska identifikácie znakov – typizácia krajiny, podľa stupňa premeny, popis krajiny a KO, rozlíšenie základných diferenčných jednotiek, z ktorých sa krajina skladá, zložiek, prvkov (objektov), interpretovaných ako znaky.

Znak je nositeľom informácií o krajine. Je univerzálnym pojmom pre vyjadrenie základných diferenčných jednotiek (zložiek, prvkov), ktoré v krajine rozlíšime ako entity. Za znak môžeme považovať fyzické, hmotné jednotky (prvky) tak reliéfu, ako aj štruktúry krajinného povrchu (land cover), ako sú lesy, lúky, polia, sídla, cesty a i., prípadne objekty v krajine, stavby, dominanty a podobne. Znak môže reprezentovať aj vlastnosti, významové vzťahy a súvislosti.

Tabuľka č. 5. 17 ponúka komplexné vnímanie krajinného obrazu.

Tabuľka č. 5. 17: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Základné komponenty		Rozpis súboru atribútov základných komponentov, tak ako ich vidí a identifikuje pozorovateľ v krajine.
Krajinný obraz	Reliéf Konfigurácia terénnych tvarov	Celkový pomer hmôt v krajinnom priestore.
		Výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu.
		Pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie.
		Pôsobenie dominant v priestore.
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinej pokrývky	Zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinej pokrývky.
		Usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinej pokrývky.
		Parametre a proporcie zložiek krajinej pokrývky.
		Textúra zložiek krajinej pokrývky.

¹ Poznámka: termín krajinný obraz používame pri identifikácii vizuálnych znakov krajiny.

Znaky prírodnej charakteristiky

Sú dané prírodnými podmienkami, môžu byť zakotvené v prítomnosti, charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave prvkov a javov prírodnej povahy (reliéf, lesy, porastové plášte okrajov lesov, rozptýlená drevitá zeleň, lúky, mokrade, vodné toky, vodné nádrže a jazerá – brehové porasty, vodné plochy).

Vlastnosti reliéfu – vo vzťahu k identifikácii krajinného obrazu je možno územie charakterizovať z hľadiska vlastností relatívnej vertikálnej členitosti reliéfu geomorfologických jednotiek:

- **Nerozčlenené roviny** (0 – 30 m) sú druhým najviac zastúpeným typom reliéfu v Podunajskej pahorkatine (podcelky Hronská pahorkatina, Nitrianska niva, Nitrianska pahorkatina, Žitavská niva a Žitavská pahorkatina) a vyskytujú sa na riečnych nivách, kde v teréne nad rovinu vystupujú iba agračné valy.
- **Pahorkatiny** (31 – 100 m) prevažujú v celom okrese (72,28 %) v Nitrianskej, Žitavskej a Hronskej pahorkatine.
- **Nižšie vrchoviny** (101 – 310 m) sa vyskytujú v pohorí Tríbeč – Zoborské vrchy, ktoré svojim výbežkom zasahuje do severovýchodnej časti územia (k.ú. Horné Lefantovce, Jelenec, Nitrianske Hrnčiarovce, Koliňany, Podhorany, Štitáre, Žirany a ďalšie).

Z hľadiska **morfometrie v krajinnom priestore** (scény) je možné rozdeliť zeleň na:

- **plošnú** – vegetácia lesov, hájov a remízok. Vzniká buď samovoľne sukcesiou alebo výsadbou – antropogénne a je charakteristická plošným usporiadaním. V okrese Nitra sa vyskytuje sporadicky v podobe lesov v pohorí Tríbeč alebo ako lesíky a háje v Podunajskej pahorkatine, alebo na mieste bývalých meandrov so zamokrenou pôdou nevhodnou na poľnohospodárske využitie, na miestach bývalých ťažobných priestorov, alebo porastá opustené sady a hlavne vinohrady. Rastie aj okolo vodných nádrží, ktoré boli vybudované na menších vodných tokoch (napr. vo Vrábľoch, Bábe, Golianove) a rybníkov (Malé Zálužie).
- **líniovú** – vegetácia v okrese Nitra je výrazná hlavne pozdĺž vodných tokov a tvorí brehovú porast. Sú dobre vyvinuté pozdĺž tokov Nitra, Malá Nitra, Cabajský potok a Žitava a prerušované sú v intravilánoch obcí. Sú to zvyšky lesov často redukované na úzke prevažne líniové útvary. Majú viac dôležitých funkcií, okrem asanačnej funkcie – spevňovanie brehov, či filtračnej funkcie, sú často výrazným krajinotvorným prvkom a poskytujú priestor pre existenciu mnohých organizmov. Na druhej strane ich výrazne ohrozujú mnohé negatívne faktory: šírenie inváznych druhov, regulácie, plošný záber na rôzne účely, znečistenie vody z okolitých polí atď.
- **bodovú** – vegetácia bez výrazného zapojenia, bez zreteľného vnútorného a vonkajšieho lemu, tvorená 1 – 3 jedincami umiestnenými pri sebe. V území je takáto zeleň zastúpená uprostred OP a je tvorená soliternými jedincami, často s doplnkovým historickým významom. Bodová zeleň s vyšším sakrálnym významom je často umiestnená pri božích mukách a pri zastaveniach roztrúsených v krajine. V rovinatej krajine sa prejavuje výrazne jej vertikálny rozmer a solitéry, či skupiny vegetácie môžu vytvárať vizuálne dominanty určitého krajinného priestoru.
- **vegetácia sídelnej (mestskej – urbanizovanej) krajiny** v hodnotenom území – je v nej zastúpená verejná, vyhradená a súkromná zeleň v sídelných útvaroch obcí. Zeleň determinuje výraz sídla z hľadiska pôsobenia na krajinný ráz. Je neoddeliteľnou súčasťou všetkých funkčných plôch sídiel a patrí k prvkom, ktoré svojimi estetickými prvkami pozitívne pôsobia na psychiku človeka a vytvárajú priaznivé podmienky pre jeho existenciu. Jej význam pre ekologickú stabilitu krajiny je však zvyčajne zanedbateľný. Z hľadiska jej pôsobenia majú najväčší význam plošne rozsiahlejšie plochy s vysokým zastúpením vzrastlých stromov. K takým plochám patria najmä parky, cintoríny, plochy zelene v areáloch škôl, historických stavieb či občianskej vybavenosti, obecné námestia, zeleň cintorínov, zeleň futbalových ihrísk, drobných parčíkov, resp. sprievodná zeleň líniových prvkov a často aj bodové stromy, ktoré sú sprievodným znakom drobnej sakrálny architektúry. Dôležitým prvkom je aj parková zeleň kultúrnych pamiatok v extraviláne obcí. Má vysokú spoločenskú hodnotu a v nížinnej rovinatej krajine vytvára v kontexte s kaštieľmi, či kúriami vizuálnu dominantu.

Počas historického vývoja človek výrazne zmenil krajinnú štruktúru Podunajskej pahorkatiny. Lesné porasty boli už počas stredoveku takmer úplne odstránené a zachovali sa iba izolované fragmenty (napr. Dvorčiansky les, alebo rôzne háje ako sú Párovské háje, Biskupský háj). Územie okresu bolo na takmer celej svojej rozlohe kultivované, s dominujúcou ornou pôdou. Počas kolektívizácie v dobe socializmu boli mikroštruktúry OP scelené a vytvorili sa veľkobloky s výmerou často nad 100 ha. Malobloková OP sa zachovala len ojedinele, takmer výlučne v blízkosti zastavaných území obcí. Zaznamenaná bola napríklad v k.ú. Jarok, Babindol, Čeladice, Lukáčovce, Veľké Zálužie Vinohrady nad Váhom, Veľký Lapáš.

Akýsi subtyp, resp. prechodový typ medzi intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou a sídlom vytvára mozaika súkromných záhrad, sádov a viníc. V krajine sú pozitívne pôsobiacim prvkom podporujúcim diverzitu krajinných štruktúr, biodiverzitu a v neposlednom rade pozitívne ovplyvňujú kvalitu života obyvateľov sídiel tým, že ich chránia pred nepriaznivými vplyvmi intenzívneho poľnohospodárstva (hluk, prašnosť, chemikálie). V novovznikajúcich sídelných štruktúrach naplánovaných systémom výstavby „na zelenej lúke“ (v extraviláne obcí na bývalom poľnohospodárskom pozemku, ktorý kúpil investor bez nadväznosti na existujúcu infraštruktúru obce) tento prechodový mozaikovitý typ chýba. To sa zrejme časom negatívne prejaví na kvalite života obyvateľov týchto nových sídelných štruktúr. Mozaikové štruktúry nadväzujú na intravilán, ale často sa vyskytujú aj v otvorenej poľnohospodárskej krajine a spolu s vinohradníckymi domčekmi sú črtami krajiny okresu Nitra (Báb, Horné Obdokovce, Lukáčovce, Veľké Zálužie).

Rozptýlená drevinová zeleň – NDV predstavuje významný krajinnotvorný a ekostabilizačný prvok krajiny. Je charakteristická pre vidiecku a poľnohospodársku krajinu. V okrese Nitra je zastúpená na výmere okolo 3%. Vyskytuje sa najmä v podobe líniových prvkov, lemuje veľkobloky poľnohospodárskych kultúr a rastie pozdĺž cestných komunikácií rôznej hierarchie a pri vodných tokoch, kde sa prelína s brehovými porastmi. V území je zastúpená aj remízami uprostred obhospodarovanej (Alešince, Hruboňovo), alebo na OP vytvára medze a háje (do 2 ha). Veľmi dôležitú úlohu má NDV mokradí a sprievodná vegetácia vodných tokov, lebo sú to zväčša poloprirodné spoločenstvá s vysokou diverzitou drevín a majú nepravidelné organické tvary s rôznorodým porastovým okrajom.

Rieky Nitra (v západnej časti okresu) a Malá Nitra, Cabajský potok a Žitava (vo východnej časti okresu) (Zálužiansky rybník, Lukačovské rybníky), a aj menšie toky ako je Dlhý kanál, Radošinka, Perkovský potok a iné toky sú významné krajinnotvorné prvky. Pre okres Nitra je typické roztrúsenie malých vodných plôch – nádrží, rybníkov, štrkovísk, ktoré ostali po ťažbe. Mnohé slúžia na rekreačné účely (Nový Cetín, Jenec), iné plnia v krajine vodozádržnú funkciu, mikroklimatickú a krajinnotvornú funkciu. Sú to krajinné prvky, ktoré spestrujú krajinnú mozaiku a vytvárajú podmienky pre rozvoj biodiverzity.

Znaky priestorových vzťahov a usporiadania krajinej scény môžu byť zakotvené v prítomnosti, charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave nasledujúcich prvkov a javov a nadväzujú na identifikovanú mozaiku krajinných zložiek, plošná štruktúra krajiny, líniová štruktúra krajiny, bodová štruktúra krajiny, farebnosť v krajinej scéne, kontrast hraníc krajinných zložiek, geometrizácia krajinných zložiek, horizonty a priestorové vymedzenie krajinej scény. Sú úzko prepojené s identifikovanými krajinnými typmi (viď kapitola 5.5.1 Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny).

Vlastností štruktúry krajinej pokrývky

Štruktúra krajiny reprezentuje charakteristické usporiadanie krajinej štruktúry vzhľadom na miestne, individuálne a originálne špecifiká prírodných i socioekonomických procesov. Zdrojom pre pomenovanie krajinej pokrývky je SKŠ, na základe ktorej sa následne definuje štruktúra krajinej pokrývky (ŠKP). Celková krajinná štruktúra je založená na spôsobe striedania a rozmiestnenia krajinných elementov v priestore.

Základné členenie okresu Nitra na krajinné typy podľa štruktúry:

- urbanizovaná krajina a ostatné plochy – zastavané územie sa dynamicky mení každý rok vplyvom silnejúceho dopytu po pôde – 7,95 %

- vodné plochy – 1,63 %
- lesná krajina – 10,15 %
- poľnohospodárska krajina – 76,86 %.

Z hľadiska štruktúry krajiny pokrývky je možné charakterizovať krajinu okresu Nitra ako typickú intenzívne poľnohospodársky využívanú, kde vizuálne dominujú veľkobloky poľnohospodárskej pôdy na pahorkatině a na nivách riek. Usporiadanie zložiek krajiny matrice je prevažne homogénne, ale sporadicky sa vyskytujú heterogénne mozaikovitě krajinné štruktúry v okolí sídiel a aj vo voľnej krajine - vinohrady s pivničkami a vinohradníckymi domčekmi. V okolí vodných plôch a tokov diverzitu krajinných štruktúr zvyšuje NDV.

Hodnotenie krajinného rázu – historické krajinné štruktúry

Historické krajinné štruktúry (HKŠ) predstavujú špecifický dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci subtyp krajinných štruktúr ako celku. Vznikli zámernou činnosťou človeka v priebehu histórie, až do jeho nedávnej minulosti, ktorou človek pretváral prírodu alebo vytváral nové dosiaľ zachované štruktúry. HKŠ tvoria neodmysliteľnú súčasť každej krajiny, predstavujú jeho časové horizonty a často sa javia ako izolované reliktu „pamäte krajiny alebo miesta“. Možno ich chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajiny štruktúry s historickým kontextom. Ich hodnotu nevyjadruje len časový faktor, ale i zachovanosť, pôvodnosť a významnosť v mierke krajiny.

Významné siluety a panorámy (zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu) sú charakteristické siluety kultúrnych pamiatok, pamiatkových zón a mestských rezervácií. Súvisia s typickou siluetou historických pamiatok na obzore alebo v rámci jednotlivých horizontov v krajine majú špecifické proporcie a rytmus.

HKŠ v území je možné zdefinovať pod základné kategórie:

- agroštruktúry, tvarové usporiadanie parciel sadov, záhrad a viníc
- reprezentatívne stavby, regionálne typy architektúry a usporiadanie usadlostí
- technické pamiatky a inžinierske diela a pamiatky.

Znaky kultúrnej a historickej charakteristiky (HKŠ)

Sú dané spôsobmi využívania krajiny a môžu byť zakotvené v charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave prvkov a javov.

Oblasť okresu Nitra je lokálne spojená s tradičnými formami využívania zeme – vinohradmi a sadiami. Mozaikové štruktúry v okrese Nitra evidujeme najmä v pahorkatinovej oblasti. Ich prítomnosť súvisí hlavne s bohatou vinohradníckou a ovocinárskou tradíciou. Najvýznamnejšie a plošne najrozsiahlejšie mozaikové štruktúry evidujeme v katastrálnych územiach obcí Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Koliňany, Hostová, Malý Lapáš, Veľký Lapáš, Golianovo, Paňa. Najčastejšie mozaikové štruktúry tvorí OP v kombinácii s TTP, trvalými kultúrami (vinohradmi a ovocnými sadiami) a NDV. Súčasťou je aj zástavba, využívaná najmä na rekreačné účely a činnosti súvisiace s vinohradníctvom. Ide o viničné domy, tradične nazývané ako „hajloch“. Vinice v okrese Nitra patria do Južnoslovenskej vinohradníckej oblasti, do Nitrianskeho vinohradníckeho rajónu (k. ú. Cabaj-Čápor, Čakajovce, Horné Lefantovce, Ivanka pri Nitre, Jelenec, Koliňany, Kostofany pod Tribečom, Ladice, Mojmírovce, Nitra, Pohranice, Šuriansky, Veľká Dolina, Výčapy-Opatovce, Zbehy, Žirany). Súčasťou mozaikových štruktúr sú aj staré ovocné dreviny, tieto majú v súčasnosti veľký význam z hľadiska zachovania genofondu starých odrôd a tiež podpory biodiverzity. V mozaikových štruktúrach sa uplatňuje maloblokový spôsob hospodárenia, často aj na terasách, čo dotvára celkový charakteristický vzhľad krajiny v okolí vinohradov. V súčasnosti sú plochy HKŠ ohrozované nielen zníženým intenzitou obhospodarovania a následným sukcesným zarastaním, ale hlavne intenzívnejúcou urbanizáciou poľnohospodárskej krajiny.

Štruktúry obcí v celej oblasti okresu sú poznačené veľkoplošnými JRD, novovybudovanými technickými a priemyselnými areálmi (Jaguar Land Rover Nitra, Priemyselný park Vráble, Priemyselná zóna Čab, a iné) a hlavne novovzniknutou výstavbou obytných zón na okraji sídla, prípadne v extraviláne obcí, uprostred poľnohospodárskej krajiny. V posledných rokoch sa môžeme stretnúť s narastajúcim trendom výstavby nových rodinných domov, často architektúrou a charakterom výstavby, nezapadajúcich do pôvodného vidieckeho osídlenia, čo sa prejavuje na zmene obrazu mnohých vidieckych sídiel. Nové priestory na výstavbu rodinných domov najmä na okrajových parcelách intravilánov zaznamenali takmer všetky obce okresu Nitra a najvýraznejšie: Malý Lapáš a Veľký Lapáš, Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Cabaj-Čápor, Janíkovce, Golianovo, Čechynce, Párovské Háje, Lehota atď.

Súčasťou HKŠ sú aj zachované pôdorysné usporiadania obcí. Pôvodný ráz daný existenciou drobných členitých plôch polí s medzami, vinohradmi a sadmi sa zachoval v niektorých obciach. Ale v mnohých prípadoch novodobá urbanizácia zničila tieto mozaikovitú vzácnu štruktúru. Územie okresu Nitra je tvorené 62 obcami, z toho je 60 vidieckych sídiel a 2 mestské sídla Nitra a Vráble. Vidiecke osídlenia sú priamo prepojené s intenzívne obrábanou poľnohospodárskou krajinou. Súčasťou HKŠ sú aj zachované pôdorysné usporiadania obcí. Zvyčajne je možné charakterizovať osídlenia do typu:

- **Hromadná a skupinová cestná zástavba** – vyvinula sa z pôvodnej cestnej radovej zástavby a taktéto obce majú nepravidelný pôdorys, často závislý od členitého reliéfu. Je napríklad v obciach Báb, Čakajovce, Jelenec, Nová Ves nad Žitavou, Veľké Zálužie, Veľký Lapáš.
- **Hromadná obec** – pri zoskupovaní domov v obci nie je možné určiť rozhodujúci faktor ovplyvňujúci ich umiestnenie, príkladom je, hromadná zástavba je napríklad obec Podhorany (časť Sokolníky),
- **Potočná radová** – domy sú po oboch stranách ulice a stredom preteká vodný tok. Je to napríklad obec Podhorany (časť Mechenice).
- **Nepravá vretenovitá** – nevyskytuje sa často na rozdiel od predchádzajúcich typov. Okolo návsi boli postavené domy a vyvinula sa v obciach Dolné Obdokovce a Žirany.
- **Zástavba pri hradskej** – má typický lineárny pôdorys a domy sú zoradené spravidla po oboch stranách hradskej tesne vedľa seba. Príkladom sú Nitrianske Hrnčiarovce.

Miestotvorné znaky kultúrnej charakteristiky v okrese Nitra sú zároveň stavebné kultúrne a národné kultúrne pamiatky:

- **Kláštor** – zvyšky kláštora barokového zo 17. st. vybudovaného na mieste stredovekého kláštora sv. Hypolita z konca 10. st., františkánsky kostol a kláštor barokový z roku 1630 a Piaristický kostol s kláštorom neskorobarokový, kostol a kláštor vincentiek neorománsky z roku 1854 v Nitre.
- **Kaštieľ, kúria** – pôvodne paulínsky kláštor gotický, aj renesančný a barokový kaštieľ a 2 klasicistické kúrie v Horných Lefantovciach, kúria v klasicistickom slohu v Alekšinciach, secesný kaštieľ v Báb, Wágnerov kaštieľ v Cabaj-Čápor, barokovo-klasicistický z 2. pol. 18. st., kúria klasicistická v Ivanke pri Nitre, kaštieľ barokový v Jelenci, kúria z 19. st. v Kapinciach, neogotický kaštieľ v Klasove, neskorobarokový z 18. st. v Lúčnici nad Žitavou, kaštieľ, pôvodne gotická kúria, renesančne prestavaný v 17. st., v Lukáčovciach, barokovo-klasicistický kaštieľ a klasicistická kúria v Mojmirovciach, klasicistická kúria (Krškany) a kaštieľ (Kynek) v Nitre, kostol z 18. st. v Nitrianskych Hrnčiarovciach, barokový kaštieľ a kúria v Nitrianskych Hrnčiarovciach, barokový a neoklasicistický kaštieľ v Novej Vsi nad Žitavou, kaštieľ renesančný zo 17. st., postavený na mieste hradu a baroková kúria v Nových Sadoch, 2 klasicistické kúrie v Podhoranoch, barokovo-klasicistická kúria v Pohraničiaci, baroková kúria v Poľnom Kesove, kaštieľ neskorobarokový v Rumanovej, kaštieľ z 19. st. v Tajnej, kúria baroková v Telinciach, klasicistický kaštieľ vo Veľkom Záluží, klasicistický kaštieľ v Žitavciach.
- **Kostoly** – vytvárajú vizuálne dominanty takmer v každej obci, a z tých starších spomenieme kostol sv. Emeráma románsky, asi z 11. st., Horný kostol - katedrála sv. Emeráma, Dolný kostol barokový, Kostol sv. Štefana románsky z 12. st. (v Párovciach), Kostol na Kalvárii, pôvodne gotický zo 14. st., pôvodne gotický (Krškany), barokový s románskou apsidou (Kynek) v Nitre, románsky z 12. st. v Čeladiciach, Dolných Obdokovciach a Koliňanoch, románsky z 1. polovice 13. st. vo Veľkých

Chyndiciach, románsko-gotický, prestavaný v 14. st. v Pohraničiaci, gotický z roku 1307 vo Veľkom Cetíne, gotický zo 14. st. v Branči a Zbehoch, renesančný kostol v Čakajovciach, barokovo-klasicistický v Čechynciach, klasicistický v Čifároch, neskorogotický zo začiatku 16. st. v Opatovciach, pôvodne gotický v Dolných Lefantovciach, barokový na gotických základoch v Hostovej, barokový v Jarku, Jelenci, v Novej Vsi nad Žitavou, Rišňovciach, Šuriankach, Žiranoch, pôvodne gotický v Jelšovci, barokovo-klasicistický v Lehote, neskorobarokový z polovice 18. st. v Lúčnici nad Žitavou, klasicistický v Lukáčovciach, goticko-barokový v Mojmírove, románsky z 12. st. a barokový v Podhoranoch, klasicistický z roku 1785 na starom základe v Štitároch a v Tajnej, barokovo-klasicistický vo Veľkom Záluží, gotický, zväčšený a zbarokizovaný vo Veľkom Lapáši, neskororenesančný v Žitavciach.

- **Synagóga** – z 19. st. v Mojmírovciach.
- **Hrad, pevnosť** – zrúcanina z 13. st. v Jelenci, z 11. st. a kamenný most do hradu zo začiatku 15. st. v Nitre, zrúcaniny pevnosti barokovej z roku 1624 – 1653 vo Vrábľoch.
- **Meštianske domy** – baroková budova fary v Mojmírovciach a vo Vrábľoch, Biskupský palác barokový a meštianske domy v Nitre.
- **Ludové domy a hospodárske stavby** – tradičné hlinené domy z 19. st. v Bábe, Dolných Obdokovciach, Nitrianskych Hrnčiarovciach, Podhoranoch, Veľkom Záluží, Veľkom Lapáši, vo Vrábľoch, Žirany.

Miesta duchovného významu sú buď sakrálné stavby v obciach, dotvárajúce celkový charakter obce a zreteľné vnímateľné z pozorovacích miest alebo drobné sakrálné stavby identifikovateľné v širšej krajine. Duchovná sféra kultúrnej krajiny je spojená s vizualizáciou viery v podobe **malých sakrálnych pamiatok** (klasicistická kaplnka v Branči, sv. Trojica v Cabaj-Čápore, barokový Morový stĺp a kaplnka v romantizujúcom slohu v Čábe, klasicistická kaplnka v Čechynciach, súsošie kalvárie barokové a zvonica z 18. st. v Hruboňove, baroková kaplnka v Jarku, kaplnka s Madonou zo začiatku 16. st. a prícestná kaplnka v Jelenci, kaplnka z 19. st. v Lukáčovciach, neskorobaroková kaplnka v Malých Chyndiciach, súsošie sv. Konštantína a Metoda v Mojmírovciach, barokové súsošie, baroková kaplnka a zvonica (Chrenová) v Nitre, baroková kaplnka v Nitrianskych Hrnčiarovciach, Rumanovej a v Opatovciach, Mariánsky stĺp z polovice 18. st., kaplnka na cintoríne barokovo-klasicistická a neskoroklasicistická v Tajnej, prícestná kaplnka z 2. polovice 18. st. vo Veľkých Chyndiciach, Mariánsky stĺp barokový vo Veľkom Záluží, neskorobaroková kaplnka vo Veľkom Cetíne, Mariánsky stĺp barokový a zvonica vo Vinodole, neskorobarokové súsošie Kalvárie, neskorobaroková kaplnka vo Vrábľoch).

Krajinné priestory ako vizuálne determinované miesta v krajine

Krajinný priestor predstavuje vizuálne oddelené a zreteľné vnímateľné miesto v krajine s homogénnym charakterom, ktoré je vymedzené prirodzenými vizuálnymi hranicami reliéfu a často pozadovými reliéfmi. Spravidla je miesto v krajine determinované prostredníctvom morfometrických parametrov reliéfu a na to nadviazanou štruktúrou krajiny pokrývky. Každé miesto v krajine (krajinný priestor) má individuálne vizuálne vlastnosti, ktoré ho charakterizujú.

Zadefinovanie krajinných miest – Podunajská pahorkatina je charakteristická mätko-modelovaným reliéfom v ktorom sa striedajú nízke oblúkové chrbty a široké úvalinové doliny. Rozľahlé chrbty vytvárajú vizuálne pohľadové horizonty a umožňujú diaľkové pohľady.

Krajinná scenéria (KS) ako špecifický zvähľad krajiny, súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geo-klimatickými pomermi alebo ako krajinný priestor (scéna), ktorý vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ môžeme krajinu vnímať.

Pre krajinný priestor Podunajskej pahorkatiny je v jesennom a zimnom období charakteristický inverzný charakter počasia s výskytom hmly, ktorá bráni diaľkovým výhľadom z Podunajskej nížiny ale naopak diaľkové výhľady sú z vrchov pohoria Tríbeč, ktoré ostávajú nad hmlou.

S priestorovou determinovanosťou krajinných miest súvisí aj **Vizuálna exponovanosť lokality**, vizuálna prepojenosť s okolím, znamená výraznosť a viditeľnosť krajinného priestoru alebo objektu v krajine, z ľahko prístupného a frekventovaného stanovišťa. Tak, ako je popísané vyššie, v priestore okresu Nitra, vizuálna exponovanosť súvisí s členitosťou georeliéfu a krajinnými štruktúrami (mestom Nitra a poľnohospodárskou pôdou).

Identifikované znaky, či už prírodné alebo vychádzajúce z HKŠ, môžu mať tak pozitívny, ako aj negatívny význam v charaktere krajiny a sú vnímateľné pri vizuálne exponovaných priestoroch.

Vizuálne exponovaný priestor (VEP) – výrazne viditeľný priestor so špecifickým významom a výskytom reprezentatívnych znakov krajiny. VEP sa vyskytujú aj s kontextom chránených častí krajiny a prítomnosťou vzácných prvkov v krajine. Výber VEP je podmienený vzhľadom na hodnotovo-významové vlastnosti a prírodno-historické hodnoty krajiny. V prípade pahorkatinového terénu v okrese Nitra sú vizuálne citlivé pohľadové horizonty, ktoré vytvárajú ploché chrbty pahorkatiny. Tu je každý vertikálny a hmotovo, farebne alebo inak výrazný objekt vizuálne exponovaný. Pohorie Tríbeč, v Zoborských vrchoch má všetky svahy a vrchy s orientáciou smerom do Podunajskej nížiny významne vizuálne exponované a výrazne k tomu prispieva prírodná, kultúrna a historická hodnota tejto časti pohoria. Preto, akékoľvek zmeny využitia zeme si vyžadujú posúdenie vizuálneho dopadu na kvalitu vzhľadu krajiny Zoborských vrchov.

Okres Nitra má určené vyhlídkové miesta. V Podunajskej pahorkatine nájdeme postavené rozhľadne (Radošinka na hraniciach k.ú. Nové Sady, Čáb a Šurianky, v Podhoranoch a iné). Unikátny výhľad je z Kalvárskeho vrchu priamo v meste Nitra. Výhľady severovýchod sú ohraničené pohorím Tríbeč, v ktorom sú vizuálnymi dominantami vrch Zobor (588 m n.m.) a vrch Žibrica (617 m n.m.). Na druhej strane, z pohoria Tríbeč, ktoré vstupuje hlboko do Podunajskej nížiny sú unikátne výhľady nielen na okres Nitra, ale aj diaľkové výhľady na vzdialené pohoria (napr. 70 km vzdialené Malé Karpaty na juhozápade).

Hodnotenie krajinného rázu – klasifikácia obsahu a významu znakov

Typický súbor dominantných, hlavných a sprievodných znakov danej oblasti krajinného rázu (KR) vytvára základný vzťahový rámec pre hodnotenie miery narušenia, či naopak zachovanosti krajinného rázu v danom mieste.

Každá krajina má svoj ráz. Každú krajinu je možno popísať pomocou prírodných, kultúrnych a historických charakteristík. KR je však v rôznych oblastiach a lokalitách (miestach KR) rôzne výrazný, rôzne čitateľný. V určitých situáciách sú znaky jednotlivých charakteristík KR dobre zreteľné a spoluvytvárajú jedinečnosť a nezameniteľnosť krajinné scény – vizuálne vnímaného obrazu krajiny. V iných typoch krajiny sú znaky KR nezreteľné a tie výraznejšie nie sú príliš čitateľné a celkovo vzniká krajina, ktorá nie je zdanlivo ničím špecifická ani zaujímavá.

Význam znakov v krajine, hierarchia znakov a ich neopakovanosť v nadväznosti na krajinné typy

Krajinné typy výstižne popisujú „obsah krajiny“. Vyjadrujú, z akých primárnych zložiek sa krajina skladá a v akom pomere sú zastúpené jednotlivé zložky.

Základná identifikácia jednotlivých znakov a ich skupín ako zložiek štruktúry krajinej pokrývky – horizontálny priemet je popísaná vyššie v analýze krajinej pokrývky, kde boli stanovené jednotlivé znaky krajiny v nadväznosti na krajinné typy.

V podstate je možné rozdeliť identifikované znaky okresu Nitra do podkategórií:

Referenčné (rozlišovacie) znaky sú základné rozlišovacie jednotky:

- rovinný reliéf Podunajskej pahorkatiny, Nitrianska a Žitnianska niva
- pahorkatinový reliéf Podunajskej pahorkatiny
- sústredené osídlenie typické svojim usporiadaním nížinnú poľnohospodársku krajinu s rozrastajúcou sa novou zástavbou a technickými a priemyselnými stavbami.

Typické znaky vytvárajú krajinné špecifiká:

- prítomnosť poľnohospodárskej pôdy s homogénnymi makroštruktúrami prevažujúcej ornej pôdy
- scelené lány poľnohospodárskeho fondu do makroštruktúr s výmerou prekračujúcou často 100 ha
- prírodné znaky riek Nitra, Malá Nitra a Žitava a nadväzujúce prítoky, ďalej znaky vodných plôch (prírodné aj sekundárne bývalé ťažobné priestory)
- prítomnosť prírody blízkej líniovej zelene v nadväznosti na vodné toky a vodné plochy
- mesto Nitra
- technické línie elektrického vedenia a bodové štruktúry stožiarov,
- technické, priemyselné a poľnohospodárske stavby veľkoplošného charakteru na okraji obcí a v extraviláne.

Špecifické znaky vytvárajú krajinné špecifiká, krajinný svojráz:

- otvorenosť krajinných priestorov – Podunajská pahorkatina
- územie s vizuálnou exponovanosťou na chrbtoch pahorkatiny a významnou vizuálnou exponovanosťou Zoborských vrchov
- disharmónia mierky jednotlivých krajinných štruktúr, kde sa najvýraznejšie podieľajú veľkoblková OP a plošne aj hmotovo rozsiahle výrobné areály
- mozaika vinogradov, sádov a záhrad lemujúcich intravilán obcí vytvárajúce špecifický charakter krajiny Podunajskej pahorkatiny
- významné a dominantné objekty sakrálnej architektúry (veže kostolov a kaštiele s parkami),
- drobná sakrálna architektúra – kaplnky, Božie muky pri cestách, Križe a ďalšie drobné pamiatky.

Pri popise krajinného rázu sú podstatné **Symboly**, viacvrstvové znaky ako nositelia významov a symbolov, hlavne v súvislosti s kultúrnymi a sakrálmi (religióznymi) objektmi v krajine.

Rovnako dôležité je aj popísanie **Symptómov krajiny** ako „negatívnych“ znakov v krajine, ktoré signalizujú poruchy jej fungovania alebo reprezentujú prítomnosť cudzorodých prvkov. Takými sú v prípade okresu Nitra najmä veľkoplošné formy OP bez sprievodnej zelene a bez deliacich prvkov zelene (remíz) podporujúcich celkovú stabilitu územia. Vo väčšej časti okresu Nitra chýba kontinuita vegetačných prvkov vytvárajúcich ucelený systém zelenej infraštruktúry, nadväzujúci na okolité prírodné krajinné celky. V krajine vznikajú nové zastavané územia (obytné a priemyselné), ktoré priestorovo, hmotovo ani hodnotovo nenadväzujú na existujúcu sídelnú štruktúru, ktorá sa v území vyvíjala od ranného stredoveku, čo dosvedčuje aj datovanie vzniku kostolov v mnohých obciach. Ďalej majú negatívny dopad rôzne technické zariadenia ako sú fotovoltaické panely (k. ú. Veľký Lapáš), rádio-telekomunikačné zariadenia ale aj chátrajúce areály bývalých JRD (k. ú. Telince).

Pre komplexné vnímanie krajinného obrazu je potrebné vyhodnotiť krajinu z hľadiska harmonického pôsobenia.

Estetická hodnota krajiny

Hodnoty okresu Nitra z hľadiska estetického pôsobenia, vytvárajú znaky prírodnej a kultúrnej krajiny so zachovanou mierkou proporcií, ktoré v súlade pôsobia na pozorovateľa a ovplyvňujú jeho emocionálne hodnoty.

Esteticky pozitívne pôsobiace na pozorovateľa sú zachované krajinné štruktúry vinogradov, sádov a záhrad vytvárajúce mozaiku zvyšujúcu diverzitu a biodiverzitu v ekologicky celkovo nestabilnej intenzívne využívannej krajiny s prevahou OP. Ďalším pozitívne pôsobiacim znakom sú sprievodná vegetácia a brehové porasty v okolí vodných tokov a vodných plôch. Sú útočiskom mnohých rastlinných a živočíšnych druhov a súčasne priestorom pre rekreáciu a relax.

Z hľadiska celkového priestorového usporiadania a vzťahov výrazne negatívne pôsobí chýbajúca NDV uprostred intenzívne využívaných území OP. Jej doplnenie by harmonizovalo celkové vnímanie v drobnom merke krajiny okresu. Negatívny dopad na vizuálnu kvalitu vzhľadu krajiny majú aj veľké priemyselné areály a novodobá výstavba nekonceptne umiestnená v krajine bez nadväznosti na historické súvislosti urbanizácie územia.

Znaky harmonických vzťahov

Sú zakotvené hlavne v súlade ľudských činností v krajine a jej harmonickej mierke, teda v súlade znakov a javov prírodnej charakteristiky na jednej strane, v kultúrnej a historickej charakteristike na strane druhej. V okrese Nitra sú založené na mierke celku a mierke jednotlivých prvkov, v priestorových formách a v zastúpení umelých a prírode blízkych zložiek a prvkov krajiny. Pozorovaním miest krajinného rázu je možné popísať harmonické pôsobenie mozaiky vinogradov, sádov a záhrad v okolí sídiel a líniové formy NDV sprevádzajúce miestami meandrujúce vodné toky, mŕtve ramená a vodné plochy. NDV súčasne vizuálne rozčleňuje otvorenú rovinnú a pahorkatinovú krajinu a vytvára pre pozorovateľa vizuálne kompaktný priestor s určitým počtom čitateľných znakov. Zaujímavým i keď väčšinou iba sezónnym fenoménom sú zamokrené plochy s odlišnou vegetáciou od nezamokreného okolia nachádzajúce sa na mieste bývalého meandrujúceho vodného toku. Tieto lokality sú potenciálom pre vytvorenie interakčných prvkov v území. V okrese Nitra majú TTP rozdielny charakter, vyskytujú sa tu intenzívne využívané TTP (Nitra, Vráble a v obciach Žirany a Veľké Zálužie), extenzívne využívané TTP (nachádzajú najmä pozdĺž riek Nitra a Žitava a dopravných komunikácií) a zarastajúce trvalé trávne porasty v mnohých katastrach obcí.

V okrese Nitra sú značnou mierou zastúpené negatívne pôsobiace prvky – veľkoplošné lány OP, veľkoplošné areály JRD, priemyselné areály a technické stavby, nevhodne lokalizovaná nová bytová zástavba, a tieto sa premietajú do krajinskej scenérie. V prípade neobhospodarovaných TTP je rizikom šírenie invázných druhov rastlín, ktoré sa šíria najmä na plochách nachádzajúcich sa v blízkosti zastavaných území. Na druhej strane kvalitu vzhľadu krajiny a ekologickú stabilitu podporujú mozaikovitité štruktúry a NDV sprevádzajúce vodné toky a vodné plochy. Na záver môžeme konštatovať, že na území okresu Nitra prevažuje vyrovnané a lokálne disharmonické a aj lokálne harmonické pôsobenie krajinných štruktúr v obraze krajiny.

ZÁVEREČNÉ ODPORÚČANIE HODNOTENIA KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY

Celkovú harmóniu krajiny by pozitívne doplnila najmä plošná a líniová zeleň, ktorá by podporila existujúce krajinné štruktúry, biocentrá a biokoridory regionálneho významu. Súčasnne by bolo potrebné znížiť výmeru veľkoblokov OP a zabezpečiť diverzitu kultivovaných plodín. V krajine by bolo vhodné delimitovať využitie poľnohospodárskej pôdy ako OP na TTP hlavne v zamokrených lokalitách. Takto by sme podporili miestne autoregulačné mechanizmy a súčasne zvýšili jej ekologickú stabilitu. Za veľmi dôležitú považujeme ochranu zachovaných HKŠ, ktoré vytvárajú jedinečný ráz našej krajiny. V prípade okresu Nitra je to podpora vinohradníctva, ktoré okrem tradičných produktov vnáša do krajiny mozaikovitosť a pestrosť štruktúr. HKŠ rovnako vytvárajú charakteristický ráz jednotlivých krajinných miest, predstavujú špecifický dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci subtyp krajinných štruktúr ako celku. Vznikli zámernou činnosťou človeka v priebehu histórie až do jeho nedávnej minulosti, ktorou človek pretváral prírodu alebo vytváral nové dosiaľ zachované štruktúry. Rovnako tvoria neodmysliteľnú súčasť každej krajiny, predstavujú jeho časové horizonty a často sa javia ako izolované relikty „pamäte krajiny alebo miesta“. Možno ich chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajinskej štruktúry s historickým kontextom.

Vďaka vytvoreniu a doplneniu línií a plôch zelene, zmenšeniu výmery veľkoblókov OP a zvýšeniu podielu TTP na zamokrených miestach a menej vhodných pre OP a zabezpečení starostlivosti o existujúce TTP a mozaikovitú štruktúru s HKŠ môžeme vytvoriť ekologicky stabilnejšiu krajinu a podporiť stabilitu a jedinečný ráz Slovenska.

III NÁVRHOVÁ ČASŤ

6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

6.1 Návrhy prvkov RÚSES

Koncepcia územného systému ekologickej stability bola prijatá na Slovensku v roku 1991 (Uznesenie vlády SR č. 394 zo dňa 23. júla 1991). Problematika územného systému ekologickej stability (ÚSES) sa následne implementovala do legislatívnych predpisov v SR. ÚSES vznikol ako potreba riešiť celoplošné zabezpečenie ekologickej stability krajiny na Slovensku, prepojenie prírodných území a ochranu reprezentatívnych biotopov a druhov v ich prirodzenom prostredí (<https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/starostlivost-o-krajinu/zelena-infrastruktura/uzemny-system-ekologickej-stability-ÚSES.html>).

Za ÚSES sa považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu (Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z.).

Pri realizácii a starostlivosti o prvky ÚSES je potrebné dodržiavať aj rezortnú legislatívu. V prípade hydrických prvkov ÚSES je potrebné postupovať podľa platných legislatívnych predpisov Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a Zákona NR SR č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov a ich vykonávacích vyhlášok. Podobne, v prípade tých prvkov ÚSES, ktoré susedia so železničnou dráhou je potrebné dodržiavať v súlade so Zákonom NR SR č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ochranné pásma (§3 – §6). V rámci dokumentu RÚSES je nevyhnutné, aby boli rešpektované činnosti prevádzkovateľa dráhy, ktoré sú vykonávané na základe uvedenej platnej legislatívy. Projektovú dokumentáciu navrhovaných zámerov je potrebné vopred odsúhlasiť s príslušnými zodpovednými organizáciami.

Základnými podkladmi k spracovaniu návrhu na vymedzenie prvkov RÚSES v okrese Nitra bol Generel nadregionálneho ÚSES (Húsenicová et al., 1991), ktorý bol schválený Uznesením vlády SR č. 319/1992. **V ňom boli vymedzené** nadregionálne biocentrá a biokoridory. Súčasne sme využívali existujúce hranice rôznych kategórií chránených území národnej siete, ako aj sústavy NATURA 2000, predovšetkým území európskeho významu a chránených vtáčích území.

Ďalším zdrojovým dokumentom na spracovanie návrhov RÚSES okresu Nitra bol Návrh RÚSES okresu Nitra vypracovaný v roku 1993 v ateliéri pre výskumnú a projektovú činnosť v oblasti architektúry, územného rozvoja, ekológie a informatiky v Bratislave – AUREX, spol. s r.o. (Hollý et al., 1993). Z neho sme prehľadnili všetky vymedzené nadregionálne a regionálne biocentrá a biokoridory, pričom sme prihliadali aj na návrh prvkov ÚSES v platnom územnom pláne (ÚPN) VÚC Nitrianskeho kraja (Hrdina et al., 2015) a v správe o stave životného prostredia Nitrianskeho kraja k roku 2002 (Hlavatá et al., 2004). V územnom pláne VÚC Nitrianskeho kraja sme mali k dispozícii iba GIS vrstvu, pričom pri väčšine biocentier a biokoridorov sa nenachádzal názov (názov iba pre biocentrum nadregionálneho významu Zoborské vrchy a Patianska cerina). Z toho dôvodu sme nevedeli identifikovať v platnom územnom pláne VÚC Nitrianskeho kraja biocentrá, ktoré boli navrhnuté za biocentrá regionálneho významu v pôvodnom RÚSES (rok 1993), a preto sme im v Tabuľke 1 neuvedli rozlohu (Tabuľka č. 6. 1, p.č. 29, 30, 40 – 43, 45 a 46). Pri tých biocentrách (aj keď bez názvu), ktoré sa prekrývali s našim návrhom biocentier, je rozloha uvedená. Z pôvodného RÚSES okresu Nitra sme mali k dispozícii iba jeho neúplnú tlačенú verziu, v ktorej chýbali mapové prílohy. Zároveň v zmysle Zákona NR SR č. 221/1996 Z. z. vstúpilo do platnosti nové administratívne členenie SR, čím sa upravili aj hranice okresu Nitra. Vzniknutím nového okresu Zlaté Moravce sa z okresu Nitra odčlenilo niekoľko regionálnych biocentier (napr. Zlatno, Veľčice, Lovce, Hostie, Hlboká dolina, Obyce, Vozokany, Mlyňany, Nemčiny) a regionálnych biokoridorov (Hostie – Vráble, Nevidzany – Vráble). Pri našich návrhoch biocentier a biokoridorov sme spresňovali a upravovali hranice doterajších prvkov RÚSES vzhľadom na ich priestorové

vymedzenie, prevažne v mierke 1:10 000. Na lesnom pôdnom fonde boli pri návrhoch hranice zosúladené s hranicou aktuálnych jednotiek priestorového rozdelenia lesa a porastových máp (www.forestportal.sk). Niektoré biocentrá a biokoridory sme z hľadiska ich priestorového vymedzenia navrhli rozšíriť a naopak tie, ktoré nespĺňali parametre v zmysle metodických pokynov na vypracovanie dokumentov RÚSES, boli z prvkov RÚSES vylúčené. Súčasťou nášho návrhu RÚSES okresu Nitra sú aj nové, doposiaľ neexistujúce regionálne biocentrá a biokoridory, genofondové lokality a ekologicky významné segmenty krajiny, ktoré sme posudzovali podľa selektívnych, lokalizačných a realizačných kritérií v zmysle metodických pokynov podľa Bohálovej et al. (2014). Boli navrhnuté vzhľadom na ich priestorové rozloženie, ich ekologickú reprezentatívnosť a významnosť v krajine. Súčasťou ich popisu je podrobnejšie mapovanie vegetácie (napr. regionálne biocentrum Cetínsky les, regionálne biocentrum Horné lúky – Dolný kút, regionálny biokoridor Titváň – Mesače – Stračí vrch (Veľké Zálužie), ekologicky významný segment krajiny Pri jelšine – Dobrotka – Nitra, genofondová lokalita Malý Bahorec a ekologicky významný segment krajiny Kajsianske za železnicou – Korytník). Pri vymedzovaní biocentier a biokoridorov v predložennom návrhu RÚSES sme v okrajových častiach okresu Nitra zohľadňovali aj jednotné zaradenie a pomenovanie týchto prvkov v súlade so susednými okresmi (Topoľčany, Levice, Zlaté Moravce, Hlohovec, Šaľa).

Prvky RÚSES pre okres Nitra boli podľa platných metodických pokynov navrhnuté v nasledovnej štruktúre:

- biocentrá,
- biokoridory,
- ostatné ekostabilizačné prvky (genofondové lokality a ekologicky významné segmenty krajiny).

6.1.1 Biocentrá

Biocentrum tvorí ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev (<https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/starostlivost-o-krajinu/zelena-infrastruktura/uzemny-system-ekologickej-stability-USEES.html>). Podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny je biocentrum definované ako "ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie prirodzeného vývoja ich spoločenstiev." Význam biocentra je daný jeho rozlohou, druhovým zložením a biogeografickým významom. Rozoznávame provinciálne, nadregionálne, regionálne a miestne biocentrá. *Biocentrum nadregionálneho významu* predstavuje územie s väčšou výmerou (spravidla aj viac ako 1000 ha), v rámci ktorého majú prevahu ekosystémy podstatne nezmenené ľudskou činnosťou v jedinečnej a prirodzenej krajinnnej štruktúre a tieto ekosystémy sú významné pre zachovanie biologickej rozmanitosti, ekologickej stability a zabezpečujú charakteristický vzhľad krajiny. *Biocentrum regionálneho významu* predstavujú oblasť alebo časť krajiny so zvláštnym významom pre daný región, ktorá umožňuje za vhodných podmienok existenciu prirodzených ekosystémov a ich trvalý prirodzený vývoj.

Pri vymedzovaní biocentier RÚSES sa v zmysle metodických pokynov na vypracovanie dokumentov RÚSES (Bohálová et al., 2014) prihliadalo na nasledovné skutočnosti:

- zachovalosť prirodzených a sekundárnych poloprirodných biotopov a ich kvalita,
- pestrosť jednotlivých stanovišť, ktorá je predpokladom zachovania biodiverzity a ekologickej stability územia,
- výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov,
- kompaktnosť a celistvosť lokalít,
- význam pri migrácii terestrických, semiterestrických a semiakvatických druhov fauny,
- dostatočný plošný parameter pre lokalitu navrhovanú za biocentrum (Príloha č. 3 metodických pokynov),
- unikátnosť krajinných prvkov,
- súčasná ochrana územia.

Porovnaním vstupných podkladov k spracovaniu návrhu na vymedzenie prvkov RÚSES a predovšetkým na základe predchádzajúceho návrhu RÚSES okres Nitra (Hollý et al., 1993) môžeme konštatovať, že počet

nami navrhnutých nadregionálnych a regionálnych biocentier je oveľa vyšší, zohľadňujúc aj oddelenie okresu Zlaté Moravce od okresu Nitra. Z pôvodných 7 nadregionálnych biocentier z predchádzajúceho návrhu RÚSES (Tabuľka č. 6. 1) sme do nášho návrhu zaradili iba 2 biocentrá, t.j. nadregionálne biocentrum Zoborské vrchy a navyše sme do tejto kategórie zaradili aj Patiansku cerinu, ktorej súčasťou je NPR Patianska cerina a zároveň je táto lokalita územím európskeho významu (SKUEV0882). Ostatné nadregionálne biocentrá z predchádzajúceho návrhu RÚSES sme bez mapového podkladu nevedeli presne lokalizovať a plošne vymedziť, pretože sa v texte návrhu javili ako celé katastrálne územia obcí, napr. Jelenec, Báb, Pohranice. V týchto obciach sme vymedzili niekoľko regionálnych biocentier, ktoré uvádzame v našom návrhu RÚSES. Nadregionálne biocentrum Lupka, Žibrica a Hunták z pôvodného návrhu nedosahujú minimálne veľkosti biocentier nadregionálneho významu v zmysle použitých metodických pokynov. Z toho dôvodu sme biocentrá Žibrica (PR Žibrica) a Hunták (CHA Huntácka dolina) zaradili k biocentru nadregionálnemu významu Zoborské vrchy a biocentrum Lupka (PR Lupka) ako genofondovú lokalitu.

V roku 1993 bolo v návrhu RÚSES pre okres Nitra regionálneho významu navrhnutých 18 biocentier (Tabuľka č. 6. 1, p.č. 29 – 46), ktorých plošné výmery v textovej časti návrhu neboli uvedené a mapový výstup z tohto návrhu sa nám nepodarilo získať. Mnohé z týchto biocentier boli rovnako ako biocentrá regionálneho významu pomenované názvom obce, takže sa nedalo identifikovať, ktoré konkrétne územie v rámci k.ú. obcí mali spracovatelia návrhu na mysli. Zároveň sa 10 z týchto biocentier (Tabuľka č. 6. 1, p.č. 31 – 39, 44) v našom návrhu oddelilo, pretože sú súčasťou okresov Zlaté Moravce a Šaľa. V pôvodnom RÚSES okresu Nitra bol 1 návrh biocentra s regionálnym významom s názvom Bažantnica (v mape pôvodného RÚSES – lokalita č. 22) (Tabuľka č. 6. 1, p.č. 43). Vzhľadom k tomu, že sme nemali k dispozícii mapové výstupy, nevedeli sme toto biocentrum v okrese Nitra lokalizovať. Podobný problém vznikol aj pri lokalizácii biocentra regionálneho významu s názvom Dobrotka (v mape pôvodného RÚSES – lokalita č. 1) (Tabuľka č. 6. 1, p.č. 46). Zároveň bol navrhnutý biokoridor regionálneho významu Nitra – Dobrotka – Hunták, z čoho nie je jasné, či biocentrum Dobrotka bolo jeho súčasťou.

Pri vyčleňovaní biocentier, najmä regionálneho významu, sme využívali miestne názvy k.ú. príslušných obcí, v ktorých sa biocentrá vyskytovali. Jednotlivé biocentrá sú zaradené v návrhu RÚSES pre okres Nitra v abecednom poradí.

Tabuľka č. 6. 1: Priemet identifikovaných biocentier nadregionálneho a regionálneho významu v okrese Nitra (rozloha v hektároch)

P.č.	Označenie biocentra	Názov biocentra	RÚSES okresu Nitra (1993)/rozloha	Návrh prvkov ÚSES v ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja/rozloha	GNÚSES (2000)/rozloha	Aktualizácia prvkov RÚSES okresu Nitra/rozloha
Nadregionálne biocentrá						
1.	NRBc 1	Patianska cerina	—	86,23	259,84	197,12
2.	NRBc 2	Zoborské vrchy	x	1171,01	2624,74	2444,70
3.	—	Lupka	x	—	—	—
4.	—	Žibrica	x	—	—	—
5.	—	Hunták	x	—	—	—
6.	—	Jelenec	x	—	—	—
7.	—	Báb	x	—	—	—
8.	—	Pohranice	x	—	—	—
Regionálne biocentrá						
1.	RBc 1	Bábsky les	—	61,12	—	91,12
2.	RBc 2	Bažantnica	—	54,98	—	62,32
3.	RBc 3	Četínsky les – návrh	—	—	—	38,23
4.	RBc 4	Čifársky háj	—	338,12	—	346,98
5.	RBc 5	Dvorčiansky les	—	154,58	—	156,92
6.	RBc 6	Horné lúky – Dolný	—	—	—	27,70

P.č.	Označenie biocentra	Názov biocentra	RÚSES okresu Nitra (1993)/rozloha	Návrh prvkov ÚSES v ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja/rozloha	GNÚSES (2000)/rozloha	Aktualizácia prvkov RÚSES okresu Nitra/rozloha
		kút – návrh				
7.	RBc 7	Kalište	—	68,55	—	98,43
8.	RBc 8	Kynecký les	—	91,83	—	93,00
9.	RBc 9	Lakšan	—	42,73	—	38,63
10.	RBc 10	Malý Ritkáš	—	72,50	—	71,43
11.	RBc 11	Novosadský háj	—	26,87	—	32,15
12.	RBc 12	Párovský les (Biskupský háj)	—	620,51	—	650,55
13.	RBc 13	Ravasník	—	43,52	—	46,89
14.	RBc 14	Starý háj	—	93,65	—	116,13
15.	RBc 15	Štepnice	—	61,38	—	50,94
16.	RBc 16	Titváň – Mesače – Stračí vrch – návrh	—	—	—	55,47
17.	RBc 17	Tizardov – Pod cermi	—	276,56	—	265,73
18.	RBc 18	Tribeč	—	720,38	2775,79	2467,82
19.	RBc 19	Veľké cery – návrh	—	—	—	125,82
20.	RBc 20	Veľký cerový háj	—	307,65	—	331,68
21.	RBc 21	Vinodolský hájik	—	67,78	—	58,76
22.	RBc 22	VN Báb so sprievodnou vegetáciou	—	66,42	—	82,13
23.	RBc 23	VN Golianovo so sprievodnou vegetáciou – návrh	—	—	—	51,35
24.	RBc 24	VN Hruboňovo so sprievodnou vegetáciou	—	34,17 / 16,75 (NR)	—	25,31 / 12,29 (NR)
25.	RBc 25	VN Malé Zálužie so sprievodnou vegetáciou – návrh	—	—	—	31,73
26.	RBc 26	VN Vráble so sprievodnou vegetáciou	—	75,99	—	60,51
27.	RBc 27	Zakázaný háj	—	25,69	—	46,59
28.	RBc 28	Žitavský luh	—	—	—	11,24 (NR)
29.	—	Hunták – Dobrotka	x	x, ?	—	—
30.	—	Malý, Veľký Tribeč	x	x, ?	—	—
31.	—	Zlatno	x	okres ZM	okres ZM	okres ZM
32.	—	Veľčice	x	okres ZM	okres ZM	okres ZM
33.	—	Lovce	x	okres ZM	okres ZM	okres ZM
34.	—	Hostie	x	okres ZM	okres ZM	okres ZM
35.	—	Hlboká dolina	x	okres ZM	okres ZM	okres ZM
36.	—	Obyce	x	okres ZM	okres ZM	okres ZM
37.	—	Vozokany	x	okres ZM	okres ZM	okres ZM
38.	—	Mlyňany	x	okres ZM	okres ZM	okres ZM
39.	—	Nemčinany	x	okres ZM	okres ZM	okres ZM
40.	—	Čifáre	x	x, ?	—	—
41.	—	Lapáš	x	x, ?	—	—
42.	—	Cabaj-Čapor	x	x, ?	—	—
43.	—	Bažantnica	x, ?	x, ?	—	—

P.č.	Označenie biocentra	Názov biocentra	RÚSES okresu Nitra (1993)/rozloha	Návrh prvkov ÚSES v ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja/rozloha	GNÚSES (2000)/rozloha	Aktualizácia prvkov RÚSES okresu Nitra/rozloha
44.	—	Szíky	x	okres SA	okres SA	okres SA
45.	—	Poľný Kesov	x	x, ?	—	—
46.	—	Dobrotka	x, ?	x, ?	—	—

Vysvetlivky: x – údaj o plošnej výmere je neznámy, ? – lokalizácia biocentra neznáma, NR – Nitra, SA – Šaľa, ZM – Zlaté Moravce, VN – vodná nádrž

6.1.2 Biokoridory

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny je biokoridor definovaný ako priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentra a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Význam biokoridoru je daný jeho rozlohou, druhovým zložením a biogeografickým významom. Ide o prvok krajiny štruktúry, ktorý svojou štruktúrou a stavom ekologických podmienok umožňuje migráciu organizmov s cieľom výmeny genetických informácií a interakciu medzi rôznymi ekosystémami s rôznou ekostabilizačnou, príp. inou funkciou (<https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/starostlivost-o-krajinu/zelena-infrastruktura/uzemny-system-ekologickej-stability-ÚSES.html>).

Aj pri vyčleňovaní biokoridorov RÚSES sme zohľadňovali metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES (Bohálková et al., 2014), pričom sme sa zamerali na tieto kritériá:

- kvalita biotopov v závislosti od ekologických požiadaviek,
- veľkosť spájaných biocentier,
- charakter trasy biokoridoru,
- zachovalosť prirodzených a sekundárnych poloprírodných biotopov a ich kvalita,
- pestrosť jednotlivých stanovišť, ktorá je predpokladom zachovania biodiverzity a ekologickej stability územia,
- kompaktnosť a celistvosť biokoridoru,
- význam pri migrácii terestrických, semiterestrických a semiakvatických druhov fauny,
- dostatočná šírka a dĺžka ako parameter pre územie navrhované za biokoridor (Príloha č. 3 metodických pokynov),
- tlak na biokoridor a rôzne možnosti jeho ohrozenia.

V návrhu RÚSES v roku 1993 boli názvy biokoridorov volené podľa miestnych názvov katastrálnych území alebo riek (Hollý et al., 1993). Spracovatelia tohto návrhu uvádzajú 4 nadregionálne biokoridory (Tabuľka č. 6. 2, p.č. 4 – 7) a 6 regionálnych biokoridorov (Tabuľka č. 6. 2, p.č. 39 – 49). Dva návrhy regionálnych biokoridorov Hostie – Vráble a Nevidzany – Vráble zasahujú svojou časťou do súčasného okresu Zlaté Moravce a 1 návrh biokoridoru regionálneho významu Sládečkovce – Báb – Mladý háj zasahuje do súčasného okresu Šaľa (Sládečkovce = Močenok). Pri vyčleňovaní biokoridorov regionálneho významu, sme využívali nielen názvy vodných tokov, ale aj miestne názvy k.ú. príslušných obcí, ktorými biokoridory viedli. Jednotlivé biokoridory sú zaradené v návrhu RÚSES pre okres Nitra v abecednom poradí.

Tabuľka č. 6. 2: Priemet identifikovaných biokoridorov nadregionálneho a regionálneho významu v okrese Nitra (rozloha v hektároch)

P.č.	Označenie biokoridoru	Názov biokoridoru	RÚSES okresu Nitra (1993) dĺžka/šírka	Návrh prvkov ÚSES v ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja dĺžka/šírka	GNÚSES (2000) dĺžka/šírka	Aktualizácia prvkov RÚSES okresu Nitra dĺžka/šírka
Nadregionálne biokoridory						
1.	NRBk 1	Rieka Nitra	—	24,63 km / 50–460 m	41,08 km / 370–2035 m	41,08 km / 50–390 m
2.	NRBk 2	Tribeč (Huntácka dolina – sedlo Nad červeným krížom)	—	6,11 km / 260–600 m	—	7,90 km / 400–900 m
3.	NRBk 3	Rieka Žitava	—	14,97 km / 40–580 m	—	14,97 km / 55–350 m
4.	—	(Nové Zámky) – rieka Žitava – Malá Lehota	x	—	—	—
5.	—	Patianska cerina – Včelár – Vtáčnik	x	—	3,80 km / 2800–3000 m	—
6.	—	Rieka Nitra – Čapor – Báb – (Dubník)	x	—	21,82 km / 290–2800 m	—
7.	—	Zoborské vrchy – Tribeč – (Vtáčnik)	x	—	—	—
Regionálne biokoridory						
1.	RBk 1	Bábsky potok – návrh	—	1,53 km / 180–200 m	—	9,90 km / 40–150 m
2.	RBk 2	Blatina – návrh	—	—	—	6,00 / 50–180 m
3.	RBk 3	Bocega	—	9,01 km / 180–460 m	—	8,72 km / 65–290 m
4.	RBk 4	Cabajský potok	—	11,69 km / 170–290 m	—	13,36 km / 50–200 m
5.	RBk 5	Cedroň – návrh	—	—	—	3,80 km / 50–125 m
6.	RBk 6	Cetínsky les – Malá Nitra – návrh	—	—	—	2,65 km / 40–100 m
7.	RBk 7	Čifársky háj – VN Čifáre – návrh	—	—	2,38 km / 70–170 m*	2,38 km / 70–170 m
8.	RBk 8	Dlhý kanál	—	5,58 km / 170–340 m	—	5,58 km / 40–230 m
9.	RBk 9	Dolinský potok	—	6,85 km / 170–370 m	—	7,40 km / 50–130 m
10.	RBk 10	Drevenica	—	4,20 km / 130–250 m	—	3,91 km / 85–220 m
11.	RBk 11	Geňov potok – Andač	—	10,37 km / 50–290 m	—	8,60 km / 50–320 m
12.	RBk 12	Host'ovský potok	—	9,97 km / 130–400 m	—	10,35 km / 50–150m
13.	RBk 13	Hunták	—	3,37 km / 100–300 m	—	4,32 km / 40–160 m
14.	RBk 14	Jelenský potok	—	5,20 km / 140–230 m	—	5,29 km / 50–100 m
15.	RBk 15	Kadaň	—	6,35 km + 3,53 km / 170–350 m ^a	—	18,59 km / 50–170 m
16.	RBk 16	Kebelka	—	3,14 km / 150–360 m	0,91 km / 50–100 m*	0,91 km / 50–100 m
17.	RBk 17	Koša	—	1,88 km / 100–300	—	1,51 km / 60–

P.č.	Označenie biokoridoru	Názov biokoridoru	RÚSES okresu Nitra (1993) dĺžka/šírka	Návrh prvkov ÚSES v ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja dĺžka/šírka	GNÚSES (2000) dĺžka/šírka	Aktualizácia prvkov RÚSES okresu Nitra dĺžka/šírka
				m		220 m
18.	RBk 18	Kováčovský potok – návrh	—	—	—	3,82km / 50–100 m
19.	RBk 19	Kynecký les – Zálužianska slatina – návrh	—	—	—	2,67 km / 40–50 m
20.	RBk 20	Lefantovský potok – návrh	—	—	—	4,30 km / 40–170 m
21.	RBk 21	Malá Nitra	—	8,81 km / 200–540 m	5,72 km / 40–80 m*	9,97 km / 40–80 m
22.	RBk 22	Manický potok	—	1,13 km / 80–130 m	—	1,14 km / 45–90 m
23.	RBk 23	Novosadský háj – Perkovský potok – návrh	—	2,18 km / 200–300 m	—	2,28 km / 50–130 m
24.	RBk 24	Pačala	—	4,06 km / 80–250 m	—	3,60 km / 50–140 m
25.	RBk 25	Perkovský potok	—	9,91 / 60–270 m	—	9,91 km / 50–160 m
26.	RBk 26	Radošinka	—	13,95 km / 50–440 m	0,97 km / 50-60 m*	13,95 km / 50–380 m
27.	RBk 27	Ravasník – Blatina – návrh	—	—	—	2,20 km / 40–60 m
28.	RBk 28	Selenec	—	6,73 km / 110–270 m ^b	—	7,71 km / 40–160 m
29.	RBk 29	Starý háj – VN Báb – návrh	—	6,90 km / 140–300 m	—	9,25 km / 50–120 m
30.	RBk 30	Svetlov	—	0,60 km / 150–360 m	—	2,50 km / 50–200 m
31.	RBk 31	Širočina	—	5,55 km / 160–260 m	—	5,55 km / 40–180 m
32.	RBk 32	Tajniarsky potok – návrh	—	—	—	2,33 km / 40–200 m
33.	RBk 33	Telínský potok – návrh	—	—	—	12,75 km / 40–240 m
34.	RBk 34	Trhovišťský potok	—	4,18 km / 90–400 m	—	4,18 km / 50–170 m
35.	RBk 35	Tvrdošovský potok	—	3,15 km / 80–260 m	—	5,00 km / 50–110 m
36.	RBk 36	Veľké cery – Zálužianska slatina – návrh	—	—	—	1,86 km / 50–80 m
37.	RBk 37	Zoborské vrchy – Bocegaj – návrh	—	—	—	1,63 km / 50–150 m
38.	RBk 38	Zagárd – Tizardov – návrh	—	—	—	1,44 km / 50–60 m
39.	—	Bažantnica – Agátina – Kapince	x	—	—	—
40.	—	Dobrotka – Radošinka	x	—	—	—
41.	—	Drážovský potok – Hunták – VN Koliňany – Žitava	x, ?	—	—	—

P.č.	Označenie biokoridoru	Názov biokoridoru	RÚSES okresu Nitra (1993) dĺžka/šírka	Návrh prvkov ÚSES v ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja dĺžka/šírka	GNÚSES (2000) dĺžka/šírka	Aktualizácia prvkov RÚSES okresu Nitra dĺžka/šírka
42.	—	Hostie – Vráble	x	časť okres ZM	časť okres ZM	—
43.	—	Jelenec – Vráble	x	zrejme RBk 14	—	zrejme RBk 14
44.	—	Nevidzany – Vráble	x	časť okres ZM	časť okres ZM	—
45.	—	Nitra – Dobrotka – Hunták	x	—	—	—
46.	—	Kesov – Jarok – Bažantnica – Alekšince – Radošinka	x	—	—	—
47.	—	Sládečkovce – Báb – Mladý háj	x	časť okres SA	časť okres SA	—
48.	—	VN Vráble – Obdokovský potok – Malanta – JV svahy Zoborských vrchov	x	—	—	—
49.	—	Žirany – Vráble s odbočkou na Malantu	x	—	—	—

Vysvetlivky: * – údaj pre nadregionálny biokoridor vymedzený v GNÚSES (2000) zodpovedá podielu regionálneho biokoridoru, x – údaj o dĺžke a šírke biokoridoru nezistený, ? – lokalizácia biokoridoru neznáma, ZM – Zlaté Moravce, SA – Šaľa, TO – Topoľčany, LV – Levice, VN – vodná nádrž, a – návrh spája dva koridory (VN Golianovo – rieka Nitra a Koliňanský vrch – Malý Lapáš), b – od Malanty pokračuje novou trasou k Zoborským vrchom

6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky

Genofondovo významné lokality (GL)

GL predstavujú územia s výskytom vzácných a chránených druhov flóry a fauny. Významné sú pre zachovanie autochtónnej biodiverzity (Bohálková et al., 2014). V rámci predchádzajúceho návrhu RÚSES okresu Nitra (Hollý et al., 1993) neboli vyčlenené žiadne genofondovo významné lokality.

V predložennom návrhu RÚSES je vyčlenených spolu 23 GL. Za GL považujeme lokality, ktoré spĺňajú kritériá najmä z hľadiska významnosti pre biodiverzitu a prítomnosti ohrozených a chránených druhov. Ďalej sme pri ich vyčleňovaní zohľadnili reprezentatívnosť, pôvodnosť, umiestnenie v krajine a veľkosť. Pri vyčleňovaní GL sme využívali miestne názvy k.ú. príslušných obcí, v ktorých sa GL vyskytovali. Jednotlivé GL sú zaradené v návrhu RÚSES pre okres Nitra v abecednom poradí (Tabuľka č. 6. 3).

Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK)

EVSK sú časti krajiny, ktoré sú tvorené alebo v nich prevažujú ekosystémy s relatívne vyššou ekologickou stabilitou. Vyznačujú sa trvalosťou bioty a ekologickými podmienkami umožňujúcimi existenciu druhov prirodzeného genofondu krajiny (Löw et al. 1995). Podľa metodických pokynov (Bohálková et al., 2014) sú EVSK z metodologického hľadiska základom pre návrh jednotlivých prvkov ÚSES, stávajú sa základom pre vymedzenie biocentier, príp. môžu mať vplyv na trasovanie biokoridorov. Ide o vzácné prirodzené a prírode blízke biotopy z hľadiska ochrany genofondu, ako aj územia, ktoré plnia vyrovnávaciu funkciu (tlmia negatívne dôsledky ľudskej činnosti).

Spracovatelia predchádzajúceho návrhu RÚSES (Hollý et al., 1993) vyčleňovali medzi ekostabilizačnými prvkami najmä nelesnú krovinovú vegetáciu (NSKV), pričom pri vyčleňovaní využili priestorovú štruktúru mikropovodí. Vychádzali z analýzy smeru a spôsobu odtoku vody a následne z toho vyplývajúceho charakteru

a intenzity nežiaducich procesov v krajine (napr. urýchlenej vodnej erózie). Výsledné navrhnuté mikropovodia boli uvedené iba v mapovom výstupe v prílohovej časti návrhu RÚSES a tieto sme k dispozícii nemali. Pri vyčleňovaní EVSK v rámci územia okresu Nitra sme zohľadňovali výskyt ekosystémov s relatívne vyššou ekologickou stabilitou, v ktorých sme zaznamenali vysokú heterogenitu krajinných štruktúr, ale väčšina z nich nespĺňala kritériá (hlavne veľkostné) pre vyčleňovanie biocentier. Plnili však v krajine aspoň jednu z vyrovnávacích, ochranných alebo ekostabilizačných funkcií, zvlášť hodnotných v prevládajúcej poľnohospodárskej krajine okresu Nitra. Celkovo sme v rámci okresu Nitra navrhli 69 EVSK. Pri vyčleňovaní EVSK sme využívali miestne názvy k.ú. príslušných obcí, v ktorých sa EVSK vyskytovali. Jednotlivé EVSK sú zaradené v návrhu RÚSES pre okres Nitra v abecednom poradí (Tabuľka č. 6. 4).

6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES

6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení

V texte tejto podkapitoly je uvedený návrh biocentier nadregionálnej a biocentier regionálnej úrovne v rámci okresu Nitra. V okrese Nitra nenavrhujeme zaradiť žiadne biocentrum provincionálnej úrovne. Charakteristika jednotlivých biocentier je spracovaná v nasledovnej štruktúre:

- kategória biocentra v rámci RÚSES,
- názov biocentra,
- výmera biocentra existujúca a navrhovaná v rámci okresu Nitra,
- stav biocentra (vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci),
- lokalizácia biocentra vo vzťahu ku katastrálnemu územiu v rámci okresu Nitra (príslušnosť k ZÚJ k.ú.),
- charakteristika a opis biocentra,
- zastúpenie biotopov v biocentre,
- cieľové spoločenstvá,
- súčasná legislatívna ochrana,
- genofondové lokality,
- ohrozenie biocentra,
- navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia.

Plošne najrozsiahlejšie biocentrá nadregionálneho a regionálneho významu sa nachádzajú v severovýchodnej časti okresu Nitra (NRBc Zoborské vrchy a RBc Tribeč). Najväčší počet biocentier regionálneho významu môžeme v okrese Nitra vyčleniť v jeho západnej časti, najmä v k.ú. obcí: Veľké Zálužie, Jarok, Báb, Rišňovce, Zbehy, Nitra – Kynek a Nitra – Dolné Krškany. Pomerne väčší počet biocentier má aj juhozápadná časť okresu Nitra, konkrétne k.ú. obcí Čifáre a Tajná. Celkovo sme v okrese Nitra navrhli 2 biocentrá nadregionálneho významu a 28 biocentier regionálneho významu.

NRBc1 Biocentrum nadregionálneho významu Patianska cerina

Výmera biocentra: 86,23 ha / 197,12 ha

Stav biocentra: čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čifáre, miestny názov Pata (územie pokračuje v okrese Levice)

Charakteristika a opis biocentra: V rámci územia okresu Nitra sa v k.ú. obce Čifáre nachádza najsevernejšia časť územia európskeho významu Patianska cerina (SKUEV0882). NPR Patianska cerina leží v geomorfologickom celku Podunajská pahorkatina, v oddelení Hronská pahorkatina, v pododdelení Bešianska pahorkatina. Územie odvodňuje potok Pata a Telinský potok. Podľa Požgaja et al. (2000) sa NPR rozprestiera na plochom hrebeni orientovanom SV-JZ smerom a príhlou východnou makroexpozíciou v mierne vertikálne zvlnenom svahu. V území sa nachádzajú zachovalé lesné komplexy, ktoré sú súčasťou poľnohospodárskej krajiny s mierne zvlneným reliéfom v nadmorskej výške od 160 do 220 m.

Teplomilné dubiny triedy *Quercio-Fagetea*, zväz *Quercion pubescentis-petraeae*, asoc. *Quercetum petraeae-cerridis* s prevahou duba cerového (*Quercus cerris*) vytvárajú osobitý typ biotopu, typický pre najjužnejšie svahy výbežkov centrálnych Karpát. Ide o ukážku najzachovalejších prírodných pôvodných cerových porastov. Okrem dubovo-cerových lesov sú v území zastúpené aj teplomilné dubiny na spraši a panónske dubovo-hrabové lesy. Oblasť sa vyznačuje bohatou flórou a faunou.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0) (<https://www.biomonitoring.sk/>)

Cieľové spoločenstvá: z chrobákov fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč veľký (*Lucanus cervus*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) a z motýľov hnedáček osikový (*Hypodryas maturna*) (<https://www.biomonitoring.sk/>)

Súčasná legislatívna ochrana: NPR Patianska cerina je jediná rezervácia na Slovensku pre dub cerový (*Quercus cerris*) a prvá písomka zmienka o nej bola už v roku 1927 (Obora Patti). NPR Patianska cerina bola vyhlásená v roku 1983 s 5. stupňom ochrany z dôvodu ochrany najzachovalejších ukážok cerových porastov pahorkatín južného Slovenska na vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Jedná sa o územie európskeho významu (SKUEV0882). NPR Patianska cerina je v správe CHKO Ponitrie.

Genofondové lokality: v k.ú. obce Čifáre – GL 3 Čifárska skala (Tabuľka 3)

Ohrozenie biocentra: V území dominujú lesné biotopy, ktorých stav ovplyvňuje rozsah a spôsob realizovaného lesného hospodárenia. Územie na severe susedí s jadrovou elektrárnou Mochovce (EMO) (<https://www.biomonitoring.sk/>).

- poľnohospodárstvo – intenzívne jednoročné plodiny pre produkciu potravy / intenzifikácia, používanie pesticídov a chemikálií,
- lesné hospodárstvo – odstraňovanie lesného porastu – ťažba, výsadba po rube – pôvodné a nepôvodné druhy, používanie pesticídov, hormónov a chemikálií v lesníctve,
- doprava a komunikácie – visuté elektrické a telefónne vedenie, potrubia,
- urbanizácia, sídla a rozvoj – priemyselné/obchodné plochy, v lokalite je situovaný poľovnícky kaštieľ, vybudoval G. A. Schöeller (viedenský bankár, investoval do modernizácie mlyna v Leviciach, cukrovaru v Pohronskom Ruskove, prispeli k zveľadeniu regiónu Dolného Pohronia), v minulosti využívaný ako škola v prírode (zámer vyhlásiť stavbu ako kultúrnu pamiatku),
- využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo – poľovníctvo,
- ľudské vplyvy – oplotenie, niekoľko rozsiahlych nelegálnych skládok odpadov v lesnom poraste, motokrosová dráha neďaleko Čifárskej skaly (GL 3, Tabuľka 3),
- invazívne alebo inak problematické druhy – druhové invázie, napr. z bylín netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*) a pavinič päťlistý (*Parthenocissus quinquefolia*), z invázných drevín najmä v západnej časti agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- zabezpečovať pravidelný a vhodný manažment travinno-bylinných porastov v závislosti od typu biotopu – pravidelné kosenie, výrub náletových drevín,
- odstrániť nelegálne uložený odpad v lesnom poraste,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón - udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia.

NRBc2 Biocentrum nadregionálneho významu Zoborské vrchy

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 1171,01 ha / 2444,70 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Dražovce, Nitra – Zobor, Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Žirany, Podhorany

Charakteristika a opis biocentra: Zoborské vrchy tvoria najjužnejší výbežok pohoria Tribeč. Zoborská lesostep leží na juhozápadnom exponovanom svahu hrebeňa Zobor – Plieška v nadmorskej výške 350 – 460 m n.m. Mezozoické podložie územia tvoria kriedové vápence tribečskej série s výraznými krasovými prvkami. Pôdny kryt tvoria plytké hnedé lesné pôdy (Meravý, 1991). Pre biocentrum je na väčšine jeho územia charakteristický lesný pôdny fond. Vlastníctvo pozemkov je nasledovné: poľnohospodárske organizácie – 0,308 %, súkromné pozemky – 1,452 %, vo vlastníctve štátu – 98,183 % a mestá a obce – 0,056 %. Veľká časť lesných porastov biocentra je v súčasnosti zaradená do kategórie lesov hospodárskych a ochranných (ochrana lesného pôdneho fondu) a najmenej do kategórie účelových lesov (chránené územia). Zoborské vrchy, ktoré sa tiahnu od románskeho kostolíka nad Dražovcami až po údolie potoka Hunták. V lokalite Pod briežkom (k.ú. Žirany) sa v susedstve so súvislým lesným porastom nachádza lokalita s výskytom 150 – 300 ročných jedincov duba mnohoplodého (*Quercus polycarpa*), duba zimného (*Q. petraea*), duba cerového (*Q. cerris*) a duba žltkastého (*Q. dalechampii*). Zoborské vrchy sú výnimočné výskytom mnohých vzácných teplomilných a suchomilných rastlín a ich spoločenstiev a živočíchov, ale aj geologických a geomorfologických zvláštností. Krajina Zoborských vrchov bola človekom ovplyvňovaná od neskorej doby bronzovej (10. storočie pred n. l.) budovaním opevnených sídiel – hrádsk a v súčasnosti je územie cenné krásnymi výhľadmi a krajinnými scenériami. Najvyšším bodom Zoborských vrchov je Žibrica (617 m), za ňou nasleduje Zobor (587 m), Pyramída (553 m) a Vápenník (531 m) (Kolektív, 2005).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Pi5 Pionierske porasty zväzu *Alyso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázičných substrátoch (6110*), Kr1 Vresoviská (4030), Kr6 Xerothermné kroviny (40A0*), Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (6210, 6210* prioritné z dôvodu výskytu orchideí), Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (6240*), Tr5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty (6190), Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Sk1 Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (8210), Sk2 Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (8220), Sk5 Nespevnené silikátové sutiny v kolinnom stupni (8150), Sk6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolinnom stupni (8160*), Sk8 Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Ls1.1 Vřbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*), Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*), Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (Kolektív, 2005; <http://www.sopsr.sk/>).

Cieľové spoločenstvá: Veľkú rozmanitosť potvrdzuje výskyt 17 typov európsky významných biotopov, v ktorých sa z druhov rastlín európskeho významu sa vyskytujú napr. jazyčkovec východný (*Himantoglossum caprinum*), najmajestátnejšia orchidea Slovenska, krivec český (*Gagea bohemica*) a poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*). Najvýznamnejší je však výskyt rastliny peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), ktorý bol ako nový druh pre vedu prvý raz opísaný práve zo Zoborských vrchov. Okrem Zoborských vrchov bol na celom svete nájdený potom už iba na území Slovenského krasu. Začiatkom jari sú lúky na niektorých miestach posiate vzácnym a chráneným kosatcom nízkym (*Iris pumila*). Z európsky významných druhov živočíchov tu môžeme nájsť: v bučinách severných svahov chrobákov fuzáča alpského (*Rosalia alpina*), v dubinách fuzáča veľkého (*Cerambyx cerdo*) a roháča obyčajného (*Lucanus cervus*). Na prítomnosti vody v mlákach lesných zväznic sú závislé kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a kunka červenobruchá (*B. bombina*). Z ďalších živočíšnych druhov sa v území vyskytujú: jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), z motýľov spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*) a hnedáček osikový (*Hypodryas maturna*), z rovnokrídlavcov koník slovanský (*Stenobothrus eurasius*) a sága stepná (*Saga pedo*), z cicavcov netopiere lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), raniak veľký (*Nyctalus lasiopterus*), netopier veľký (*Myotis myotis*), netopier veľkouchý (*M. bechsteini*), netopier fúzatý (*M. mystacinus*) a uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) (Kolektív, 2005; Rosinová, Košťál, Jahn, 2012).

Súčasná legislatívna ochrana: Zoborské vrchy predstavujú územie s mimoriadnou ekosozologickou významnosťou. Od roku 1985 sú súčasťou CHKO Ponitrie. Súčasťou Zoborských vrchov je NPR Zoborská lesostep (k.ú. Nitra – Dražovce a Nitra – Zobor), PR Žibrica (k.ú. obcí Žirany, Podhorany – Mechenice, Štitáre) a CHA Huntácka dolina (k.ú. obce Žirany, Podhorany – Mechenice). V súčasnosti patria Zoborské

vrchy (Zobor) k územiám európskeho významu. Ako jedno z reprezentatívnych území európskeho významu sa stali súčasťou európskej siete chránených území NATURA 2000 (SKUEV0130).

Genofondové lokality: GL 21 Zoborská lesostep NPR, GL 22 Žibrica PR, 5. GL 8 Huntácka dolina CHA, GL 4 Dražovský kopec, GL 5 Duby pod Žibricou (Tabuľka č. 6. 3)

Ohrozenie biocentra:

- ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve,
- ľudské vplyvy spojené s celoročnou rekreáciou – outdoorové, športové a rekreačné aktivity, pešia turistika mimo vyznačených turistických trás, motokros a bezmotorové zariadenia, lyžiarstvo, skalolezectvo, jaskyniarstvo, vandalizmus, littering, hluk,
- urbanizácia, sídla a rozvoj – rozširovanie urbanizovaných plôch do prírodného prostredia, rozširovanie plôch súvisiacich s urbanizáciou a ľudskými sídlami, vypúšťanie znečisťujúcich látok, nelegálne skládky odpadov,
- lesné porasty – rôzne stavebné investičné zámery súvisiace s ich výrubom,
- doprava a komunikácie – nerešpektovanie označených turistických chodníkov a cyklotrás, skracovanie turistických chodníkov a cyklotrás, zošľapávanie a pohyb návštevníkov mimo značených chodníkov,
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využitia okrajových častí – opustenie pasienia, nedostatočné pasienie, zmena spôsobu využívania územia,
- ťažba materiálov v severozápadnej časti Zoborských vrchov – narastajúci tlak na vyťaženie zásob nerastných surovín – povrchové veľkokapacitné vápencové a kremencové lomy,
- vplyv a rozširovanie nepôvodných a inváznych druhov rastlín a živočíchov, z inváznych rastlinných druhov podľa Fehéra, Končekovej (2006) netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), pohánkovec český (*Fallopia x bohémica*), líčidlo americké (*Phytolacca americana*) a z inváznych drevinových druhov pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*), borovica čierna (*Pinus nigra*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*),
- prírodné biotické a abiotické procesy – sukcesia – postupné a samovoľné zaniknutie v súčasnosti chránených biotopov stepí a lesostepí.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- uplatňovať prírode blízke spôsoby rekultivácie (vrátane biologického plánu rekultivácie) existujúcich lomov alebo ich častí po vyťažení a stanoviť postup revitalizačných opatrení a starostlivosť o novovznikajúce plochy biotopov po rekultivácii,
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín (<http://www.sopsr.sk/>),
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra – nerozširovať ťažbu vápenca a kremenca,
- nerozširovať urbanizované plochy a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- zamedziť výstavbe rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerov,
- zabezpečovať pravidelný a vhodný manažment travino-bylinných porastov v závislosti od typu biotopu – pravidelné kosenie, odstraňovanie náletových (sukcesných) drevín, príp. extenzívna pastva,
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1-krát ročne na nelesných pozemkoch (<http://www.sopsr.sk/>),
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov, odstraňovať invázne druhy rastlín,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- zabezpečiť technické opatrenia z hľadiska ochrany prírody a krajiny na elimináciu negatívnych ľudských vplyvov spojených s celoročnou rekreáciou, vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,

- extenzívne prepásanie ovcami (so stádom s veľkosťou primeranou únosnosti pasienka) na nelesných pozemkoch, príp. extenzívne prepásanie kozami (so stádom s veľkosťou primeranou únosnosti pasienka) (<http://www.sopsr.sk/>).

RBc1 Biocentrum regionálneho významu Bábsky les

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 61,12 ha / 91,12 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Báb (Veľký Báb)

Charakteristika a opis biocentra: Vzácny zvyšok prirodzeného lesného spoločenstva na černoze v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine na mierne zvlnenej krajine Trnavskej tabule. Tento ostrov zachovalého lesného porastu dosahuje priemernú nadmorskú výšku cca 180 m (min. 150 m, max. 208 m). Geologický substrát tvoria spraše. Lesné biotopy predstavujú pôvodné lesné typy, t.j. dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici-pilosae-Carpinenion betuli*) a panónske dubohrabiny na spraši (*Quercu robori-Carpinenion betuli*). Lesné porasty sú rôznoveké s výskytom starých mohutných stromov. Tvoria ich najmä druhy: dub zimný (*Quercus petraea*), dub cerový (*Q. cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*) a javor horský (*A. pseudoplatanus*). Význam tohto lesného komplexu bol zhodnotený v rokoch 1967-1972 výskumom v rámci projektu International biological programe (IBP) a v rámci programu Man and Biosphere (MaB), napr. z hľadiska prítomných viac ako 300 druhov chrobákov (*Coleoptera*). Faunu biotopov tohto územia môžeme charakterizovať ako faunu teplých predhorí Karpát. cicavcov boli zistené najmä drobné hlodavce ako ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*) a hmyzožravce ako krt obyčajný (*Talpa europea*), piskor malý (*Sorex minutus*), piskor vrchovský (*Sorex alpinus*) atď. Územie je tiež refúgiom viacerých vtákov, napr. v rokoch 2005 až 2008 tu zistila Kalivodová (2008) 75 druhov vtákov, napr. jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), ďateľ veľký (*Dendrocopus major*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), sýkorka veľká/sýkorka bielolica (*Parus major*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*). V roku 2007 bol pracovníkmi Ústavu krajinnej ekológie SAV, pobočka v Nitre a spolupracovníkmi zo Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre (z Katedry ekológie Fakulty európskych štúdií a regionálneho rozvoja) a z Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave na lokalite obnovený komplexnejší výskum, ktorý nadviazal na výskum realizovaný v rokoch 1967 – 1972. V rokoch 2007 – 2012 sa skúmali aj chrobáky, pričom sa zistilo až 1 105 druhov (Gajdoš et al., 2016).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (<https://www.biomonitoring.sk/>)

Cieľové spoločenstvá: Územie má pomerne vysokú biodiverzitu. Lesný ekosystém charakterizujú indikačné a vzácne druhy vtákov (okrem uvedených napr. ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), sokol myšiár (*Falco tinnunculus*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) a chrobákov: *Simpliocaria semestriata*, *Clitosthetus arcuatus*, *Sparedrus testaceus*, *Ceutorhynchus pallidicornis*, *Stomodes gyrosicollis* (<https://www.biomonitoring.sk/>)

Súčasná legislatívna ochrana: V súčasnosti patrí Bábsky les k územiám európskeho významu. Ako jedno z reprezentatívnych území európskeho významu sa stali súčasťou európskej siete chránených území NATURA 2000 (SKUEV0869). Súčasťou biocentra regionálneho významu je aj NPR Bábsky les, vyhlásená v roku 1966 s 5. stupňom ochrany a rozlohou 30,39 ha. NPR Bábsky les je v správe CHKO Ponitrie.

Genofondové lokality: GL 1 Bábsky les (60,99 ha) (Tabuľka 3)

Ohrozenie biocentra:

- poľnohospodárstvo – intenzívne jednoročné plodiny pre produkciu potravy / intenzifikácia, používanie pesticídov a chemikálií,
- lesné hospodárstvo – v území dominujú lesné biotopy, ktorých stav ovplyvňuje rozsah a spôsob realizovaného lesného hospodárenia realizovaný mimo územie rezervácie, výsadba po rube (nepôvodné druhy), odstránenie porastu, lesohospodársky manažment,
- urbanizácia, sídla a rozvoj – aktivity a ľudská činnosť v príslušných sídlach,
- poľovníctvo,

- druhové invázie, šírenie nepôvodných druhov zo susediaceho CHA Bábsky park, expanzia pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*) a ďalších inváznych druhov rastlín na vyťažené plochy (Gajdoš et al., 2016) a netýkavky malokvetej (*Impatiens parviflora*) (Pilková, 2013),
- potenciálny rozvoj rekreačnej infraštruktúry.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva, podporovať alternatívny spôsob poľnohospodárstva,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- nerozširovať urbanizované plochy a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- pri urbanizácii a výstavbe (vrátane rekreačnej, dopravnej a infraštruktúrnej) dôsledne rešpektovať hlavné ekologické a environmentálne limity vyplývajúce z potrieb ochrany genofondu,
- zamedziť výstavbe rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerov,
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov.

RBc2 Biocentrum regionálneho významu Bažantnica

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 54,98 ha / 62,32 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie

Charakteristika a opis biocentra: Severne od intravilánu obce Veľké Zálužie sa nachádza zvyšok dubovo-hrabového lesa na sprašiach *Querceto-Carpinetum*, ktorý bol pravdepodobne napojený na iné ostrovčekovité lesy v celej západnej oblasti okresu Nitra. Z hľadiska funkčnosti sa jedná výlučne o hospodárske lesy. Výskyt lesných komplexov je viazaný na miesta pôvodných lesných spoločenstiev. Druhové zloženie uvádzaných lesných komplexov, v porovnaní s pôvodnými spoločenstvami je pozmenené, často s výskytom nepôvodných druhov drevín, predovšetkým agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Medzi drevinami nachádzajúcimi sa v lesných komplexoch dominujú dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Q. cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanooides*). V krovinnom poschodí má najpočetnejšie zastúpenie zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Územie je refúgiom viacerých druhov vtákov, napr. sýkorka veľká/sýkorka bieločelá (*Parus major*), muchárik bieločelý (*Ficedula albicollis*), trsteniarik veľký (*Acrocephalus arundinaceus*). V pôde lesa sa koncentrujú viaceré stenotopné druhy, napr. *Barypeithes pellucidus*, *Acalles hypocritus*, *Acalles echinatus*, *Acallocrates denticollis* a iné. V severnej časti tohto biocentra sa nachádza umelá vodná plocha (rybník) s vodným tokom Kebeľka.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (9110*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-), pozdĺž potoka Kebeľka a v okolí umelej vodnej plochy výskyt Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*) a Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- poľnohospodárstvo – intenzívne jednoročné plodiny pre produkciu potravy / intenzifikácia, používanie pesticídov a chemikálií,
- lesné hospodárstvo – lesohospodársky manažment,
- urbanizácia, sídla a rozvoj – aktivity a ľudská činnosť v priľahlom sídle,
- poľovníctvo a rybárstvo,
- druhové invázie, šírenie nepôvodných druhov rastlín na vyťažené plochy,

- littering a nelegálne uložený odpad na existujúcom odpočívadle na rýchlostnej ceste R1 v úseku Tmava – Nitra.
- Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
 - uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
 - zamedziť výstavbe rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerov,
 - minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva, podporovať alternatívny spôsob poľnohospodárstva,
 - na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
 - nerozširovať urbanizované plochy a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
 - pri urbanizácii a výstavbe (vrátane rekreačnej, dopravnej a infraštruktúrnej) dôsledne rešpektovať hlavné ekologické a environmentálne limity vyplývajúce z potrieb ochrany genofondu,
 - eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov.

RBc3 Biocentrum regionálneho významu Cetínsky les – návrh

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 0 ha / 38,23 ha

Stav biocentra: čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľký Cetín

Charakteristika a opis biocentra: V južnej časti k.ú. obce Veľký Cetín sa rozprestiera lesný komplex, ktorý lemuje z východnej strany koryto rieky Nitry so sprievodnou vegetáciou a zo severnej, západnej a južnej strany je tvrdý lužný les ohraničený veľkoblukovou ornou pôdou. Na severovýchodnom okraji lesného porastu sa nachádza menšia vodná plocha so značne znečisteným okolím, najmä nelegálne uloženým odpadom. Miestami sú súvislé plochy lesného porastu striedané so založenými plantážami jaseňa úzkolistého (*Fraxinus angustifolia*), jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*), šľachtených euroamerických topoľov (*Populus x canadensis* syn. *Populus x euroamericana*) a orecha čierneho (*Juglans nigra*). V niektorých častiach je tento lesný komplex prerušený aj zarastajúcimi rúbaniskami.

Počas terénneho mapovania sme zistili, že v stromovej etáži (E3) sa vyskytuje najmä jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), brest horský (*Ulmus glabra*), brest väzový (*Ulmus laevis*), orech čierny (*Juglans nigra*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), dub letný (*Quercus robur*). V krovinej etáži (E2) sa môžeme stretnúť s bazou čiernou (*Sambucus nigra*), hlohom jednoosemenným (*Crataegus monogyna*), hlohom obyčajným (*Crataegus oxyacantha*), ružou šípovou (*Rosa canina* agg.), slivkou trnkovou (*Prunus spinosa*), topoľom sivým (*Populus x canescens*), topoľom bielym (*P. alba*), jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*), svibom krvavým (*Swida sanguinea*), pajaseňom žliazkatým (*Ailanthus altissima*). Najbohatšia je bylinná etáž (E1), v ktorej sa vyskytujú javor poľný (*Acer campestre*), pichliač obyčajný (*Cirsium vulgare*), pichliač roľný (*C. arvense*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), ostrica lesná (*Carex sylvatica*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), bodliak obyčajný (*Carduus acanthoides*), lopúch hájny (*Arctium nemorosum*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), fialka voňavá (*Viola odorata*), fialka srstnatá (*V. hirta*), pľúcnik lekársky (*Pulmonaria maculata*), knôtočka biela (*Silene latifolia* subsp. *alba*), štetka lesná (*Dipsacus fullonum*), pýrovník psí (*Roegneria canina*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), divozel malokvetý (*Verbascum thapsus*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), zbehovec plazivý (*Ajuga reptans*), vinič zimný (*Vitis vulpina*), machovka čerešňová (*Physalis alkekengi*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), divozel švábový (*Verbascum blattaria*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), povoja plotná (*Calystegia sepium*), nátržník plazivý (*Potentilla reptans*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), brečtan popínavý (*Hedera helix*), krtičník hluznatý (*Scrophularia nodosa*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), železník lekársky (*Verbena officinalis*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), ľubovník chlpatý (*Hypericum hirsutum*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), dub zimný (*Quercus petraea*), topoľ biely (*Populus alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*) a brest horský (*Ulmus glabra*) – mladé jedince, invázny druh

javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) – mladé jedince, ďalšie invázne druhy turanec kanadský (*Erigeron canadensis*), hviezdňik ročný (*Stenactis annua*), slnečnica hlúznatá (*Helianthus tuberosus*) a pohánkovec český (*Fallopia x bohémica*) (Obrázok 1).

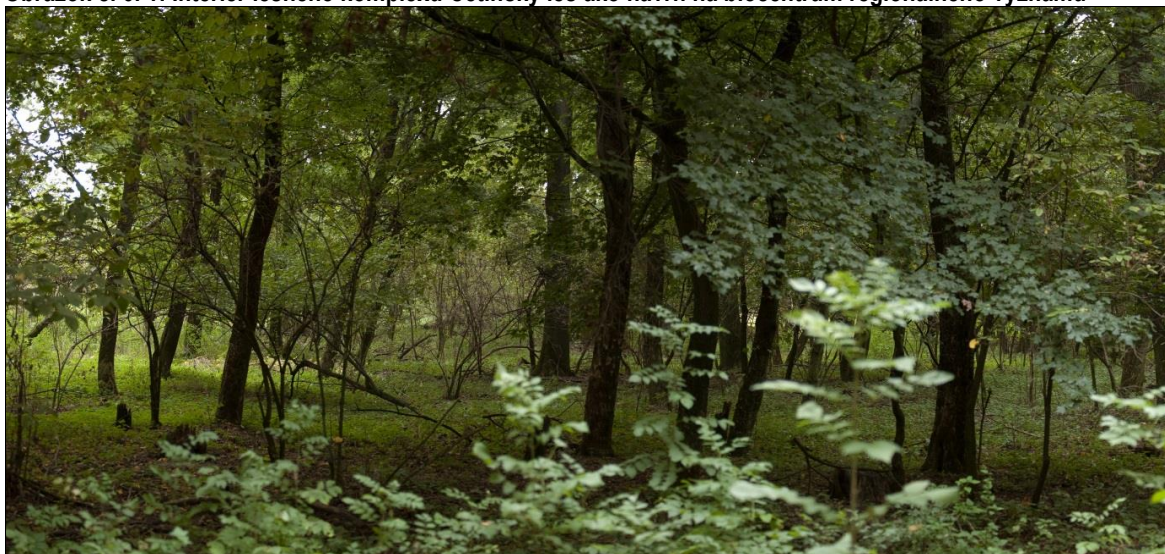
Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové lesy nížinné lesy (91F0), Ls0.1 Topoľové monokultúry *Populetum culti euroamericana* (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Obrázok č. 6. 1: Interiér lesného komplexu Cetínsky les ako návrh na biocentrum regionálneho významu



G. Bugár (27.9.2019)

Ohrozenie biocentra:

- lesný manažment – výskyt a rozširovanie nepôvodných druhov drevín (výsadba a následný manažment),
- holorubná ťažba v juhovýchodnej časti a následná výsadba drevín (plantáže) s použitím nepôvodných druhov, najmä jaseňa úzkolistého (*Fraxinus angustifolia*), jaseňa štíhleho (*F. excelsior*), šľachtených euroamerických topoľov (*Populus x canadensis* syn. *Populus x euroamericana*) a starší porast orecha čierneho (*Juglans nigra*),
- na okraji porastu, pri malej vodnej ploche sa nachádza nelegálne uložený odpad rôznej povahy – rôzny stavebný odpad, krytina z azbestu, škridla, ďalej sklo, plechovky z farieb a sprejov, gumené hadice, kosti, pneumatiky,
- poľnohospodárstvo – intenzívne pestovanie jednoročných plodín pre produkciu potravy / intenzifikácia poľnohospodárstva, používanie pesticídov a chemikálií,
- vandalizmus a pytliačstvo.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- eliminovať negatívne vplyvy súvisiace s postupmi nakladania s odpadom, vrátane nelegálne uložených odpadov v krajine a odstrániť nelegálne uložený odpad v ekotónoch lesných porastov a na brehoch malej vodnej plochy v severovýchodnej časti porastu,
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov.
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- pri postupnej obmene drevín je potrebné nahrádzať nepôvodné dreviny pôvodnými drevinami,
- eliminovať chemické a biologické znečistenie vodnej plochy z okolitej intenzívne využívannej ornej pôdy.

RBc4 Biocentrum regionálneho významu Čifársky háj

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 338,12 ha / 346,98 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čifáre, Tajná

Charakteristika a opis biocentra: Povrch k.ú. obce Tajná je prevažne odlesnený a poľnohospodársky využívaný. Na vyššie položených miestach pahorkatiny sa zachovali kompaktné lesné plochy (napr. Tajniarsky háj a Šarovský háj), ktoré pokračujú v rámci okresu Nitra aj do k.ú. obce Čifáre, kde sú súčasťou Čifárskeho hája. Tieto zachovalé lesné komplexy sú v poľnohospodárskej krajine Bešianskej pahorkatiny s mierne zvlneným reliéfom v nadmorskej výške približne cca 200 m. Z hľadiska drevinovej skladby ide o relatívne zachovalý porast približujúci sa prirodzenému dubovo-cerovému lesu, príp. typom teplomilných dubín, len mierne poznačený inváziou agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Čifársky háj: Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Mochovská cerina: Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Ls1.2 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0), Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*), Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: Územie regionálneho biocentra Čifársky háj je v súčasnosti súčasťou územia európskeho významu Mochovská cerina (858 ha), ako súčasť európskej siete chránených území NATURA 2000 (SKUEV0867).

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- lesné porasty ťažené holorubným spôsobom,
- výstavba rekreačných zariadení a iné stavebné zásahy,
- územie sa nachádza v blízkosti Jadrovej elektrárne Mochovce (EMO) a prevádzkovanou skládkou jadrového odpadu (RÚRO),
- druhové invázie, šírenie nepôvodných druhov drevín, najmä agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*).

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zachovať pôvodný charakter lesnej plochy a minimalizovať zásahy do ekosystému, najmä ťažbu drevnej hmoty holorubným spôsobom a úplne ju vylúčiť na území biocentra,
- pri postupnej obmene drevín je potrebné nahrádzať agát biely (*Robinia pseudoacacia*) pôvodnými drevinami,
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírodu blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- zamedziť výstavbe rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerov, najmä z hľadiska rekreácie,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov.

RBc5 Biocentrum regionálneho významu Dvorčiansky les

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 154,58 ha / 156,92 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Dolné Krškany

Charakteristika a opis biocentra: Lokalita Dvorčianskeho lesa sa nachádza v nížinnej krajine v bezprostrednej blízkosti mesta Nitra, v pôvodnom inundačnom území nivy rieky Nitra. Ide o nížinný lužný les s vysokým stupňom prirodzenosti, reprezentovaný fragmentmi porastov na nive Nitry. Dvorčiansky les je významný nielen svojou rozlohou a polohou v intenzívne využívannej krajine, ale súčasne aj relatívne pestrým druhovým zložením, štruktúrou a stavom. Dôvodom ochrany je zachovať pomerne rozsiahly komplex lužných

lesov s tvrdým drevom, najmä karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy a lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek. Okrajové časti porastu sú v kontakte s ornou pôdou a travinno-bylinnými porastmi, čo sa následne prejavuje na štruktúre spoločenstva fauny, v rámci ktorej môžeme pozorovať výrazný okrajový efekt. Druhovú zloženie drevín je relatívne pestré, zastúpené sú typické druhy pre tento typ spoločenstiev (rody *Salix*, *Populus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Prunus*, *Enonymus*, *Crataegus*, *Acer* a ďalšie). Hojný výskyt ekotonálnych a synantropných druhov pozitívne ovplyvňuje druhovú rozmanitosť, čo v konečnom dôsledku zvyšuje význam tohto územia ako dôležitého prvku územného systému ekologickej stability. Z hľadiska avifauny je toto územie topicky a troficky nenahraditeľné pre mnohé druhy hniezdičov. Dvorčiansky les má funkciu dočasného útočiska a enklávy mnohých druhov poľovnej zveri. Vlastníctvo pozemkov je nasledovné: vlastníctvo súkromné – 3,9 % a štát – 96,1 % (<https://www.biomonitoring.sk>).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls1.2 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0), Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (<https://www.biomonitoring.sk>)

Cieľové spoločenstvá: z cicavcov plch lieskový (*Muscardinus avellanarius*) (<https://www.biomonitoring.sk>), nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: Dvorčiansky les bol vyhlásený výnosom MŽP SR 3/2004-5.1 z 14.7.2004 účinným od 1.8.2004 ako územie európskeho významu (SKUEV0176), v ktorom platí 3. stupeň ochrany, za účelom ochrany biotopov národného a európskeho významu. Územie je súčasťou sústavy NATURA 2000.

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- blízkosť rozširujúcej sa priemyselnej činnosti,
- doprava a komunikácie – výstavba ciest a komunikácií, diaľkové ropovody a plynovody, rozvody vody alebo pary, diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, diaľkové rozvody elektriny,
- úpravy vody, miestna kanalizačná sieť a čistiare odpadových vôd, úprava tokov, priehrad, rybníkov a ochranných hrádzí,
- výrub drevín brehových porastov (žiadateľ nie je správcou vodného toku), nad 50 m dĺžky,
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom (oprávnenie správcu toku), nad 100 m dĺžky,
- poľnohospodárstvo – melioračné sústavy – budovanie kanálov,
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov,
- výskyt a rozširovanie nepôvodných druhov drevín – najmä pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*) a javora jaseňolistého (*Negundo aceroides*) a z invázných bylín najmä pohánkovca japonského (*Fallopia japonica*),
- postupy nakladania s odpadom a nelegálne skládky odpadov,
- holorubná ťažba v juhovýchodnej časti a následná výsadba drevín s použitím nepôvodných druhov, najmä agát biely (*Robinia pseudoacacia*), šlachtené euroamerické topole (*Populus x canadensis*) a pod.,
- terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery (<https://www.biomonitoring.sk>).

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- obmedziť rozširovanie ďalších urbanizovaných a priemyselných plôch v okolí biocentra,
- ponechávať stromy a drevnú hmotu v porastoch (ojedinelé stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavný tok rieky Nitry,
- potrebné je zmeniť hospodárenie v lese na prírode blízky spôsob obhospodarovania lesa,
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhy zloženie lesných porastov – zmeniť obnovný spôsob z veľkoplošného na maloplošný holorub, vylúčiť celoplošnú prípravu pôdy, obnovou dosiahnuť vekovú aj priestorovú diferenciáciu porastu, nepoužívať na zalesnenie orech čierny,
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín,
- opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vysoké hladiny podzemnej vody),
- revitalizácia tokov, obnova prívodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodnenia mokradňových biotopov po dohode s obhospodarovateľom,
- eliminovať negatívne vplyvy súvisiace s postupmi nakladania s odpadom, vrátane nelegálne uložených odpadov v krajine.

RBc6 Biocentrum regionálneho významu Horné lúky – Dolný kút – návrh

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 0 ha / 27,70 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Zbehy

Charakteristika a opis biocentra: Lokalita sa nachádza v severnej časti k.ú. obce Zbehy. Zo západnej, severnej a východnej časti lemuje územie veľkobloková poľnohospodárska pôda, ktorá je prechodom do lokality biocentra ohraničená ruderalizovanou plochou s umelo vysadeným porastom jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*). Z južnej strany ohraničuje biocentrum železničná trať (trať č. 140 Nové Zámky – Prievidza a č. 141 Leopoldov – Kozárovce), západne od biocentra preteká severovýchodným smerom zregulovaný vodný tok Radošinka (pravostranný prítok rieky Nitry), z ktorého severne od biocentra sa odčleňuje suchý prívalový kanál, prechádza biocentrom a opäť sa južne od biocentra na tok Radošinku napája. Východne od biocentra prechádza územím cesta III. triedy č. 1678 Zbehy – Radošina. Územie je od veľkoblokovej ornej pôdy lemované a oddelené líniovým porastom topoľa kanadského (*Populus x canadensis*). V lokalite Horné lúky / Dolný kút sa nachádzajú cenné biotopy európskeho významu so vzácnymi druhmi ornitofauny. V druhovej skladbe rastlinných spoločenstiev prevládajú močiarnne druhy.

Počas terénneho mapovania sme v rámci stromovej etáže (E3) zistili výskyt drevín: vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba popolavá (*Salix cinerea*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), nepôvodný javor cukrový (*Acer saccharinum*). V krovinnej etáži (E2) sa vyskytujú baza čierna (*Sambucus nigra*), hloh jednosmenný (*Crataegus monogyna*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.), zdivočený svíb biely (*Swida alba*). Najbohatšia je bylinná etáž (E1), v ktorej rastú ostrica pľuzgierkatá (*Carex vesicaria*), ostrica štihla (*Carex acuta*), ostrica ostrá (*Carex xacutiformis*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pichliač sivý (*C. canum*), pichliač obyčajný (*C. vulgare*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), čistec močiarny (*Stachys palustris*), štiavec kučeravý (*Rumex crispus*), vrbica víbolistá (*Lythrum salicaria*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), mrlík biely (*Chenopodium album* agg.), chrasnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), loboda rozkladitá (*Atriplex patula*), horčiak obojživelný (*Persicaria amphibia*), nátržník plazivý (*Potentilla reptans*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), vika vtáčia (*Vicia cracca*), mrlík mnohoplodý (*Chenopodium polyspermum*), ibiš lekársky (*Althaea officinalis*), jastrabina lekárska (*Galega officinalis*), mäkkuľa vodná (*Malachium aquaticum*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), kruštík širokolistý (*Epipactis helleborine* agg.), oman britský (*Inula britannica*), škarda štetinkatá (*Crepis setosa*), hrachor hlúznatý (*Lathyrus tuberosus*) a na okraji v styku s kukuričným poľom mliečnik širokolistý (*Euphorbia/Tithymalus platyphyllos* subsp. *platyphyllos*) (Obrázok 2).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (-), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*), Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*)

Cieľové spoločenstvá: kruštík širokolistý (*Epipactis helleborine*)

Súčasná legislatívna ochrana: návrh Správy CHKO na biocentrum miestneho významu

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- druhové invázie, šírenie nepôvodných druhov drevín a bylín,
- poľnohospodárstvo – intenzívne pestovanie jednoročných plodín pre produkciu potravy / intenzifikácia poľnohospodárstva, používanie pesticidov a chemikálií,
- sukcesia (zarastanie drevinami),
- doprava – železničná trať č. 142 Zbehy – Radošina a trať č. 141 Leopoldov – Lužianky (Zbehy – križovatka) a cesta III. triedy 1678 Nové Sady – Čakajovce,
- odvodnenie územia biocentra,
- výrub pôvodných a vekovo starých drevín, príp. aj odstraňovanie popadaných zvyškov pôvodných drevín,
- vypaľovanie.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabrániť šíreniu synantropných, ruderálnych a invázných druhov občasným kosením,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať alternatívny spôsob poľnohospodárstva,

- zabezpečovať pravidelný a vhodný manažment travinno-bylinných porastov v závislosti od typu biotopu – pravidelné kosenie, výrub náletových drevín a krovín, potrebné je odstraňovať, resp. preriediť porast krovín, aby sa uvoľnili plochy pre bylinnú vegetáciu,
- zabrániť výrubu pôvodných drevín a odstraňovaniu popadaných zvyškov pôvodných drevín,
- zamedziť vypaľovaniu porastu na plochách biocentra.

Obrázok č. 6. 2: Interiér lokality Horné lúky – Dolný kút ako návrh na biocentrum regionálneho významu s výskytom cenných biotopov európskeho významu



Z. Pucherová (12.9.2019)

RBc7 Biocentrum regionálneho významu Kalište

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 68,55 ha / 98,43 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čifáre (pokračuje do okresu Levice)

Charakteristika a opis biocentra: Biocentrum regionálneho významu Kalište sa nachádza v severnej časti k.ú. obce Čifáre, kde plynule pokračuje do susedného k.ú. obce Kalná nad Hronom v okrese Levice. Ide o lesný komplex, ktorého časť patrí do územia európskeho významu Mochovská cerina. V južnej časti biocentra regionálneho významu Kalište sa v lesnom komplexe vyskytujú cerové dubiny semenného pôvodu.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (9110*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Ls0.4a Kultúry borovice čiernej (-), Ls0.4b Kultúry borovice lesnej (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: Územie regionálneho biocentra Kalište v súčasnosti patrí plochou 29,50 ha do územia európskeho významu Mochovská cerina (858 ha), ako súčasť európskej siete chránených území NATURA 2000 (SKUEV0867).

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- poľnohospodárstvo – intenzívne pestovanie jednoročných plodín pre produkciu potravy / intenzifikácia poľnohospodárstva, používanie pesticídov a chemikálií,

- lesné hospodárstvo – lesohospodársky manažment,
- poľovníctvo.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu, výsadba po výrube – pôvodné druhy, nepoužívať pesticídy a chemikálie v lesníctve,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať alternatívy,
- eliminovať negatívne vplyvy súvisiace s činnosťou človeka v krajine, vrátane nelegálne uložených odpadov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny.

RBc8 Biocentrum regionálneho významu Kynecký les

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 91,83 ha / 93,00 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Kynek

Charakteristika a opis biocentra: Ide o lesný komplex v človekom poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine v Zálužianskej pahorkatine. Väčšina lesných porastov má pomerne dobrú štruktúru, ide o teplomilné dubové lesy. Kynecký les, ležiaci juhozápadne od intravilánu obce tvoria porasty dubovo-hrabové, sčasti dubovo-bukové a tiež hrabové s prímесou jaseňa a javora. Prvá zmienka o lese bola zaznamenaná z roku 1505, vtedy bol les predmetom sporu dvoch záujemcov o drevo. V okrajových častiach lesa má výrazné zastúpenie agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinietea* (-), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylin a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- urbanizácia – rozširovanie individuálnej zástavby rodinných domov,
- intenzifikácia a chemizácia poľnohospodárstva,
- existencia rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica – Nitra – Trnava (E58),
- výskyt nepôvodného agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) – znižovanie biodiverzity spoločenstva – vznik sekundárnych, synantropných spoločenstiev s veľmi nízkym stupňom prirodzenosti a nízkou krajinnoeologickou významnosťou,

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- minimalizovať dopady rozširujúcej sa urbanizácie v bezprostrednej blízkosti biocentra,
- ekologicky optimalizovať priestor pod premostením rýchlostnej cesty R1 ponad Kynecký potok a odizolovať hygienickou vegetáciou okolie lesného porastu od intenzívne využívannej rýchlostnej komunikácie,
- lesný manažment – zásady prírode blízkeho lesného hospodárenia – odstraňovanie porastov agáta bieleho – náhrada agáta pôvodnými druhmi drevín (napr. dub, cer, hrab, lipa, javor poľný),
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať alternatívy,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov,

- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu.

RBc9 Biocentrum regionálneho významu L'akšan

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 42,73 ha / 38,63 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nové Sady

Charakteristika a opis biocentra: Lesný porast nachádzajúci sa uprostred poľnohospodársky obrábanej pôdy v severnej časti obce Nové Sady – osada Ceroviny, prechádzajúci do východného cípu susedného k.ú. obce Dolné Trhovište (Trnavský kraj, okres Hlohovec). Územie je súčasťou Bojnianskej pahorkatiny s nadmorskou výškou cca 200 m.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinietea* (-), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- skladovanie vyprodukovanej hnojovice a ostatných tekutých odpadových produktov zo živočíšnej výroby z chovu hospodárskych zvierat na hospodárskom dvore Ceroviny,
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblokovej ornej pôdy v okolí lesného komplexu,
- lesohospodársky manažment – ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- ľudské vplyvy – nelegálne uložený odpad v lesnom poraste a v ekotóne.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať biologickú ochranu rastlín, príp. iné alternatívny, zosúladiť spôsob obhospodarovania poľnohospodárskej krajiny so záujmami ochrany prírody a prírodných zdrojov,
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu.

RBc10 Biocentrum regionálneho významu Malý Ritkáš

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 72,50 ha / 71,43 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie

Charakteristika a opis biocentra: Lesný porast nachádzajúci sa uprostred poľnohospodársky obrábanej pôdy v západnej časti k.ú. obce Veľké Zálužie v častiach s miestnymi názvami Rúbanisko pri Bábe, Vrch Bakov a Zagárd. Územie je súčasťou Zálužianskej pahorkatiny a z geologického hľadiska prevládajú najmä neogénne sedimenty volkovského súvrstvia.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinietea* (-), miestami v úzkych pásoch aj Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-) a Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve,
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblokovej ornej pôdy,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- ľudské vplyvy – nelegálne uložený odpad v lesnom poraste,
- doprava – blízkosť rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica – Nitra – Trnava (E58),
- poľovníctvo.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- zabezpečovať pravidelný a vhodný manažment travinno-bylinných porastov v závislosti od typu biotopu – pravidelné kosenie, výrub náletových drevín,
- zamedziť výstavbe rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerov,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať alternatívny,
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov,
- odizolovať hygienickou vegetáciou okolie lesného porastu od intenzívne využívanej dopravnej komunikácie,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvolnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny.

RBc11 Biocentrum regionálneho významu Novosadský háj

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 26,87 ha / 32,15 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nové Sady

Charakteristika a opis biocentra: Lesný komplex nachádzajúci sa uprostred intenzívne obrábanej poľnohospodárskej pôdy, východne od intravilánu obce Nové Sady. Územie leží na chrbáte južnej časti Bojnianskej pahorkatiny. Medzi drevinami v tomto lesnom poraste dominujú dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Q. cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer camestres*) a javor mliečny (*Acer platanoides*). V krovinnom poschodí ma najpočetnejšie zastúpenie zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*) a hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinietea* (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- lesohospodársky manažment – ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve, výskyt nepôvodnej dreviny agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*),
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblokovej ornej pôdy v okolí lesného komplexu (k.ú. obcí Nové Sady, Čab, Šurianky),
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,

- ľudské vplyvy – nelegálne uložený odpad v lesnom poraste a v ekotóne,
- doprava – v južnej časti prechádzajúca cesta III. triedy č. 1680 Nové Sady – Šurianky,
- poľovníctvo.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- lesný manažment – zmeniť obnovný spôsob z veľkoplošného na maloplošný holorub, obnovou dosiahnuť vekovú aj priestorovú diferenciáciu porastu, používať na zalesnenie pôvodné druhy drevín (cer, hrab, lipa, javor poľný),
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať biologickú ochranu rastlín, príp. iné alternatívy,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu.

RBc12 Biocentrum regionálneho významu Párovský les (Biskupský háj)

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 620,51 ha / 650,55 ha

Stav biocentra: prevažne až čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Jarok, Cabaj-Čápor, Nitra – Párovské háje, Veľké Zálužie, Lehota

Charakteristika a opis biocentra: Lesný porast leží v človekom poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine. Ide o geomorfologicky pomerne rozsiahly komplex Zálužianskej pahorkatiny, ktorý zahŕňa chrbtové až údolné pozície. Väčšina lesných porastov má pomerne dobrú štruktúru, ide o teplomilné dubové lesy. V niektorých častiach má výrazné zastúpenie agát biely (*Robinia pseudoacacia*) a orech čierny (*Juglans nigra*).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinia* (-), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), Ls0.4b Kultúry borovice lesnej (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- lesohospodársky manažment – ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve, výskyt nepôvodných drevín agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) a orecha čierneho (*Juglans nigra*),
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblokovej ornej pôdy v okolí lesného komplexu,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- ľudské vplyvy – nelegálne uložený odpad v lesnom poraste a v ekotóne.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť náhradu agáta bieleho a orecha čierneho pôvodnými druhmi drevín (napr. dub, cer, hrab, lipa, javor poľný),
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,

- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať biologickú ochranu rastlín, príp. iné alternatívy,
- realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu.

RBc13 Biocentrum regionálneho významu Ravasník

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 43,52 ha / 46,89

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Lukáčovce

Charakteristika a opis biocentra: Plošne relatívne malé biocentrum regionálneho významu Ravasník sa nachádza západne od intravilánu obce Lukáčovce. Okolie lesného porastu tvorí poľnohospodársky obrábaná veľkobloková pôda, z hľadiska nadmorskej výšky s najvyšším bodom 234 m n.m. Pokračuje do susedného k.ú. obce Pastuchov v rámci okresu Hlohovec. Biocentrum leží prevažne na severovýchodných svahoch jednej z úvalinovitých dolín Bojnianskej pahorkatiny.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinietea* (-), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- lesohospodársky manažment – ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve, výskyt nepôvodných drevín agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*),
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblokovej ornej pôdy v okolí lesného komplexu,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- ľudské vplyvy – nelegálne uložený odpad v lesnom poraste a v ekotóne.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- lesný manažment – náhrada agáta bieleho pôvodnými druhmi drevín (napr. dub, cer, hrab, lipa, javor poľný),
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať biologickú ochranu rastlín, príp. iné alternatívy,
- realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu.

RBc14 Biocentrum regionálneho významu Starý háj

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 93,65 ha / 116,13 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rumanová

Charakteristika a opis biocentra: V severnom cípe k.ú. obce Rumanová sa nachádza súvislý lesný komplex s cerovými dubinami, hrabovými cerinami a so zmesou cenných listnáčov. Práve cerové dubiny a hrabové ceriny sú z hľadiska vekovej štruktúry tohto porastu staršie (55-ročné až 85-ročné). V biocentre majú najvyššie plošné zastúpenie dubiny, najmä dub cerový (*Quercus cerris*) miestami až 80 %, ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), orech čierny (*Juglans nigra*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Vo východnom cípe tohto listnatého lesa sa vyskytujú porasty cca 15-ročné v biotope Ls0.3 Ostatné listnaté lesy. Lesný porast pokračuje do susedného okresu Hlohovec, do k.ú. obcí Sasinkovo

a Kľačany. Okolie lesného porastu tvorí poľnohospodársky obrábaná veľkoblková pôda, nielen v k.ú. obce Rumanová, ale aj v susednom k.ú. obce Rišňovce (okres Nitra).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- lesohospodársky manažment – ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve, výskyt nepôvodných drevín orecha čierneho (*Juglans nigra*),
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblkovej ornej pôdy v okolí lesného komplexu,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- doprava – cesta II. triedy č. 1674 Rišňovce – Báb.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- lesný manažment – náhrada orecha čierneho pôvodnými druhmi drevín (napr. dub, cer, hrab, lipa, javor poľný),
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov, realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblkovej ornej pôde, podporovať biologickú ochranu rastlín, príp. iné alternatívy.

RBc15 Biocentrum regionálneho významu Štepnice

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 61,38 ha / 50,94 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci, miestami čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Poľný Kesov

Charakteristika a opis biocentra: Lesný porast vyskytujúci sa severozápadne od intravilánu obce. Územím biocentra preteká Cabajský potok. Lesný porast lemuje z východnej strany areál termálneho kúpaliska Thermal Kesov. Z geomorfologického hľadiska spadá územie biocentra do centrálnej časti Nitrianskej tabule (Nitrianska pahorkatina).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinia* (-), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), severne od vodného toku Cabajský potok Ls0.1 Topolové monokultúry *Populus alba* (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- lesohospodársky manažment – ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve, výskyt nepôvodných drevín agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*),
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblkovej ornej pôdy v okolí lesného komplexu,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- ďalšie antropogénne vplyvy – rozširovanie rekreačných plôch.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,

- lesný manažment – náhrada agáta bieleho pôvodnými druhmi drevín (dub, cer, hrab, lipa, javor poľný),
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať biologickú ochranu rastlín, príp. iné alternatívy,
- zabrániť ďalšiemu rozširovaniu plôch neďalekého areálu termálneho kúpaliska Thermal Kesov,
- realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu.

RBc16 Biocentrum regionálneho významu Titváň – Mesače – Stračí vrch – návrh

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 0 ha / 55,47 ha

Stav biocentra: vyhovujúci, miestami prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie, Lehota

Charakteristika a opis biocentra: Východne od intravilánu obce Veľké Zálužie a západne od intravilánu obce Lehota sa v alúviu potoka Kebelka a Dlhého kanála tečúceho centrálnou časťou Zálužianskej pahorkatiny rozprestiera pomerne rozsiahly mokradový biotop. Súčasťou tejto plochy je aj mokrad regionálneho významu Zálužianska slatina (12,14 ha). Biocentrum je pokračovaním biokoridoru regionálneho významu Kebelka – Zálužianska slatina, pričom ich navzájom prerušuje cesta III. triedy č. 1674 Lehota – Veľké Zálužie. Na vetvách stromov sa hojne vyskytuje lišajník zemepisník mapovitý (*Rhizocarpon geographicum*). Na alúvium Dlhého kanála na svahu nadväzuje lúčny úhor (Stračí vrch), ktorého okrajové časti sú súčasťou k.ú. obce Lehota. V alúviu Dlhého kanála pod Stračím vrchom sa nachádza monokultúrny porast topola kanadského (*Populus x canadensis*). V časti Titváň – Mesače sa v stromovej etáži (E3) vyskytujú najmä topol sivý (*Populus x canescens*), topol biely (*Populus alba*), vrbka krehká (*Salix fragilis*), vrbka biela (*Salix alba*), vrbka (*Salix x rubens*), orech kráľovský (*Juglans regia*) a slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*). V krovinovej etáži (E2) má hlavné zastúpenie baza čierna (*Sambucus nigra*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.) a hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*). Bylinná etáž (E1) je ovplyvnená blízkosťou veľkoblokovej ornej pôdy, čo sa odráža na výskyte viacerých nitrofilných druhov rastlín ako napr. pichliač roľný (*Cirsium arvense*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), pľhava dvojdomá (*Urtica dioica*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*), lopúch plstnatý (*Arctium tomentosum*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), krkoška hluznatá (*Chaerophyllum bulbosum*), krkoška māmivá (*Ch. temulum*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), pýrovníkovec psi (*Roegneria canina*), praslička roľná (*Equisetum arvense*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), hviezdica prostredná (*Stellaria media*), mrlík biely (*Chenopodium album* agg.), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), povoja plotná (*Calystegia sepium*) a invázne druhy napr. boľševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum* asi 8 jedincov), iva voškovníkovitá (*Iva xanthiifolia*), turanec kanadský (*Conyza canadensis*) atď. Na úhoroch v časti Stračí vrch sa vyskytujú zmes ruderalných a lúčnych druhov rastlín. Stromová etáž (E3) je zastúpená iba niekoľkými drevinami agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) a hlošiny úzkolistej (*Elaeagnus angustifolia*). Rovnako je chudobná aj krovinová etáž (E2), v rámci ktorej sa môžeme stretnúť s ružou šípvou (*Rosa canina* agg.) a hlohom jednosemenným (*Crataegus monogyna*). Bylinná etáž (E1) je z hľadiska prítomných rastlinných druhov najpestrešia. Vyskytujú sa tu: kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), chren dedinský (*Armoracia rusticana*), jarva obyčajná (*Clinopodium vulgare*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), pamajorán obyčajný (*Origanum vulgare*), čakanka obyčajná (*Cichorium intybus*), myší chvost (*Achillea millefolium*), marulka obyčajná (*Calamintha clinopodium*), zdravienok neskorý (*Odontites vulgaris*), repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), pyštek obyčajný (*Linaria vulgaris*), ranostaj pestrý (*Coronilla varia*), ľadenec rožkatý (*Lotus corniculatus*), hviezdnik ročný (*Stenactis annua*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*), horčík jastrabníkovitý (*Picris hieracioides*), zvonček hrdlohojový (*Campanula cervicaria*), pichliač obyčajný (*Cirsium vulgare*), krasovlas obyčajný (*Carlina vulgaris*), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), prasatník holý (*Hypochaeris glabra*), nevädza lúčna (*Centaurea jacea*), skorocel väčší (*Plantago major*), starček Jacobov (*Senecio jacobaea*), čiernohlávk obyčajný (*Prunella vulgaris*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemus*), z invázných druhov najmä zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*) atď.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (6440), Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (-), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*) (-), Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinia* (-), X3 Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídiel (-), X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia (-)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: Podľa údajov na stránke <http://www.sopsr.sk/> je súčasťou navrhnutého biocentra aj mokraď regionálneho významu v okrese Nitra – Zálužianska slatina (12,14 ha).

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- poľnohospodárstvo – intenzifikácia a chemizácia veľkoblokovej ornej pôdy v okolí mokrade,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- ľudské vplyvy – nelegálne uložený odpad v lesnom poraste a v ekotóne,
- poľovníctvo,
- vypaľovanie stariny na úhore,
- pyltiactvo,
- cyklotrasa (modrá trasa Nitra – Rišňovce, zelená trasa Nitra – Báb, žltá trasa Nitra – Rumanová).

Obrázok č. 6. 3: Lokalita Titváň – Mesače – Stračí vrch ako návrh na biocentrum regionálneho významu v poľnohospodárskej krajine



G. Bugár (11.9.2019)

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať biologickú ochranu rastlín, príp. iné alternatívy,
- zabezpečiť technické opatrenia z hľadiska ochrany prírody a krajiny na elimináciu negatívnych ľudských vplyvov spojených s cyklotrasami, vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia.

RBc17 Biocentrum regionálneho významu Tizardov – Pod cermi

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 276,56 ha / 265,73 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rišňovce, Veľké Zálužie

Charakteristika a opis biocentra: Lesný porast nachádzajúci sa na rozhraní dvoch k.ú. obcí Rišňovce (južná časť) a Veľké Zálužie (severná časť) v nadmorskej výške 210 m n.m. (Tizardov vrch). Lesný porast je prerušený dvoma areálmi technickej infraštruktúry (vojenské objekty MO SR). Biocentrum sa rozprestiera na sprašovej plošine a svahoch Zálužianskej pahorkatiny.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robiniea* (-), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), Ls0.4b Kultúry borovice lesnej (-), Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (9110*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- lesohospodársky manažment – ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve, výskyt nepôvodných drevín agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*),
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblokovej ornej pôdy v okolí lesného komplexu,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- ďalšie antropogénne vplyvy – rozširovanie areálov technickej infraštruktúry (vojenských objektov), nelegálne uložený odpad a pod.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- lesný manažment – náhrada agáta bieleho pôvodnými druhmi drevín (dub, cer, hrab, lipa, javor poľný),
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať biologickú ochranu rastlín, príp. iné alternatívy,
- obmedziť ďalšie rozširovanie plôch technickej infraštruktúry (vojenských objektov),
- realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu.

RBc18 Biocentrum regionálneho významu Tribeč

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 720,38 ha / 2467,82 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Jelenec, Horné Lefantovce, Bádice, Žirany

Charakteristika a opis biocentra: Územie rozdeľuje NRBK na 2 samostatné celky (916,73 ha a 1551,09 ha) Prvé výbežky pohoria Tribeč sa zdvíhajú nad obcou Dražovce (časť Nitra) pri románskom kostolíku Sv. Michala z 11. storočia. Po prvýkrát sa s pojmom Tribeč stretávame v Zoborskej listine z roku 1113. *Silva Trebisc* „les Trebič“ súvisí so zaniknutým slovesom *třebiti* s významom „čistiť, páliť, rúbať, sekať“ (Majtán, 1996). Z geologického hľadiska patrí Tribeč medzi druhohorné pohoria a je súčasťou Fatransko-tatranskej oblasti. Obal kryštalinického jadra tvoria usadené horniny – vápence, dolomity a na západe a východe ho lemujú typické kremencové hôrky. Vyskytujú sa tu aj krasové útvary. Pohorie Tribeč má bohaté zastúpenie rastlinných druhov. Druhovú pestrosť je podmienená geologickým podloží, nadmorskou výškou a expozíciou. Typické pre Tribeč sú dubovo-hrabové, dubové a vo vyšších polohách bukové lesy. Vrcholová partia bučín je na hranici okresu Nitra v nadmorskej výške 829 m n.m.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Pi5 Pionierske porasty zväzu *Alyso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (6110*), Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (6210*), Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (6240*), Tr5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty (6190), Tr6 Teplomilné lemy (-), Kr1 Vresoviská (4030), Kr6 Xerothermné kroviny (40A0*), Lk1 Nižinné a podhorské kosné lúky (6510), Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (9110*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy

(91M0), Ls3.5 Sucho a kyslomilné dubové lesy (-), Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (<https://www.biomonitoring.sk/>)

Cieľové spoločenstvá: Z rastlinných druhov sú to, napr. peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), hrachor benátsky (*Lathyrus venetus*), jazýčkovec východný (*Himantoglossum caprinum*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), hrdobarka páchnuca (*Teucrium scorodonia*), kavyl Ivanov (*Stipa joannis*) a zo živočíšnych druhov, napr. fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), roháč veľký (*Lucanus cervus*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica múrová (*Lacerta muralis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), mačka divá (*Felis silvestris*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), dudok chochlatý (*Upupa epops*), ďateľ prostredný (*Leiopicus medius*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), výr skalný (*Bubo bubo*), žltouchost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*) (<https://www.biomonitoring.sk/>).

Súčasná legislatívna ochrana: Územie regionálneho biocentra Tribeč je súčasťou CHVÚ Tribeč (SKCHVU031) z dôvodu zabezpečenie priaznivého stavu biotopov viacerých druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania. CHVÚ vo svojej severozápadnej časti pokrýva aj poľnohospodársku pôdu v okolí obcí, pričom hranica územia zasahuje po riekú Nitra.

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve,
- ľudské vplyvy spojené s celoročnou rekreáciou – outdoorové, športové a rekreačné aktivity, pešia turistika, motokros a bezmotorové zariadenia, skalolezectvo, jaskyniarstvo, vandalizmus, littering, hluk,
- urbanizácia, sídla a rozvoj – rozširovanie urbanizovaných plôch do prírodného prostredia, rozširovanie plôch súvisiacich s urbanizáciou a ľudskými sídlami, vypúšťanie znečisťujúcich látok, nelegálne skládky odpadov,
- doprava a komunikácie – nerešpektovanie označených turistických chodníkov a cyklotrás, skracovanie turistických chodníkov a cyklotrás, zošľapávanie,
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využitia okrajových častí – opustenie pasenia, nedostatočné pasenie, zmena spôsobu využívania územia,
- vplyv a rozširovanie invázných druhov rastlín a živočíchov,
- prírodné biotické a abiotické procesy – sukcesia – postupné a samovoľné zaniknutie v súčasnosti chránených biotopov stepí a lesostepí.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- nerozširovať urbanizované plochy a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- zamedziť výstavbe rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerov,
- zabezpečovať pravidelný a vhodný manažment trvalých trávnych porastov v závislosti od typu biotopu – pravidelné kosenie, výrub náletových drevín, príp. extenzívna pastva,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- zabezpečiť technické opatrenia z hľadiska ochrany prírody a krajiny na elimináciu negatívnych ľudských vplyvov spojených s celoročnou rekreáciou,

- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia.

RBC19 Biocentrum regionálneho významu Veľké cery – návrh

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 0 ha / 125,82 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie

Charakteristika a opis biocentra: Relatívne rozsiahle lesné porasty súvislých listnatých drevín v kategórii hospodárskych lesov, prevažne s prirodzeným druhovým zložením. Väčšina lesných porastov má pomerne dobrú štruktúru. Ide o historický lesný porast, ktorý bol mapovaný už v rámci I. a II. vojenského mapovania (Cery háj). Porast je zastúpený teplomilnými dubovými drevinami. Na lokalite biocentra sa na ploche cca 95 % vyskytujú najmä porast duba cerového (*Quercus cerris*), miestami sú v týchto porastoch primiešané: dub zimný (*Q. petraea*), dub červený (*Q. rubra*), dub letný (*Q. robur*), javor poľný (*Acer campestre*), javor horský (*A. pseudoplatanus*), javor mliečny (*A. platanooides*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Lokalita je okrem svojich ekologických kvalít významná aj svojou polohou uprostred veľkoblokových polí. Hodnota tohto biocentra je aj vo vekovej štruktúre drevín, pretože sa jedná o les s prevažne 60-80 ročnými drevinami (www.forestportal.sk).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*), Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinia* (-), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- doprava – v južnej časti biocentra prechádza územím rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Nitra – Trnava (E58) a severne od biocentra prechádza územím cesta II. triedy Nitra – Hlohovec (513),
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblokovej ornej pôdy,
- ľudské vplyvy – nelegálne uložený odpad v lesnom poraste,
- opustené a chátrajúce domy v neďalekej osade Lehota – Krvavé šenky.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu, výsadba po výrube – pôvodné druhy, nepoužívať pesticídy a chemikálie v lesníctve,
- eliminovať negatívne vplyvy súvisiace s činnosťou človeka v krajine, vrátane nelegálne uložených odpadov.
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov,
- potláčanie a likvidácia invázných druhov drevín, najmä agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*),
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny.
- pri intenzívne využívaných poľnohospodárskych pozemkoch ponechať dostatočne široký pás extenzívne využívanej plochy, schopnej zachytávať nepriaznivé vplyvy z okolitých, hlavne intenzívne využívaných plôch

RBC20 Biocentrum regionálneho významu Veľký cerový háj

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 307,65 ha / 331,68 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Párovské háje, Cabaj-Čápor

Charakteristika a opis biocentra: Relatívne rozsiahle teplomilné lesné porasty prevažne s prirodzeným druhovým zložením, v ktorom sú zastúpené dub cerový (*Quercus cerris*), dub zimný (*Q. petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), bršlen európsky (*Enonymus europaeus*) a iné. Väčšina lesných porastov má pomerne dobrú štruktúru, sú to teplomilné dubové lesy. Vo väčšine územia biocentra je veľmi dobre zachované bylinné poschodie. Zrejmy je výskyt teplomilných vzácnejších i ohrozených druhov vyšších rastlín. Lokalita je okrem svojich ekologických kvalít významná aj svojou polohou – leží uprostred veľkoblkových polí, relatívne blízko sa nachádzajú ďalšie porasty Párovského lesa. Je pomerne blízko k mestu Nitra a môže byť primerane vhodným potenciálom pre rekreačné využívanie obyvateľmi z obytnej zóny častí mesta Nitra – Klokočina a Čermáň.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve,
- invázne druhy drevín, najmä agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*),
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblkovej ornej pôdy v okolí lesného komplexu,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- doprava – cesta II. triedy č. 562 Nitra – Šaľa.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- lesný manažment – náhrada agáta bieleho pôvodnými druhmi drevín (dub, cer, hrab, lipa, javor poľný),
- odstraňovať z porastu agát biely (*Robinia pseudoacacia*),
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblkovej ornej pôde, podporovať biologickú ochranu rastlín, príp. iné alternatívy,
- odizolovať hygienickou vegetáciou okolie lesného porastu od intenzívne využívanej dopravnej komunikácie.

RBc21 Biocentrum regionálneho významu Vinodolský háj

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 67,78 ha / 58,76 ha

Stav biocentra: čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vinodol

Charakteristika a opis biocentra: Lokalita sa nachádza v nížine, v pôvodnom lužnom území rieky Nitra s priemernou nadmorskou výškou 130 m n.m. Geomorfologicky zaraďujeme územie k Dolnonitrianskej nive. Porast tvoria tvrdé lužné listnaté lesy a miestami prechádzajúce do dubovo-hrabových lesov. V lesných porastoch majú najvýraznejšie zastúpenie dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), brest väzový (*Ulmus laevis*) a brest hrabolitý (*U. minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) alebo jaseň úzkolistý (*F. angustifolia*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) (www.forestportal.sk).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové lesy nížinné lesy (91F0), Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls0.1 Topoľové monokultúry *Populetum culti euroamericana* (-), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: V súčasnosti patrí lokalita Vinodolský hájik s rozlohou 21,76 ha k územiám európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu. Ako jedno z reprezentatívnych území európskeho významu sa stala súčasťou európskej siete chránených území NATURA 2000 (SKUEV0126).

Genofondové lokality: GL 20 Vinodolský hájik (Tabuľka 3)

Ohrozenie biocentra:

- nelegálny výrub,
- lesný manažment – výsadba po rube – nepôvodné druhy, najmä porasty šľachtených topoľov,
- výstavba a rozvoj infraštruktúry – rozširovanie individuálnej výstavby uprostred lesného porastu a spevnená komunikácia vedúca k stavbe,
- nelegálne uložený odpad v ekotóne,
- oploenie celého areálu s oznamom o zákaze vstupu na súkromný pozemok a o monitorovaní kamerovým systémom,
- rozširovaním invázných a nepôvodných druhov flóry pozdĺž rieky Nitra.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- lesný manažment – v ÚEV, aj mimo neho – postupná zmena druhového zloženia lesných porastov v prospech pôvodných druhov drevín – zvyšovanie ekologickej stability porastov,
- eliminovať negatívne vplyvy súvisiace s výstavbou,
- odstrániť oploenie okolo celej lokality ÚEV (pozemky v súkromnom vlastníctve),
- postupmi nakladania s odpadom, vrátane nelegálne uložených odpadov v krajine,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov.

RBc22 Biocentrum regionálneho významu Vodná nádrž Báb so sprievodnou vegetáciou

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 66,42 ha / 82,13 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Báb

Charakteristika a opis biocentra: V katastrálnom území obce Báb (časť Malý Báb) sa južne od intravilánu obce nachádza vodná nádrž (VN) (Bábsky rybník), ktorú lemuje porasty agátového lesa. Táto vodná plocha je typickým biotopom so spoločenstvami nezakorenených a zakorenených plávajúcich rastlín. V prítokových častiach VN sú biotopy mokraďových vŕbových kriačín a trstových porastov. V stromovom poschodí sú tu časté vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*S. fragilis*) a ich kríženec *Salix x rubens*. Miestami sú brehové porasty vodných tokov obohatené porastmi ovocných drevín. Na nive Bábskeho potoka, najmä na okrajoch VN sa nachádzajú mokrade s dominanciou trste obyčajnej (*Phragmites australis*). Trstiny vytvárajú rozsiahle, ale druhovo chudobné porasty. VN bola vybudovaná na Bábskom potoku v roku 1965 s celkovým zásobným objemom viac ako 600 tis. m³ a zatopenou plochou cca 20 ha. VN Báb patrí k intenzívne využívaným a pravidelne zarybňovaným rybárskym revírom.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinietea* (-), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*), Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou (-), Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd (-), Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- intenzívna poľnohospodárska činnosť (veľkobloková orná pôda) v okolí biocentra – vysoký prísun živín do vody a následná eutrofizácia (znehodnotenie tohto vodného ekosystému),
- zanášanie vodnej plochy eróznymi procesmi na ornej pôde v okolí biocentra,
- prenikanie nepôvodných, invázných druhov rastlín do brehových porastov a porastov ekotónu, ako napr. astra novobelgická (*Aster novi-belgii* agg.), pohánkovec český (*Fallopia x bohemica*) a iné,
- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi, vrátane znečisťovania brehov rybníka odpadom.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovú porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- pri obnove brehovú porastov používať výhradne vhodné dreviny do tohto stanovišťa,
- zabezpečiť prevenciu proti zarastaniu náletovými drevinami a krovinami, potlačenie ruderalných a inváznych druhov,
- eliminovať chemické a biologické znečistenie vodnej plochy z okolitej intenzívne využívannej ornej pôdy,
- realizovať protierózne opatrenia,
- zosúladiť športovo-rekreačné aktivity v okolí VN Báb so záujmami ochrany prírody a krajiny.

RBc23 Biocentrum regionálneho významu Vodná nádrž Golianovo so sprievodnou vegetáciou - návrh

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 0 ha / 51,35 ha

Stav biocentra: čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Golianovo, Veľký Cetín

Charakteristika a opis biocentra: VN Golianovo (cca 31 ha) sa rozprestiera v Žitavskej pahorkatine, v nadmorskej výške 181 m n. m. a podľa typologického členenia reliéfu patrí k akumuláčno-eróznemu reliéfu. Územím preteká potok Kadaň, do VN vyúsťujú Tichý kanál a Veskojský kanál. VN Golianovo vznikla v 60-tych rokoch 20. storočia. Od roku 1974 nádrž prevzal už ako chovný rybník Slovenský rybársky zväz. VN slúži na chov rýb, jedná sa o chovnú kaprovú nádrž. Sprievodnú brehovú vegetáciu VN tvoria porasty vrb, najmä vrba biela (*Salix alba*) a vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľov, najmä topoľ biely (*Populus alba*) a topoľ čierny (*Populus nigra*). Porasty drevín dopĺňajú trstovo-ostricové porasty s ostricou štíhlou (*Carex gracilis*), ostricou vysokou (*Carex elata*) a trstou obyčajnou (*Phragmites australis*). Nakoľko je VN vybudovaná v agrárnej krajine s intenzívne využívaným poľnohospodárskym pôdnym fondom, brehovú vegetáciu je mimoriadne významným ekostabilizačným faktorom.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd (-), Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (-), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*), Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé VN so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou (-), Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou (-)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- nánosy z okolitých a priľahlých plôch poľnohospodárskej ornej pôdy,
- eutrofizácia z veľkoblukovej poľnohospodárskej pôdy v okolí VN Golianovo,
- prenikanie nepôvodných, inváznych druhov rastlín do brehovú porastov a porastov ekotónu,
- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi, vrátane znečisťovania brehov rybníka odpadom,
- športovo-rekreačné využitie okolia VN Golianovo.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- pri obhospodarovaní VN Vráble udržiavať mokraďový typ vegetácie,
- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovú porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu územia, pri umelých výsadbách uprednostňovať druhy stanovištne pôvodné ako napríklad jaseň, brest, hrab, dub, hloh, lipu,
- protierózne opatrenia v bezprostrednom okolí VN Golianovo, kde dochádza k intenzívnemu povrchovému splachu pôdy a následne k jej zazemňovaniu,
- uprednostňovať minimálnu chemizáciu poľnohospodárstva a podporovať alternatívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde,

- udržiavať súčasný stav mokradí, ktoré majú nenahraditeľnú funkciu v správnom fungovaní kolobehu vody a vodných biotopov a zachovať, resp. zlepšiť ich vodný režim, aby nedochádzalo k odvodňovaniu týchto lokalít, nakoľko tieto lokality plnia mnohé ekologické funkcie a výrazne prispievajú k biodiverzite územia,
- zosúladiť športovo-rekreačné aktivity v okolí VN Golianovo so záujmami ochrany prírody a krajiny.

RBc24 Biocentrum regionálneho významu Vodná nádrž Hruboňovo so sprievodnou vegetáciou

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 34,17 ha (celá plocha biocentra, aj v k.ú. obce Čermany – okres TO) a 16,75 ha (okres Nitra) / 25,31 ha (okres TO) a 12,29 ha (okres Nitra)

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Hruboňovo (časť Výčapky v rámci okresu Nitra, ďalej pokračuje do okresu Topoľčany)

Charakteristika a opis biocentra: Umelo vytvorená vodná nádrž Hruboňovo (162 m n.m.) sa nachádza severne od intravilánu obce Hruboňovo, v časti Výčapky. V jej okolí prevládajú veľkoblokové plochy ornej pôdy. VN s rozlohou 12 ha bola vybudovaná na Perkovskom potoku. Z hľadiska biodiverzity sprievodná vegetácia VN Hruboňovo nie je bohatá, ale v poľnohospodársky homogénnej krajine predstavuje táto lokalita významný biotop mnohých druhov rastlín a živočíchov. Z druhového zloženia porastu sprievodnej vegetácie dominuje topoľ čierny (*Populus nigra*), v podraze tavolník van Houtteho (*Spiraea x vanhouttei*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*) a výmladky topoľa čierneho (*Populus nigra*), v okrajových častiach brehov porastov dominuje trst' obyčajná (*Phragmites australis*).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls0.1 Topoľové monokultúry *Populetum culti euroamericana* (-), X10 Porasty ruderalizovaných bahnitých brehov (-), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmitum*), Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou (-), Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- intenzívna poľnohospodárska činnosť (veľkobloková orná pôda) v okolí biocentra – vysoký prísun živín do vody a následná eutrofizácia (zhodnotenie tohto vodného ekosystému),
- zanášanie vodnej plochy eróznymi procesmi na ornej pôde v okolí biocentra,
- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi, vrátane znečisťovania brehov rybniaka odpadom,
- prenikanie nepôvodných, inváznych druhov rastlín do brehov porastov a porastov ekotónu,
- športovo-rekreačné využitie okolia VN Hruboňovo.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- udržiavať súčasný stav mokradí, ktoré majú nenahraditeľnú funkciu v správnom fungovaní kolobehu vody a vodných biotopov,
- zabezpečiť ochranu VN a Perkovského potoka reguláciou chemizácie pôdy,
- zabrániť neodborným zásahom do hydroekologických pomerov, pred každým plánovaným zásahom posúdiť jeho vplyv na hydrologické pomery, vzhľadom na protierózne a protipovodňové opatrenia,
- dosadiť brehovú vegetáciu v chýbajúcich častiach po obvode VN,
- zabezpečiť biodiverzitu sprievodnej vegetácie VN Hruboňovo postupnou výsadbou druhov drevín z potenciálne prirodzenej vegetácie (výsadbu realizovať v etapách),
- zabezpečiť prevenciu proti zarastaniu náletovými drevinami a krovinami, potlačenie ruderalných a inváznych druhov,
- zosúladiť športovo-rekreačné aktivity v okolí VN Hruboňovo so záujmami ochrany prírody a krajiny.

RBc25 Biocentrum regionálneho významu Vodná nádrž Malé Zálužie so sprievodnou vegetáciou - návrh

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 0 ha / 31,73 ha

Stav biocentra: čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Malé Zálužie, Kapince

Charakteristika a opis biocentra: VN Malé Zálužie (cca 22 ha) sa rozprestiera severovýchodne od intravilánu obce v západnej časti sprašovej Nitrianskej pahorkatiny. Z východnej strany VN preteká územím riečka Radošinka, brehy VN sú tvorené najmä trávno-bylinným porastom. Zo západnej strany oddeľujú VN od okolitej agrárnej krajiny súvislé brehové porasty mäkkého lužného lesa s dominantnými porastmi vrb (*Salix*). V severnej časti pri ústí Trhovišského potoka do Radošinky je územie v blízkosti VN mokradového charakteru s trstou obyčajnou (*Phragmites australis*), miestami so skupinkami drevín. VN bola vybudovaná v 60-tych rokoch 20. storočia v rámci regulácie Radošinky. V súčasnosti plní najmä športovo-rekreačnú funkciu pre obyvateľov obce a je kaprovým chovným rybníkom (Zálužiansky rybník) Slovenského rybárskeho zväzu.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd (-), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*), Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé VN so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou (-), Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou (-), X9 Porasty nepôvodných drevín (-), X10 Porasty ruderalizovaných bahňatých brehov (-)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- intenzívna poľnohospodárska činnosť (veľkobloková orná pôda) v okolí biocentra – vysoký prísun živín do vody a následná eutrofizácia (znehodnotenie tohto vodného ekosystému),
- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi, vrátane znečisťovania brehov rybníka odpadom,
- prenikanie nepôvodných, inváznych druhov rastlín do brehových porastov a porastov ekotónu,
- športovo-rekreačné využitie okolia VN Malé Zálužie.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- udržiavať súčasný stav mokradí, ktoré majú nenahraditeľnú funkciu v správnom fungovaní kolobehu vody a vodných biotopov,
- zabezpečiť ochranu VN Malé Zálužie reguláciou chemizácie pôdy,
- zabrániť neodborným zásahom do hydroekologických pomerov, pred každým plánovaným zásahom posúdiť jeho vplyv na hydrologické pomery, vzhľadom na protierózne a protipovodňové opatrenia,
- dosadiť brehovú vegetáciu v chýbajúcich častiach po obvode VN (východné brehy) a zabezpečiť biodiverzitu sprievodnej vegetácie VN Malé Zálužie postupnou výsadbou druhov drevín z potenciálne prirodzenej vegetácie (výsadbu realizovať v etapách),
- zabezpečiť prevenciu proti zarastaniu náletovými drevinami a krovinami, potlačenie ruderalných a inváznych druhov,
- zosúladiť športovo-rekreačné aktivity v okolí VN Malé Zálužie so záujmami ochrany prírody a krajiny.

RBc26 Biocentrum regionálneho významu Vodná nádrž Vráble so sprievodnou vegetáciou

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 75,99 ha / 60,51 ha

Stav biocentra: čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vráble, Klasov

Charakteristika a opis biocentra: Viacúčelová umelá vodná nádrž Vráble (36 ha) sa nachádza v severozápadnej časti mesta Vráble. Ide o stálu vodnú plochu s pôvodným objemom cca 600 tis. m³ akumulovanej vody. Vznikla prehradením údolia Hostovského a Babindolského potoka v rokoch 1965 – 1967. Z telesa

hrádze VN vyteká kratší odtokový kanál až po vyústenie do rieky Žitava (v blízkosti intravilánu mesta). Podľa teplotného režimu sa VN zaraďuje do kategórie chladné. Teplota vody v zimnom období klesá pod bod mrazu a hladina zamŕza. Celé územie nádrže a okolia je budované z kvartérnych sedimentov rôzneho veku s prevahou pontu a vrchného panónu. Nádrž je situovaná v poľnohospodársky využívannej krajine. Brehy VN lemujú brehové porasty drevín, najmä vrbové a jelšové porasty, miestami s masovým výskytom javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*) na suchých okrajoch porastov aj agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) a nepôvodných, tzv. „kanadských“ topoľov. Krovinovú vegetáciu predstavujú najmä vlhkomilné porasty krovitých vrb zväzu *Salicion cinereae* s vrbou populavou (*Salix cinerea*), vrbou purpurovou (*S. purpurea*) a vrbou košíkárskou (*S. viminalis*). Pobrežné spoločenstvá sú zastúpené porastmi pálky a trste zväzu *Phragmition*. Územie tohto biocentra patrí k ekologicky významným prvkom krajiny, ktorý prispieva k ekologickej stabilite daného územia. Súčasne predstavuje VN Vráble na území mesta Vráble jedinečnú ornitologickú lokalitu. VN Vráble je revírom Slovenský rybársky zväz a realizuje sa tu športové rybárstvo. Podľa registra mokradí (ŠOP SR) je VN Vráble evidovanou mokradou regionálneho významu (Barančok et al., 1997; Izakovičová et al., 2008).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd (-), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*), Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé VN so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou (-), Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou (-), X9 Porasty nepôvodných drevín (-), X10 Porasty ruderalizovaných bahnitých brehov (-) (Izakovičová et al., 2008)

Cieľové spoločenstvá: Bolo zaevidovaných 141 druhov vtákov, z toho 113 zákonom chránených, patriacich medzi druhy európskeho významu. Medzi druhy európskeho významu patria, napr. kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), kunka žltobruchá (*B. variegata*), skokan ostropyský (*Rana arvalis*), skokan štišky (*R. dalmatina*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), bobor vodný (*Castor fiber*).

Druhy národného významu: skokan zelený (*Rana esculenta*), skokan hnedý (*R. temporaria*), ropucha bradáčnatá (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*B. viridis*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), užovka obojková (*Natrix natrix*) (Barančok et al., 1997; Izakovičová et al., 2008; Sálková, 2015).

Súčasná legislatívna ochrana: Plocha VN Vráble o rozlohe 39,93 ha patrí v súčasnosti k mokradiam SR regionálneho významu.

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- nánosy z okolitých a priľahlých plôch poľnohospodárskej ornej pôdy,
- eutrofizácia z veľkoblukovej poľnohospodárskej pôdy v okolí VN Vráble, ale aj zo susedných k.ú. obcí Klasov a Veľké Chyndice,
- prenikanie nepôvodných, invázných druhov rastlín do brehových porastov a porastov ekotónu,
- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi, vrátane znečisťovania brehov rybníka odpadom,
- športovo-rekreačné využitie okolia VN Vráble.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- pri obhospodarovaní VN Vráble udržiavať mokradový typ vegetácie,
- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- zabrániť introdukcii invázných druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu územia, pri umelých výsadbách uprednostňovať druhy stanovištné pôvodné ako napríklad jaseň, brest, hrab, dub, hloh, lipu,
- protierózne opatrenia v bezprostrednom okolí VN Vráble, kde dochádza k intenzívnemu povrchovému splachu pôdy a následne k jej zazemňovaniu,
- uprednostňovať minimálnu chemizáciu poľnohospodárstva a podporovať alternatívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde,
- udržiavať súčasný stav mokradí, ktoré majú nenahraditeľnú funkciu v správnom fungovaní kolobehu vody a vodných biotopov a zachovať, resp. zlepšiť ich vodný režim, aby nedochádzalo k odvodňovaniu týchto lokalít, nakoľko tieto lokality plnia mnohé ekologické funkcie a výrazne prispievajú k biodiverzite územia,

- zosúladiť športovo-rekreačné aktivity v okolí VN Vráble so záujmami ochrany prírody a krajiny.

RBc27 Biocentrum regionálneho významu Zakázaný háj

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 25,69 ha / 46,59 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Dolné Obdokovce

Charakteristika a opis biocentra: Dva súvislé od seba oddelené lesné porasty v časti Zakázaný háj v k.ú. obce Dolné Obdokovce, nachádzajúce sa východne od intravilánu obce. V bližšom lesnom komplexe k intravilánu obce dominujú monokultúry agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*), ktoré miestami dopĺňajú dubiny. Tento porast je plošne väčší (19,60 ha) a jeho severnú hranicu predstavuje Obdokovský potok s brehovou vegetáciou. Vo vzdialenejšom poraste sa jedná o porasty s prevahou duba cerového (*Quercus cerris*). Tento porast je plošne menší (15,80 ha). Okolie obidvoch porastov tvorí veľkoblková orná pôda. Geomorfologicky je územie biocentra súčasťou Žitavskej pahorkatiny.

Zastúpenie biotopov v biocentre: Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinieta* (-), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk)

Cieľové spoločenstvá: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biocentra:

- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblkovej ornej pôdy,
- ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve,
- ľudské vplyvy – nelegálne uložený odpad v lesnom poraste, na brehoch Obdokovského potoka a v ekotóne,
- poľovníctvo.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblkovej ornej pôde, podporovať alternatívy,
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu.

RBc28 Biocentrum regionálneho významu Žitavský luh

Výmera biocentra existujúca/navrhovaná: 0 ha / 11,24 ha (v rámci okresu Nitra)

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žitavce (územie pokračuje do susedného k.ú. obce Michal nad Žitavou v okrese Nové Zámky)

Charakteristika a opis biocentra: Táto lokalita sa nachádza v nive rieky Žitavy v priemernej nadmorskej výške 145 m n.m. V 80-tych rokoch 20. storočia bolo koryto rieky Žitavy regulované. Geologické podložie je zastúpené fluvialnými sedimentmi a v okrajovej zóne lokality (Hronská pahorkatina) so sprašovými ložiskami. Dôležitými časťami lokality sú najmä prírodná rezervácia PR Žitavský luh (74,69 ha) a periodicky prepadnuté depresie Luh a Pásienky (<http://uzemia.enviroportal.sk/>). Od 90-tych rokov 20. storočia bola táto lokalita

ovplyvnená najmä chýbajúcou dostatočnou extenzívnou správou, najmä kosením. Dôležitými súčasnými javmi v lokalite sú najmä úspešné zmeny vegetácie mokradí v NR Žitavský luh. Žitavský luh sa vyznačuje pestrú druhovou skladbou avifauny vzhľadom na jeho pomerne malú rozlohu. Lokalita je jednou z troch najdôležitejších oblastí na hniezdenie chriašťa bodkovaného (*Porzana porzana*), jednou z piatich najdôležitejších oblastí na hniezdenie kačice chrapačky (*Anas querquedula*) a pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % populácie kane močiarnej (*Circus aeruginosus*) (<https://www.biomonitoring.sk/>).

Zastúpenie biotopov v biocentre: Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (6440), Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (-), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*) (-), Ls1.1 Vrbovo-topolové nížinné lužné lesy (91E0*), Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*), Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3510*) (<http://www.soposr.sk/ps.chvu2/files/zitavsky-luh.pdf>)

Cieľové spoločenstvá: Z druhov európskeho významu sa tu vyskytuje, napr. hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), kunka červenobruchá (*Bombina orientalis*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), vydra riečna (*Lutra lutra*), z druhov národného významu, napr. mlok dunajský (*Triturus cristatus*), skokan zelený (*Rana esculenta*) a predmetom ochrany sú kačica chrapačka (*Anas querquedula*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) a chriašť bodkovaný (*Porzana porzana*).

Súčasná legislatívna ochrana: Žitavský luh (SKCHVU038) o výmere 155,4ha

Genofondové lokality: PR Žitavský luh

Ohrozenie biocentra:

- poľnohospodárstvo – intenzifikácia a chemizácia poľnohospodárstva, následné chemické znečistenie pôdy,
- invázne druhy rastlín, príp. invázne dreviny,
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín,
- výkon poľovného práva – lov zveri, organizovanie spoločných poľovačiek, zriadenie poľovníckych zariadení - posedov, soľníkov, krmelcov, senníkov a pod.,
- rybolov mimo rieky Žitavy,
- ostatné ľudské vplyvy – nelegálne uložený odpad, vjazd motorových vozidiel do biocentra, vyrušovanie najmä vtáctva v biocentre návštevníkmi, fotografiami, rekreatívcami,
- zazemnenie časti mokradí,
- kolísanie vodného režimu,
- vypaľovanie stariny (<http://www.soposr.sk/>).

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- dôsledne posúdiť rozvojové zámery v okolí CHVÚ s potenciálne negatívnym dopadom na predmety ochrany a povoliť ich v prípade ak ich dopad na územie nebude negatívny,
- zabezpečiť vhodné potravné biotopy, pravidelný extenzívny manažment lúčnych biotopov a odstraňovanie biomasy – buď kosením alebo pasením lúk,
- zamedziť zarastaniu lúk náletovými drevinami a inváznymi rastlinami, cielene potláčať výskyt invázných druhov rastlín na lokalite biocentra,
- zabezpečiť vhodný vodný režim,
- eliminovať výrazné kolísanie vodnej hladiny,
- vylúčiť rozorávanie trávnych porastov a naopak zvýšiť podiel trávnych porastov v území Žitavského luhu a v jeho okolí,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- vylúčiť možnosti výkonu poľovníctva a rybolovu (s výnimkou eradikácie invázných druhov živočíchov),
- revitalizovať riečne ramená a zazemnené časti mokradí, obnovovať odrezané riečne meandre a plytké vodné plochy,
- upravovať a budovať nové hniezda a hniezdne biotopy vtáctva,
- revitalizovať toky, obnovovať prívodné kanály, mŕtve ramená za účelom zavodnenia mokradových biotopov po dohode s obhospodarovateľom,

- vylúčiť vjazd alebo státie vozidlom v lokalite biocentra, eliminovať vyrušovanie fotografmi, rekreatntmi a hluk z podujatí realizovaných v okolitých obciach, zabrániť nelegálnemu ukladaniu komunálneho odpadu (<http://www.sopsr.sk/ps.chvu2/files/zitavsky-luh.pdf>).

6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení

V texte tejto podkapitoly je uvedený prehľad navrhnutých biokoridorov nadregionálnej a regionálnej úrovne v okrese Nitra. Biokoridory provinciónálnej úrovne sme v okrese Nitra nevyčlenili. Charakteristika jednotlivých biokoridorov je v nasledovnej štruktúre:

- kategória biokoridoru v rámci RÚSES,
- názov biokoridoru,
- dĺžka/šírka biokoridoru existujúca v rámci okresu Nitra,
- dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná v rámci okresu Nitra,
- stav biokoridoru (vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci),
- lokalizácia biokoridoru vo vzťahu ku katastrálnemu územiu v rámci okresu Nitra (príslušnosť k ZÚJ k.ú.),
- charakteristika a trasa biokoridoru,
- súčasná legislatívna ochrana,
- genofondové lokality,
- ohrozenie biokoridoru,
- navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia.

V rámci okresu Nitra sme navrhli 3 nadregionálne biokoridory (2 hydrické a 1 terestrický) a 38 biokoridorov regionálneho významu. Z nich je prevažná väčšina hydrických biokoridorov (26), ktorých osou je vodný tok. Menšiu skupinu predstavujú terestrické biokoridory (7), ktoré vo väčšine prípadov prechádzajú intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou okresu Nitra a tvorí ich najmä líniová drevinová vegetácia. Najmenšiu skupinu zastupujú terestricko-hydrické biokoridory (5), ktoré sú kombináciou terestrických a hydrických biokoridorov a vodný tok často vstupuje do biokoridoru až v jeho polovici. V každom k.ú. obcí okresu Nitra sa vyskytuje aspoň 1 biokoridor, s výnimkou k.ú. obcí Paňa, Babindol a Hostová. V dvoch obciach prechádza biokoridor východnou hranicou jej k.ú. (Veľká Dolina a Klasov).

NRBk1 Biokoridor nadregionálneho významu rieka Nitra

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 24,63 km / 50 – 460 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 41,08 km / 50 – 390 m / 527,40 ha

Stav biokoridoru: čiastočne vyhovujúci až miestami nevyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Výčapy – Opatovce, Ľudovítová, Jelšovce, Čakajovce, Zbehy, Lužianky, Nitra, Čechynce, Malý Cetín, Veľký Cetín, Vinodol

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor*, ktorého os tvorí rieka Nitra s brehovými a sprievodnými porastmi v nive toku. Jej koryto tečie asymetricky, bližšie k pohoriu Tribeč. Z ľavej strany Nitra priberá len krátke a málo vetvené potoky, oveľa rozvinutejšia je riečna sieť v pravostrannej časti povodia. Vodný tok vedúci nivou, zahŕňa samotný vodný tok, brehové porasty, medzihrádzový priestor a sprievodné dreviny. Lemujúce spoločenstvá *Salici-Populetum* a *Alnetum glutinosae* tvoria prirodzený biokoridor. Koryto rieky Nitry je v celom úseku upravené a ohrádzované. Tento biokoridor s nadregionálnym dosahom prepája horské oblasti centrálnej časti západokarpatskej oblasti s panónskou nížinou, je zároveň významnou migračnou cestou vtáctva. Drevinové brehové porasty sú vyvinuté najmä v severnej časti územia okresu Nitra, dominujú v nich vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba biela (*S. alba*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). K významným súčasťam biokoridoru patria aj porasty v medzihrádzovom poraste aj travinno-bylinné porasty hrádzí, ktoré sú v časti územia kosené. Najväčší význam má tento biokoridor pre avifaunu a aquatické a semiaquatické druhy. Pramení pod Fačkovským sedlom v Malej Fatre v nadmorskej výške 850 m n. m. a pri obci Komoča sa vlieva do Váhu. Je typickým nížinným tokom a výrazne dominantnou riekou v regióne, ktorá

zberá vodu takmer z celého územia. Jej koryto tečie asymetricky, bližšie k pohoriu Tribeč. Z ľavej strany Nitra priberá len krátke a málo vetvené potoky, oveľa rozvinutejšia je riečna sieť v pravostrannej časti povodia (Lörincová, 2012).

Medzi najčastejšie vyskytujúce sa biotopy v tomto biokoridore patria: Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek (6430), Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd (-), Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek (-), v severnej časti biokoridoru aj s výskytom Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*) a v južnej časti biokoridoru aj s výskytom Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0).

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- znečistenie vodného toku rieky Nitry,
- intenzívna urbanizácia a industrializácia,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- veľmi silné bariérové efekty urbanizovaného územia a dopravných ťahov,
- úbytok pobrežných porastov lemujúcich vodný tok – výrub drevín,
- rozširovanie invázných druhov rastlín a drevín,
- výskyt nelegálne uloženého odpadu,
- regulačné zásahy do vodného toku.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- eliminovať chemické a biologické znečistenie vodného toku,
- regulovať poľnohospodársku činnosť v povodí rieky Nitry s aplikáciou vhodných postupov obrábania okolitej veľkoblokovej ornej pôdy,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska,**
- regulácia vodného toku a protipovodňové opatrenia realizovať ekologicky prijateľnými formami, v maximálnej miere zachovať prirodzenú konfiguráciu terénu a zastúpenie brehových porastov a v prípade potreby zabezpečiť ich doplnenie,
- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- doplniť brehovú porasty – pri obnove brehových porastov využívať výhradne stanovištne vhodné dreviny,
- kontrolovať, resp. zamedziť rozširovanie invázných druhov rastlín a drevín,
- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovú porasty, vrátane udržiavania úsekov vodného toku s trávno-bylinnými porastmi pravidelným kosením a vykonávať údržbu krovinných porastov, predovšetkým vŕb.

NRBk2 Biokoridor nadregionálneho významu Tribeč (Huntácka dolina – sedlo Nad červeným krížom)

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 6,11 km / 260 – 600 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 7,90 km / 400 – 900 m / 407,58 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žirany, Bádice, Jelenec, Horné Lefantovce

Charakteristika a trasa biokoridoru: *Terestrický biokoridor* nadregionálneho významu, prechádzajúci hrebeňom pohoria Tribeč a spájajúci RBc Tribeč s biocentrami v susedných okresoch (TO, ZM). Ide prevažne o súvislé lesné porasty dubových cerín, dubových hrabín, dubín a miestami s výskytom ostatných cenných listnáčov a borín s listnáčmi. Pomerne významnú časť lesného porastu tvoria lesy s ochrannou funkciou. Dominantnými biotopmi európskeho významu sú Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0) a Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), ďalej lesné biotopy národného významu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-) a ojedinele vyskytujúce sa boriny s listnáčmi Ls0.4a Kultúry borovice čiernej (-). Porasty súvislých lesov miestami striedajú biotopy napr. Tr2

Subpanónske travinno-bylinné porasty (6240*), Tr5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty (6190), Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv (-), X2 Rúbaniská s prevahou drevín (-) (www.forestportal.sk).

Súčasná legislatívna ochrana: CHKO Ponitrie

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- lesné hospodárstvo – odstraňovanie lesného porastu – ťažba, výsadba po rube – pôvodné a nepôvodné druhy, používanie pesticídov, hormónov a chemikálií v lesníctve,
- ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve,
- ľudské vplyvy spojené s celoročnou rekreáciou – outdoorové, športové a rekreačné aktivity, pešia turistika, motokros a bezmotorové zariadenia, littering, hluk,
- rozširovanie invázných druhov rastlín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov – zmeniť obnovný spôsob z veľkoplošného na maloplošný holorub, vylúčiť celoplošnú prípravu pôdy, obnovou dosiahnuť vekovú aj priestorovú diferenciáciu porastu, nepoužívať na zalesnenie nepôvodné druhy drevín,
- zamedziť výstavbe rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerov,
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín,
- zabezpečiť technické opatrenia z hľadiska ochrany prírody a krajiny na elimináciu negatívnych ľudských vplyvov spojených s celoročnou rekreáciou,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia.

NRBk3 Biokoridor nadregionálneho významu rieka Žitava

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 14,97 km / 40 – 580 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 14,97 km / 55 – 350 m / 146,92 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci miestami nevyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nová Ves nad Žitavou, Vráble, Lúčnica nad Žitavou, Melek, Žitavce

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor* nadregionálneho významu, ktorého os tvorí rieka Žitava, spája juhovýchodné svahy pohoria Tribeč a južné svahy pohoria Pohronský Inovec prostredníctvom viacerých regionálnych biokoridorov. Starý tok rieky Žitavy s brehovými porastmi predstavuje cenný biologický a krajinársky prvok v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine, dôležitý z vedecko-výskumného, kultúrneho, náučného a ekologického hľadiska. Takto je umožnené prepojenie taxónov celej bioty z nív rieky Nitry a Hrona s panónskou oblasťou a centrom západného oblúka Karpát. Najvyššie horské polohy povodia tvorí vegetačný stupeň zastúpený kvetnatými bučinami s relatívne priaznivou hydrologickou bilanciou, kým nížinná časť povodia v prevažnej miere spadá do stupňa teplomilných dubín s xerothermným letným obdobím a výrazne nepriaznivou vlhkovou bilanciou. Vodný tok so sprievodnou brehovou vegetáciou spĺňa funkcie pre hniezdenie vtáctva, predstavuje významný zdroj potravinnej ponuky a slúži ako migračný koridor fauny. Vegetácia má charakter fragmentov mäkkého vrbovo-topoľového lužného lesa s dobre vyvinutým krovinným a travinno-bylinným podrastom. Úseky s fragmentmi brehovej vegetácie sú blízke prirodzenému stavu. Celkovo je biokoridor Žitavy veľmi priaznivým prostredím pre zachovanie biodiverzity v podmienkach intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajiny. V rámci biokoridoru sa vyskytujú najmä biotopy: Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek (6430), Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd (-), Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek (-), v severnej časti biokoridoru aj s výskytom Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0),

Ls0.1 Topolové monokultúry *Populeto culti euroamericana* (-) (www.forestportal.sk;http://www.sopsr.sk/ps.chvu2/files/zitavsky-luh.pdf).

Súčasná legislatívna ochrana: V blízkosti nadregionálneho biokoridoru Žitava patrí časť územia do CHVÚ Žitavský luh (SKCHVU038).

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- znečistenie vodného toku rieky Žitavy,
- intenzívna urbanizácia a industrializácia,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- veľmi silné bariérové efekty urbanizovaného územia a dopravných ťahov,
- úbytok pobrežných porastov lemujúcich vodný tok – výrub drevín,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín,
- výskyt nelegálne uloženého odpadu,
- regulačné zásahy do vodného toku.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- odstraňovať invázne druhy rastlín, predovšetkým javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*),
- vytvoriť ochranné zóny travinno-bylinných porastov pozdĺž vodného toku – doplniť výsadbu brehovej vegetácie,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- odstrániť nelegálne skládky odpadov,
- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty, vrátane udržiavania úsekov vodného toku s travinno-bylinnými porastmi pravidelným kosením a vykonávať údržbu krovinných porastov, predovšetkým vrb,
- regulácia vodného toku a protipovodňové opatrenia realizovať ekologicky prijateľnými formami, v maximálnej miere zachovať prirodzenú konfiguráciu terénu a zastúpenie brehových porastov a v prípade potreby zabezpečiť ich doplnenie,
- eliminovať akékoľvek chemické a biologické znečistenie vodného toku,
- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska**.

RBk1 Biokoridor regionálneho významu Bábsky potok – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 1,53 km / 180 – 200 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 9,90 km / 40 – 150 m / 48,54 ha

Stav biokoridoru: vyhovujúci, miestami prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rumanová, Báb

Charakteristika a trasa biokoridoru: Dĺžkou pomerne dlhý *hydrikový biokoridor*, spájajúci RBc Starý háj s RBc VN Báb. Zároveň spája RBc VN Báb so sprievodnou vegetáciou so susednými biocentrami a biokoridormi v rámci k.ú. obcí Pata a Pusté sady (okres GA). Osou biokoridoru je Bábsky potok, ktorý v oboch obciach preteká ich intravilánmi, resp. medzi prídumovými záhradami. Mimo intravilánov obcí je biokoridor spolu s brehmi Bábskeho potoka zastúpený prevažne zapojenou sprievodnou vegetáciou. V severnej časti k.ú. obce Rumanová a medzi oboma k.ú. prechádza koridor intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou. Napriek tomu, má biokoridor zachované brehové porasty drevín. Západne od intravilánu obce Báb má biokoridor mokraďový charakter, ojedinele so skupinkami drevín, najmä vrb (*Salix*). Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- rozširovanie intravilánu obce a najmä výstavby rodinných domov,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, veľkoblokový spôsob obrábania ornej pôdy,
- úbytok pobrežných porastov lemujúcich vodný tok – výrub drevín,
- doprava – blízkosť ecsty III. triedy č. 1674 Báb – Rumanová,
- rozširovanie inváznych a nepôvodných druhov bylín a drevín a ich prenikanie do brehových porastov, príp. do mokrade,
- nedostatok nelesnej drevinovej vegetácie – nedostatočné zastúpenie drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- vylúčiť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov v intravilánoch oboch obcí,
- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu na menšie bloky,
- spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska**,
- udržiavať súčasný stav mokradí, ktoré majú nenahraditeľnú funkciu v správnom fungovaní kolobehu vody a vodných biotopov a zachovať, resp. zlepšiť ich vodný režim, aby nedochádzalo k odvodňovaniu týchto lokalít, nakoľko tieto lokality plnia mnohé ekologické funkcie a výrazne prispievajú k biodiverzite územia,
- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovú porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu biokoridoru.

RBk2 Biokoridor regionálneho významu Blatina – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 6,00 km / 50 – 180 m / 67,64 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Lukáčovce

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor*, prechádzajúci k.ú. obce Lukáčovce, s prevažne intenzívne poľnohospodársky využívanou krajinou. V severnej časti sa biokoridor spája s regionálnym biocentrom Mladiny (okres Hlohovec). Osou biokoridoru je potok Blatina, ktorý preteká močaristým územím s Lukáčovským rybníkom a následne priberá vody z výpuste rybníka. Ďalej pokračuje intravilánom obce Lukáčovce, v juho-východnom smere, kde sa prepája s RBk Andač. V tomto mieste sa potok Blatina vlieva do Andače a stáva sa jej ľavostranným prítokom. Najmä v okolí Lukáčovského rybníka má biokoridor mokradňový charakter. V ostatných úsekoch, ktoré prechádzajú cez agrárnu krajinu je tvorený iba trávno-bylinným porastom. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, nánosy z okolitých a priľahlých plôch poľnohospodárskej ornej pôdy v úsekoch biokoridoru bez drevinovej vegetácie,
- nedostatok líniových drevinových porastov,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín,
- doprava – cesta III. triedy č. 1676 Alešince – Lukáčovce.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vytvoriť ochranné zóny trávnych porastov pozdĺž vodného toku – doplniť výsadbu brehovej vegetácie,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,

- odstraňovať invázne druhy rastlín a drevín.

RBk3 Biokoridor regionálneho významu Bocegaj

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 9,01 km / 180 – 460 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 8,72 km / 65 – 290 m / 109,61 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žirany, Koliňany

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor* prameniáci na rozhraní Tribeča a Podunajskej pahorkatiny, v časti k.ú. obce Žirany (Kamenisté), v nadmorskej výške cca 270 m n.m. Bocegaj tečie prevažne juho-východným smerom. V hornej časti vodného toku je niekoľko kratších, občasných, prítokových vodných prítokov. Pramenná oblasť Bocegaja je prevažne mokradového typu, najmä s porastmi trste obyčajnej (*Phragmites australis*), v ďalších úsekoch sa na jeho brehoch objavujú miestami plošné porasty drevín. Trasa biokoridoru vedie mimo intravilán obce Žirany, kde je krátkym prepojavacím úsekom pozdĺž zrušenej železničnej trate odklonený smerom na východ a pod intravilánom obce sa opäť napája na pôvodnú trasu. V poľnohospodársky obrábanej veľkoblukovej ornej pôde jeho brehy pokrývajú prevažne travinno-bylinné porasty. V k.ú. obce Koliňany sa Bocegaj stáča na juh a po cca 1,3 km od hranice s k.ú. obce Žirany v upravenom koryte zaústuje do VN Koliňany s celkovou vodnou plochou cca 10 ha. Jej okolie tvoria brehové porasty drevín, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ osikový (*Populus tremula*), vŕba krehká (*Salix fragilis*) a vŕba popolavá (*Salix cinerea*) (Pucherová, 2004). Hlavným vyskytujúcim sa biotopom je Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lesy (91E0). Za hrádzou VN Koliňany preteká Bocegaj celý k.ú. obce Koliňany, až do časti Baratsko majere a následne pokračuje do susedného k.ú. obce Beladice (okres ZM), kde sa vlieva do potoka Drevenica. Biokoridor je významný najmä ako refúgium pre živočíchov a taktiež slúži pre ich migráciu.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblukovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- rozširovanie výstavby rodinných domov,
- úbytok pobrežných porastov lemujúcich vodný tok – výrub drevín v biokoridore,
- regulačné zásahy do vodného toku,
- rozširovanie inváznych druhov bylín a drevín do biokoridoru.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta a vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska.**

RBk4 Biokoridor regionálneho významu Cabajský potok

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 11,69 km / 170 – 290 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 13,36 km / 50 – 200 m / 97,70 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Cabaj – Čápor, Svätoplukovo, Mojmírovce, Poľný Kesov

Charakteristika a trasa biokoridoru: Asi jeden z najdlhších *hydrických biokoridorov* regionálneho významu v okrese Nitra. Biokoridor začína pri RBc Veľký cerový háj, pokračuje sledovaním líniového porastu nelesnej drevinovej vegetácie, ďalej rozsiahlymi plochami veľkoblukovej ornej pôdy, kde klesá k pramenisku Mlynského potoka. V rámci biokoridoru Mlynský potok neskôr zaústuje do VN Cabaj (cca 4 ha), ďalej prechádza intravilánmi obcí Svätoplukovo, Mojmírovce a opäť veľkoblukovou ornou pôdou. Od tejto časti sa osou biokoridoru stáva Cabajský potok. Biokoridor prechádza v južnej časti RBc Štepnice a od tohto miesta

sa plynule rozširuje do zamokreného územia v ústí do VN Rastislavice (okres NZ). Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov, najmä pre obojživelníky a vodné vtáctvo.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- prenikanie nepôvodných, invázných druhov rastlín do brehových porastov a porastov ekotónu,
- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi, vrátane znečisťovania brehov rybníka odpadom,
- ľudské aktivity – rozširovanie intravilánu obce Poľný Kesov, rozširujúca sa výstavba rodinných domov a prídomyých záhrad, futbalové ihrisko,
- doprava – biokoridor a susedné RBc Štepnice križuje cesta III. triedy č. 1687 Mojmírovce – Rastislavice,
- športovo-rekreačné využitie okolia VN Cabaj.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- uprednostňovať minimálnu chemizáciu poľnohospodárstva a podporovať alternatívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde v okolí biokoridoru,
- zabrániť šíreniu nepôvodných a invázných druhov rastlín,
- zamedziť rozširovaniu intravilánu obce Poľný Kesov do územia biokoridoru,
- zachovať menšie bloky obrábania ornej pôdy v blízkosti koridora,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej poľnohospodárskej krajine,
- zabezpečiť technické opatrenia z hľadiska ochrany biokoridoru na elimináciu negatívnych ľudských vplyvov spojených s využívaním neďalekého športového areálu (futbalového ihriska) a zosúladiť športovo-rekreačné aktivity v okolí VN Cabaj so záujmami ochrany prírody a krajiny.

RBk5 Biokoridor regionálneho významu Cedroň – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 3,80 km / 50 – 125 m / 26,07 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Párovské Háje, Cabaj – Čápor

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor* spájajúci 2 biocentrá regionálneho významu: RBc Párovský les (Biskupský háj) a RBc Veľký cerový háj. Od RBc Veľký cerový háj prechádza veľkoblokovou ornou pôdou približne južným smerom a po asi 1 km sa prudko stáča na juhozápad. Osou biokoridora je potok Cedroň, ktorý sa vlieva do Cabajského potoka a ten vyúsťuje v najjužnejšej časti biokoridora do VN Čápor (cca 6 ha). Tento úsek biokoridoru je mokradového charakteru. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov, zvlášť pre vodné vtáctvo a obojživelníky.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- prenikanie nepôvodných, invázných druhov rastlín do brehových porastov a porastov ekotónu,
- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi a v rámci športovo-rekreačného využitia okolia VN,
- pomerne nízke zastúpenie nelesnej drevinovej vegetácie v celej dĺžke až po VN Čápor.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uprednostňovať minimálnu chemizáciu poľnohospodárstva a podporovať alternatívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde v okolí biokoridoru,
- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovú porasty v okolí VN Čápor, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- kontrolovať, resp. zamedziť rozširovaniu inváznych druhov rastlín a drevín,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej poľnohospodárskej krajine,
- doplniť výsadbu nelesnej drevinovej vegetácie.

RBk6 Biokoridor regionálneho významu Cetínsky les – Malá Nitra – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru existujúca/navrhovaná: 2,65 km / 40 – 100 m / 14,15 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľký Cetín, Branč, Veľký Kýr (okres NZ)

Charakteristika a trasa biokoridoru: *Terestrický biokoridor* prechádzajúci nivou, prepájajúci sa s RBc Cetínsky les a ďalej sleduje hranicu okresu Nitra. Tvoria ho najmä trávinnobylinné porasty vo forme medze, ktorá oddeľuje veľkoblokovú ornú pôdu nachádzajúcu sa v jeho okolí. V strednej časti sa biokoridor rozširuje a súčasťou tohto územia je TTP. Smerom na západ následne pokračuje vo forme líniového porastu NDV a tu sa prepája na RBk Malá Nitra. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- nedostatok líniovej drevinovej vegetácie,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- doplniť chýbajúcu NDV,
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu biokoridoru.

RBk7 Biokoridor regionálneho významu Čifársky háj – VN Čifáre – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru existujúca/navrhovaná: 2,38 km / 70 – 170 m / 24,99 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čifáre

Charakteristika a trasa biokoridoru: *Terestricko-hydrický biokoridor* spájajúci RBc Čifársky háj s VN Čifáre. Biokoridor tvoria líniové porasty drevín, v severnej časti na rozsiahlejšej ploche s výskytom najmä agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*), v strednej a v južnej časti aj s prímiesou typických drevín mäkkého lužného lesa. Približne od polovice preteká biokoridorom vodný tok. Biokoridor je umiestnený v homogénnej poľnohospodárskej krajine. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- úbytok a výrub drevín v biokoridore a v pobrežných porastoch lemujúcich vodný tok, ktorý je súčasťou biokoridoru,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín,

- regulačné zásahy do vodného toku.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- spriechniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska.**

RBk8 Biokoridor regionálneho významu Dlhý kanál

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 5,58 km / 170 – 340 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 5,58 km / 40 – 230 m / 70,45 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie, Jarok

Charakteristika a trasa biokoridoru: Zo severu na juhozápad prechádzajúci, prevažne *hydrický biokoridor*, pomerne pestrý na súvislú drevinovú vegetáciu, najmä na brehoch VN Jarok (cca 18 ha) a VN Veľké Zálužie (cca 11 ha). Biokoridor spája RBc Titváň – Mesače – Stračí vrch s biokoridormi a biocentrami v susednom okrese SA. V brehových porastoch VN Jarok je zastúpených niekoľko lesných biotopov, napr. Ls0.1 Topoľové monokultúry *Populetum culti euroamericana* (-), v rámci ktorých dominujú šľachtené euroamerické topole (*Populus x canadensis* syn. *Populus x euroamericana*) a vrbý (*Salix*), Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*) s jelšou lepkavavou (*Alnus glutinosa*) a mäkké lužné lesy Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*) s vrbami. Brehové porasty VN Veľké Zálužie zastupujú skôr tvrdé lužné lesy Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0) s čerešňou vtáčou (*Prunus avium*), jelšou lepkavavou (*Alnus glutinosa*) a jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*) a Ls0.1 Topoľové monokultúry *Populetum culti euroamericana* (-), v rámci ktorých dominujú šľachtené euroamerické topole (*Populus x canadensis* syn. *Populus x euroamericana*) a vrbý (*Salix*). Osou biokoridora je Dlhý kanál, ktorý zaústuje do oboch VN. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov, zvlášť pre vodné vtáctvo.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblukovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- prenikanie nepôvodných, invázných druhov rastlín do brehových porastov a porastov ekotónu,
- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi, vrátane znečisťovania brehov rybníka odpadom,
- športovo-rekreačné využitie okolia oboch VN.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- uprednostňovať minimálnu chemizáciu poľnohospodárstva a podporovať alternatívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde v okolí biokoridoru,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej poľnohospodárskej krajine,
- zabrániť introdukcii invázných druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu biokoridoru.
- zosúladiť športovo-rekreačné aktivity v okolí oboch VN so záujmami ochrany prírody a krajiny.

RBk9 Biokoridor regionálneho významu Dolinský potok

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 6,85 km / 170 – 370 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 7,40 km / 50 – 130 m / 41,63 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Cabaj – Čápor, Svätoplukovo, Mojmírovce, Veľká Dolina, Poľný Kesov

Charakteristika a trasa biokoridoru: Ide o pomerne dlhý, *hydrický biokoridor*, prechádzajúci územím poľnohospodársky intenzívne obhospodarovanej krajiny, zo severu na juho-východ. V k.ú. obce Cabaj – Čápor v časti Pereš križuje biokoridor cesta II. triedy č. 562 Nitra – Trnovec nad Váhom. Biokoridor tvoria brehové porasty na Dolinskom potoku, a ten zároveň osou celého biokoridoru. V biokoridore majú prevahu travinno-bylinné porasty, sporadicky sa objavujú brehové porasty drevín. Na juhu je biokoridor prepojený na RBk Veľký cerový háj – VN Cabaj – Štepanice a na severe na RBk Párovský les – Panské zeme – RBC Obecný les (okres SA). V južnej časti sa na biokoridor viaže aj EVSK Chrček – Dolinský potok (nad sútokom). V tejto časti biokoridoru sa vyskytujú súvislé porasty drevín. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, veľkoblokový spôsob obrábania ornej pôdy,
- cesta II. triedy č. 562 Nitra – Trnovec nad Váhom,
- pomerne nízke zastúpenie sprievodnej drevinovej vegetácie v niektorých úsekoch biokoridoru,
- rozširovanie invázných a nepôvodných druhov bylín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu na menšie bloky,
- doplniť výsadbu nelesnej drevinovej vegetácie,
- odstraňovať invázne a nepôvodné druhy bylín a drevín.

RBk10 Biokoridor regionálneho významu Drevenica

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 4,20 km / 130 – 250 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 3,91 km / 85 – 220 m / 51,76 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nová Ves nad Žitavou

Charakteristika a trasa biokoridoru: Potok Drevenica pramení v pohorí Tribeč. Zo susedného k.ú. obce Slepčany (okres ZM) priteká poľnohospodárskou krajinou údolím potoka k Novoveskému rybníku a v rámci k.ú. obce Nová Ves nad Žitavou zaústňuje do rieky Žitavy ako jej pravostranný prítok. Dĺžka tohto *hydrického koridoru* v k.ú. obce Nová Ves nad Žitavou je cca 1,5 km. Okolie potoka severne od Novoveského rybníka je mokradového typu s výskytom porastov trste obyčajnej (*Phragmites australis*), v tesnom susedstve s rybníkom so skupinou drevín, najmä vrb (*Salix*). V ostatnej časti sú brehy potoka Drevenica tvorené najmä travinno-bylinnými porastmi, sporadicky s výskytom líniovej brehovej vegetácie. Tok je v k.ú. obce Nová Ves nad Žitavou napriamený a regulovaný, v takmer celej svojej dĺžke má charakter kanála. Asi 800 m južne od hranice k.ú. je na ceste III. triedy č. 1649 Veľké Chyndice – Nová Ves nad Žitavou vzácna architektonická pamiatka – trojklenbový kamenný most zo 16. storočia, ktorý v minulosti rozdeľoval Tekovskú a Nitriansku župu a vyberalo sa na ňom mýto. Pochádza z tureckých nájazdov a miestni ho poznajú pod názvom Turecký most. V súčasnosti je pokrytý travinno-bylinným porastom (Coplák et al., 2009). Západne od biokoridoru sa nachádza zaujímavá krajinná scenéria historických mozaík záhradkárskych a vinohradníckych pozemkov. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- nánosy z okolitých a priľahlých plôch poľnohospodárskej ornej pôdy v úsekoch biokoridoru bez drevinovej vegetácie,
- eutrofizácia vodného toku z veľkoblokovej poľnohospodárskej pôdy v okolí biokoridoru,

- úbytok a výrub drevín v biokoridore a v pobrežných porastoch lemujúcich vodný tok, ktorý je súčasťou biokoridoru, príp. aj v okolí Novoveského rybníka,
- prenikanie a rozširovanie nepôvodných, inváznych druhov rastlín a drevín do brehových porastov,
- regulačné zásahy do vodného toku,
- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi, vrátane znečisťovania brehov rybníka odpadom,
- športovo-rekreačné využitie okolia Novoveského rybníka.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku, spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku,
- vytvoriť ochranné zóny trávnych porastov pozdĺž vodného toku – doplniť výsadbu brehovej vegetácie v dostatočnej šírke (Coplák et al., 2009),
- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovú vegetáciu, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej poľnohospodárskej krajine,
- pri obhospodarovaní okolia biokoridoru udržiavať mokraďový typ vegetácie,
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu územia, pri umelých výsadbách uprednostňovať druhy stanovištne pôvodné ako napríklad jaseň, brest, hrab, dub, hloh, lipu,
- zosúladiť športovo-rekreačné aktivity v biokoridore so záujmami ochrany prírody a krajiny.

RBk11 Biokoridor regionálneho významu Geňov potok – Andač

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 10,37 km / 50 – 290 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 8,60 km / 50 – 340 m / 136,44 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rišňovce, Alekšince, Lukáčovce, Čab, Zbehy

Charakteristika a trasa biokoridoru: Pomerne dlhý, *hydrický biokoridor*, prechádzajúci k.ú. niekoľkých obcí, s prevažne intenzívne poľnohospodársky využívanou krajinou a v k.ú. obcí Rišňovce a Alekšince aj intravilánmi obcí. Osou biokoridoru je Geňov potok, ktorý mimo biokoridoru, západne od intravilánu obce Alekšince ústí do potoka Andač. V severnej časti je biokoridor plochou rozsiahlejší a má mokraďový charakter, miestami s prevahou trávno-bylinných porastov. V k.ú. obce Rišňovce má prevažne trávno-bylinný charakter s ojedinelým výskytom skupiniek drevín, najmä agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*). V tejto časti sa osou biokoridoru stáva potok Andač, ktorý v k.ú. Alekšince obteká sústavu troch rybníkov (Alekšinské rybníky – vybudované v 60-tych rokoch 20. storočia), následne pokračuje južnou hranicou k.ú. obce Lukáčovce, cez Zbehy (časť Andač), kde sa prepája s RBk Radošinka. V tomto mieste sa potok Andač vlieva do Radošinky a stáva sa jej pravostranným prítokom. Najmä v okolí Alekšinských rybníkov je biokoridor bohatý na drevinovú vegetáciu, miestami je mokraďového charakteru a v niektorých častiach iba s trávno-bylinným porastom. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, nánosy z okolitých a priľahlých plôch poľnohospodárskej ornej pôdy v úsekoch biokoridoru bez drevinovej vegetácie,
- úbytok a výrub drevín v biokoridore a v pobrežných porastoch lemujúcich vodný tok, ktorý je súčasťou biokoridoru,
- prenikanie a rozširovanie nepôvodných, inváznych druhov rastlín a drevín do brehových porastov,
- doprava – prerušenie biokoridoru cestou II. triedy č. 513 Lužianky – Rišňovce,

- rozširovanie intravilánu v západnej časti k.ú. obce Alekšince, v blízkosti biokoridoru – výstavba rodinných domov,
- regulačné zásahy do vodného toku.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vytvoriť ochranné zóny trávnych porastov pozdĺž vodného toku – doplniť výsadbu brehovej vegetácie,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- odstraňovať invázne druhy rastlín a drevín,
- spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska**.

RBk12 Biokoridor regionálneho významu Host'ovský potok

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 9,97 km / 130 – 400 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 10,35 km / 50 – 150 m / 76,12 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Dolné Obdokovce, Čeladice, Malé Chyndice, Veľké Chyndice, pri hranici k.ú. aj obec Klasov, Vrábľa

Charakteristika a trasa biokoridoru: *Hydrický biokoridor* prechádzajúci cez 5 k.ú. obcí okresu Nitra. Osou biokoridoru na začiatku tvorí dolný úsek Obdokovského potoka, ktorý sa cca po 1 km vlieva do Host'ovského potoka a tento je až po koniec biokoridoru jeho hlavnou osou. V jeho strednej, rozšírenej časti (k.ú. obcí Čeladice a Malé Chyndice) a pri ústí do VN (k.ú. Klasov, Veľké Chyndice) sa nachádzajú hustejšie líniové brehové porasty na mokraďovom biotope. V ostatných úsekoch je biokoridor tvorený najmä trávno-bylinnými porastmi, sporadicky s výskytom skupiniek drevín. Biokoridor spája RBc Zakázaný háj (k.ú. obce Dolné Obdokovce) s VN Vrábľa. Od výpuste VN Vrábľa má spočiatku biokoridor mokraďový charakter a v ďalšom úseku pri priemyselnej zóne Vrábľa sa javí prevažne ako súvislý líniový porast krovín. Následne je v tejto časti prerušený železničnou traťou č. 151 Nové Zámky – Úľany nad Žitavou – Zlaté Moravce a cestou I. triedy č. 51 Nitra – Vrábľa. Za dopravnou bariérou sa stáča juhovýchodne a má hlavne zastúpenie trávno-bylinných porastov, ojedinele s drevinami. Biokoridor môže mať význam pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblukovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- nedostatočné zastúpenie drevín v hornej a v dolnej časti biokoridoru v pobrežných porastoch lemujúcich Host'ovský potok,
- prenikanie a rozširovanie nepôvodných, invázných druhov bylín a drevín do brehových porastov a pobrežných porastov lemujúcich Host'ovský potok,
- dopravná bariéra – železničná traťou č. 151 Nové Zámky – Úľany nad Žitavou – Zlaté Moravce a cesta I. triedy č. 51 Nitra – Vrábľa,
- rozširovanie priemyselnej zóny v meste Vrábľa,
- nedostatočné zastúpenie drevinovej vegetácie v biokoridore.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- pri obhospodarovaní okolia biokoridoru udržiavať mokraďový typ vegetácie,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej poľnohospodárskej krajine,
- odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska**,
- nerozširovať priemyselnú zónu v meste Vrábľa,
- vytvoriť ochranné zóny trávno-bylinných porastov pozdĺž vodného toku – doplniť výsadbu brehovej vegetácie v dostatočnej šírke,

- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu územia, zvlášť pri železničnej trati,
- doplniť výsadbu brehovej vegetácie v úsekoch s travinno-bylinnými porastmi.

RBk13 Biokoridor regionálneho významu Hunták

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 3,37 km / 100 – 300 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 4,32 km / 40 – 160 m / 24,80 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Ludovítová, Podhorany – Sokolníky, Podhorany – Mechenice

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydriky* biokoridor spájajúci NBk Nitra s NBk Zoborské vrchy a s GL Malý Bahorec. Osou biokoridoru je sezónny potok Hunták, ktorý pramení v k.ú. obce Žirany a vytvára v kremencoch eróznú dolinu so zaujímavým výsledným tvarom reliéfu. V hornej časti biokoridoru v rámci k.ú. obce Podhorany – Mechenice dominujú z lesných biotopov Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-) v zmesi cenných listnáčov, napr. javora horského (*Acer pseudoplatanus*), jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*), lipy malolistej (*Tilia cordata*), lipy veľkolistej (*T. platyphyllos*), hraba obyčajného (*Carpinus betulus*), ďalej Ls 3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*) najmä s dubinami s prímiesou javora horského (*Acer pseudoplatanus*) a Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*) s dubom cerovým (*Quercus cerris*) a hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*) (www.forestportal.sk). Severne od intravilánu obce Podhorany – Sokolníky až po cestu II. triedy č. 593 Nitra – Topoľčany tvorí biokoridor prevažne líniový brehový porast. Za týmto úsekom až po NBk Nitra prechádza biokoridor poľnohospodárskou krajinou, čo ovplyvnilo aj jeho charakter. Brehy biokoridoru v tejto časti pokrývajú väčšinou travinno-bylinné porasty, sporadicky prerušené skupinkami drevín, najmä s vrbou krehkou (*Salix fragilis*) a vrbou purpurovou (*S. purpurea*). Biokoridor Hunták je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: V blízkosti regionálneho biokoridoru Hunták sa nachádza CHA Huntácka dolina, ktorá bola v roku 2000 vyhlásená za CHA Huntácka dolina so 4. stupňom ochrany (8,74 ha). Predmetom ochrany je ojedinelý geomorfologický fenomén v južnej časti pohoria Tribeč. CHA Hunták je v správe CHKO Ponitrie.

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, zmena v spôsoboch obhospodarovania, kosenie, opustenie pasienia, nedostatočné pasienie, chemizácia a chemické znečistenie pôdy, hnojenie, eutrofizácia – splach z poľnohospodárskych plôch,
- odstránenie nelesnej drevinovej vegetácie,
- technická infraštruktúra – nadzemné elektrické vedenia,
- rozširovanie intravilánov príslušných obcí,
- druhové invázie.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- likvidovať invázne alebo inak problematické druhy,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať alternatívy,
- nerozširovať výstavbu rodinných domov v intravilánoch obcí.

RBk14 Biokoridor regionálneho významu Jelenský potok

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 5,20 km / 140 – 230 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 5,29 km / 50 – 100 m / 32,74 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Jelenec

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor*, prechádzajúci k.ú. obce Jelenec južným a neskôr juho-východným smerom. Biokoridor spája RBc Tribeč s biocentrami a biokoridormi v susednej obci Neverice (okres ZM). Os biokoridora tvorí upravený a napriamený Jelenský potok, ktorý pokračuje jednou z dolín Žitavskej pahorkatiny, preteká rybníkom Jelenec a VN v severnej časti biokoridoru a v južnej časti celým intravilánom obce Jelenec. Biokoridor má prevažne charakter súvislých brehových porastov Jelenského potoka, miestami iba s trávno-bylinnými porastmi. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- rozširovanie výstavby rodinných domov intravilánu obce Jelenec,
- rozširovanie invázných druhov bylín a drevín,
- doprava – cesta III. triedy č. 1661 Jelenec – Neverice a zrušená železničná trať č. 141 Leopoldov – Kozárovce.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- doplniť výsadbu brehovej vegetácie v úsekoch s trávno-bylinnými porastmi,
- zabrániť šíreniu invázných a nepôvodných druhov bylín a drevín, najmä pri zrušenej železničnej trati v blízkosti biokoridoru,
- vylúčiť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov intravilánu obce Jelenec do územia biokoridoru.

RBk15 Biokoridor regionálneho významu Kadaň

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 6,35 km + 3,53 km / 170 – 350 m (vysvetlenie v Tabuľke 2)

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 18,59 km / 50 – 170 m / 123,75 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Štitáre, Pohranice, Malý Lapáš, Golianovo, Veľký Cetín

Charakteristika a trasa biokoridoru: Jeden z najdlhších regionálnych biokoridorov, prechádzajúci k.ú. 5-tich obcí v rámci okresu Nitra. Tento prevažne *hydrický biokoridor* spája 2 nadregionálne významné prvky ÚSES, t.j. NBc Zoborské vrchy a NBk rieka Nitra a v severnej časti sa spája aj s RBc Kolíňanský vrch, čím je toto územie prepojené so Zoborom. Osou biokoridoru je približne od územia Kolíňanského vrchu potok Kadaň, ktorý preteká VN Golianovo (cca 31 ha) a v k.ú. obce Veľký Cetín, severne od intravilánu sa stáča smerom na severo-západ a západ a vlieva sa do rieky Nitry. V biokoridore sa najmä v jeho severnej časti vyskytujú súvislé plošné porasty drevín, ktoré sú v intravilánoch obcí a v blízkosti ornej pôdy nahradené najmä trávno-bylinnými porastmi len s ojedinelým výskytom drevín. Miestami sa biokoridor rozširuje a jeho súčasťou sa stávajú zamokrené územia (napr. južne od intravilánu obce Veľký Lapáš a južne od intravilánu obce Pohranice aj s vegetáciou). Súvislé brehovité porasty sa opäť objavujú v južnej časti biokoridoru okolo VN Golianovo. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov, zvlášť pre vodné vtáctvo.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- viacero dopravných bariér – cesty III. triedy č. 1668 Pohranice – Hostová, č. 1661 Nitrianske Hrnčiarovce – Kolíňany – Jelenec, č. 1643 Golianovo – Čechynce, ďalej cesty I. triedy č. 65 Nitra – Zlaté Moravce a č. 51 Nitra – Vrábľa a aj napriek pozdĺžnemu oploteniu rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Nitra – Trnava,
- intravilány obcí Pohranice, Malý Lapáš a Golianovo a najmä rozširujúca sa výstavba rodinných domov a prídumových záhrad v týchto intravilánoch,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- prenikanie nepôvodných, invázných druhov rastlín do brehovitých porastov a porastov ekotónu,

- intenzívne a neohľaduplné využívanie vodnej plochy rybármi, vrátane znečisťovania brehov rybníka odpadom,
- športovo-rekreačné využitie okolia oboch VN.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- uprednostňovať minimálnu chemizáciu poľnohospodárstva a podporovať alternatívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde v okolí biokoridoru,
- obmedziť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov intravilánov obcí do územia biokoridoru,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej poľnohospodárskej krajine,
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu biokoridoru,
- zosúladiť športovo-rekreačné aktivity v okolí oboch VN so záujmami ochrany prírody a krajiny.

RBk16 Biokoridor regionálneho významu Kebeľka

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 3,14 km / 150 – 360 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 0,91 km / 50 – 100 m / 6,61 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor* prechádzajúci agrárnou krajinou východne od intravilánu obce Veľké Zálužie. Biokoridor spája RBc Bažantnica s mokradou regionálneho významu Zálužianska slatina (12,14 ha). Biokoridor sa v strednej časti rozširuje o mokradové spoločenstvá, najmä s trstou obyčajnou (*Phragmites australis*). Biokoridor je významný predovšetkým pre migráciu živočíchov a taktiež slúži ako refúgium.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- úbytok pobrežných porastov lemujúcich vodný tok – výrub drevín,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín,
- doprava – cesta III. triedy č. 1674 Lehota – Veľké Zálužie,
- regulačné zásahy do vodného toku.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- odstrániť, resp. spriechniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska.**

RBk17 Biokoridor regionálneho významu Koša

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 1,88 km / 100 – 300 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 1,51 km / 60 – 220 m / 17,28 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Jarok

Charakteristika a trasa biokoridoru: V rámci územia okresu Nitra, dĺžkou pomerne krátky biokoridor, v k.ú. obce Jarok, ktorý spája RBc Párovský les (Biskupský háj) s biokoridormi a biocentrami v susednom okrese SA. Ide prevažne *hydrický biokoridor*, ktorý je zo severu a z juhu ohraničený veľkoblokovou ornou pôdou. Os

biokoridoru tvorí potok Koša. Biokoridor tvoria najmä travinno-bylinné porasty, miestami prerušené líniovými porastmi krovín, najmä vrb (*Salix*) alebo skupinkami stromov. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblokovej ornej pôdy, vzhľadom na prechod niektorých úsekov biokoridoru cez agrárnu krajinu,
- invázne a nepôvodné druhy bylín a drevín v líniových porastoch,
- nedostatok líniových drevinových porastov, príp. skupiniek drevín, remízok, lesíkov,
- úbytok a výrub drevín v biokoridore.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- regulovať poľnohospodársku činnosť v okolí biokoridoru s aplikáciou vhodných postupov obrábania okolitej veľkoblokovej ornej pôdy,
- kontrolovať, resp. zamedziť rozširovanie invázných a nepôvodných druhov rastlín a drevín,
- doplniť výsadbu nelesnej drevinovej vegetácie.

RBk18 Biokoridor regionálneho významu Kováčovský potok – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 3,82 km / 50 – 100 m / 24,10 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vráble

Charakteristika a trasa biokoridoru: V južnej časti k.ú. mesta Vráble križuje poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu prevažne *hydrický biokoridor*. Osou biokoridoru je Kováčovský potok. Biokoridor spája v rámci okresu Nitra NBk Žitava s EVSK Kováčová (LV) – Židovský vrch a zabezpečuje prepojenie aj na biocentrum v susednom okrese LV. Vo východnej časti, bližšie k EVSK Kováčová (LV) – Židovský vrch, je v biokoridore zastúpená aj drevinová vegetácia. Na ostatných úsekoch biokoridoru dominujú travinno-bylinné porasty, ojedinele s výskytom solitérnych drevín alebo skupiniek drevín. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- nedostatočné zastúpenie pobrežných porastov lemujúcich Kováčovský potok,
- urbanizácia, hospodárske aktivity a ľudská činnosť v intraviláne mesta Vráble,
- rozširovanie invázných druhov rastlín a drevín,
- doprava – cesta II. triedy č. 511 Vráble – Žitavce – Maňa.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva na okolitej veľkoblokovej ornej pôde, podporovať alternatívny,
- likvidovať invázne alebo inak problematické druhy,
- doplniť výsadbu brehovej vegetácie v dostatočnej šírke pozdĺž travinno-bylinných porastov vodného toku.

RBk19 Biokoridor regionálneho významu Kynecký les – Zálužianska slatina – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 2,67 km / 40 – 50 m / 10,72 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Kynek, Lehota, Veľké Zálužie

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *terestrický biokoridor* prechádzajúci južne od intravilánu obce Lehota poľnohospodárskou krajinou prevažne v smere východ – západ. Vo východnej časti biokoridor zasahuje nepatrnou rozlohou aj do susedného k.ú. Nitra – Kynek. Približne v polovici svojej dĺžky sa ostro stáča a pokračuje severne k intravilánu obce Lehota. Tu je jeho súčasťou líniová drevinová vegetácia popri poľnej ceste. Po cca 350 m mení opäť svoj smer na severozápad, križuje poľnohospodársku veľkoblokovú ornú pôdu. Návrh smerovania biokoridoru naprieč veľkoblokovou ornou pôdou zohľadňuje pravidelne sa vyskytujúcu výraznú eróznú ryhu. Biokoridor sa ukončuje krátkym úsekom, v rámci ktorého sa napája na nivu Dlhého kanála. Biokoridor spája RBc Titváň – Mesače – Stračí vrch (Veľké Zálužie) s RBc Kynecký les (Nitra – Kynek). Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín,
- nedostatočné zastúpenie nelesnej drevinovej vegetácie, príp. ochrannej vegetácie v poľnohospodárskej krajine.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- regulovať poľnohospodársku činnosť v okolí biokoridoru s aplikáciou vhodných postupov obrábania okolitej veľkoblokovej ornej pôdy,
- doplniť ochrannú vegetáciu v rámci protieróznych opatrení a chýbajúcu nelesnú drevinovú vegetáciu
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej poľnohospodárskej krajine,
- kontrolovať, resp. zamedziť rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín.

RBk20 Biokoridor regionálneho významu Lefantovský potok – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 4,30 km / 40 – 170 m / 28,82 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Horné Lefantovce, Dolné Lefantovce

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor* spájajúci RBc Tribeč s NBk Rieka Nitra. Osou biokoridoru je vodný tok, s najvýraznejšou sprievodnou drevinovou vegetáciou v rámci biokoridoru, ktorý sa stáva ľavostranným prítokom Lefantovského potoka na západnom okraji intravilánu obce Horné Lefantovce. Od RBc Tribeč prechádza biokoridor severným smerom a za intravilánom obce Horné Lefantovce sa stáča na západ a ohraničuje zo severnej strany intravilán obce Dolné Lefantovce, na konci ktorého sa krátkym (cca 400 m) úsekom spája s NBk Rieka Nitra. Tu sa Lefantovský potok vlieva do rieky Nitry. Na úpätí pohoria Tribeč až po k.ú. obce Dolné Lefantovce je biokoridor prevažne zastúpený lesnými porastmi, v jeho druhej časti dominujú najmä trávinnno-bylinné porasty s ojedinelým výskytom drevín a v záverečnom úseku sú v biokoridore výraznejšie zastúpené súvislé brehovú porasty. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- urbanizácia – intravilán obce Dolné Lefantovce – rozširujúca sa výstavba rodinných domov a prímestských záhrad, príp. iných hospodárskych aktivít a priemyselných prevádzok,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- prenikanie nepôvodných, inváznych druhov rastlín do brehovú porastov a porastov biokoridoru,
- doprava – prerušenie biokoridoru cestou II. triedy č. 593 Nitra – Dražovce – Podhorany – Lefantovce.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty oboch tokov, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov, príp. pravidelného kosenia travinno-bylinných porastov),
- uprednostňovať minimálnu chemizáciu poľnohospodárstva a podporovať alternatívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde v okolí biokoridoru,
- obmedziť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov, príp. rôznych objektov a prevádzok v intraviláne obce Dolné Lefantovce do územia biokoridoru,
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu biokoridoru.

RBk21 Biokoridor regionálneho významu Malá Nitra

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 8,81 km / 200 – 540 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 9,97 km / 40 – 80 m / 48,85 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Dolné Krškany, Ivanka pri Nitre, Branč

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor* vodného toku Malá Nitra, je tvorený líniovou brehovou vegetáciou pozdĺž toku. Malá Nitra (tiež Stará Nitra) je pôvodné prietokové rameno slovenskej rieky Nitry, ktoré sa v rámci okresu Nitra s ňou rozpadá pri časti mesta Nitra – Dolné Krškany a opäť sa s ňou spája na juhu mesta Šurany v časti Nitriansky Hrádok (okres NZ). Biokoridor spája NBk Nitra s RBc Dvorčiansky les a RBk Malá Nitra – Kapitúlske pole – Nitra. Celý vodný tok je regulovaný. Preteká východne od intravilánov obcí Nitra – Dolné Krškany, Ivanka pri Nitre a Branč, v území intenzívne využívanom najmä poľnohospodárskou činnosťou a na kontakte s intravilánom uvedených obcí.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- rozširovanie inváznych a nepôvodných druhov rastlín a drevín,
- vypúšťanie odpadových vôd do koryta Malej Nitry,
- terénne úpravy územia biokoridoru, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery,
- intenzívna urbanizácia a industrializácia v blízkosti biokoridoru,
- znečistenie vodného toku Malá Nitra,
- regulačné zásahy do vodného toku.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- eliminovať rozšírenie inváznych a nepôvodných druhov rastlín a drevín,
- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- zabezpečiť prijatie opatrení na zlepšenie kvality vodného toku (<http://www.sopsr.sk>),
- revitalizácia tokov, obnova prírodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodenia mokradových biotopov po dohode s obhospodarovateľom (<http://www.sopsr.sk>),
- eliminovať chemické a biologické znečistenie vodného toku,
- na územiach bez brehovej vegetácie doplniť tento typ porastu – pri obnove brehových porastov využívať výhradne stanovištné vhodné dreviny,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej poľnohospodárskej krajine.

RBk22 Biokoridor regionálneho významu Manický potok

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 1,13 km / 80 – 130 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 1,14 km / 45 – 90 m / 6,57 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Hruboňovo

Charakteristika a trasa biokoridoru: Dĺžkou pomerne krátky, prevažne *hydričký biokoridor*, prechádzajúci od RBc Manna v susednom k.ú. obce Čermany (okres TO). Osou biokoridoru je Manický potok, ktorý preteká medzi 2 veľkoblokmi ornej pôdy. Manický potok má brehy spevnené súvislou sprievodnou vegetáciou. V časti obce Hruboňovo – Výčapky sa napája na RBk VN Hruboňovo – Perkovský potok. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- rozširovanie intravilánu obce a najmä výstavby rodinných domov,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, veľkoblokový spôsob obrábania ornej pôdy,
- úbytok pobrežných porastov lemujúcich vodný tok – výrub drevín,
- rozširovanie inváznych druhov bylín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- vylúčiť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov,
- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu na menšie bloky,
- spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska.**

RBk23 Biokoridor regionálneho významu Novosadský háj – Perkovský potok

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 2,28 km / 50 – 130 m / 15,14 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nové Sady, Šurianky, Čab, Zbehy

Charakteristika a trasa biokoridoru: Jeden z mála *terestrických biokoridorov* v rámci okresu Nitra, tiahnuci sa z RBc Novosadský háj pozdĺž zvažujúceho sa chrbta Bojnianskej pahorkatiny v nadmorskej výške cca 200 m n.m. (Poval – 206 m n.m.), sleduje k.ú. medzi obcami Šurianky, Nové Sady a Čab. Približne v strednej časti na chrbte (Čab – časť Poval) sa v biokoridore nachádza väčšie množstvo súvislých porastov agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Od tohto miesta sa stáča smerom na východ, klesá z chrbta pahorkatiny líniovým porastom NDV k nive Perkovského potoka (RBk 25). V ostatných úsekoch je biokoridor prevažne trávinnobylinného charakteru s ojedinelým výskytom skupiniek drevín. Agátové lesíky v časti Poval pravdepodobne plnia funkciu refúgia v agrárnej krajine a následne biokoridor môže byť potenciálne významný pre migrujúce živočíšstvo.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – intenzifikácia veľkoblokovej ornej pôdy v okolí biokoridoru (k.ú. obcí Nové Sady, Čab, Šurianky, Zbehy),
- invázne a nepôvodné druhy bylín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- regulovať poľnohospodársku činnosť v okolí biokoridoru s aplikáciou vhodných postupov obrábania okolitej veľkoblokovej ornej pôdy,
- kontrolovať, resp. zamedziť rozširovanie inváznych a nepôvodných druhov rastlín a drevín.

RBk24 Biokoridor regionálneho významu Pačala

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 4,06 km / 80 – 250 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 3,60 km / 50 – 140 m / 26,87 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Aleššince, Zbehy, Veľké Zálušie, Lehota

Charakteristika a trasa biokoridoru: *Terestricko-hydrický biokoridor* spájajúci RBk Geňov potok – Andač s RBc Veľké cery a EVSK Berbecín – Háj. Najväčšou rozlohou je biokoridor v k.ú. obce Aleššince, nepatrnými úsekmi zasahuje do zvyšných 3 obcí. Osou biokoridoru je potok Pačala, ktorý pramení v strednej časti biokoridoru a južne od intravilánu obce Aleššince sa vlieva do Aleššinského potoka. V pramennej oblasti je biokoridor najširší, s výraznejším plošným zastúpením drevín. Blížšie k intravilánu je územie biokoridoru prevažne travinno-bylinného charakteru, ojedinele s výskytom skupiniek drevín a porastov trste obyčajnej (*Phragmites australis*). Južne od pramennej oblasti potoka Pačala (južná časť k.ú. obcí Aleššince a Zbehy), prechádza biokoridor agrárnou krajinou. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- rozširovanie intravilánu obce Aleššince v blízkosti severnej časti biokoridoru – výstavba rodinných domov,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, najmä v južnej časti biokoridoru,
- úbytok a výrub drevín v biokoridore a v pobrežných porastoch lemujúcich vodný tok, ktorý je súčasťou biokoridoru,
- rozširovanie invázných druhov rastlín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- vylúčiť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov,
- úbytok pobrežných porastov lemujúcich vodný tok – výrub drevín,
- rozširovanie invázných druhov rastlín a drevín.

RBk25 Biokoridor regionálneho významu Perkovský potok

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 9,91 km / 60 – 270 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 9,91 km / 50 – 160 m / 65,84 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Hruboňovo, Šurianky, Čakajovce, Zbehy

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor*, prechádzajúci intravilánmi obcí Hruboňovo (časť Výčapky, Suľany) a Šurianky. Zo západnej strany obchádza časť Perkovce – Šurianky. Vo zvyšných dvoch k.ú. je biokoridor ohraničený veľkoblokovou ornou pôdou. Osou biokoridoru je Perkovský potok, ktorý od RBc VN Hruboňovo vyteká z VN a v južnej časti ústi do Radošinky (jeho ľavostranný prítok). Biokoridor tvoria prevažne travinno-bylinné porasty, s ojedinelým výskytom skupiniek drevín. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- nedostatočné zastúpenie drevinovej vegetácie v biokoridore a v pobrežných porastoch lemujúcich Perkovský potok,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- rozširovanie výstavby rodinných domov v intravilánoch obcí, ktorými biokoridor prechádza,
- rozširovanie invázných druhov bylín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- obmedziť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov intravilánov obcí do územia biokoridoru,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,

- odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska**,
- doplniť výsadbu brehovej vegetácie v úsekoch s trávno-bylinnými porastmi.

RBk26 Biokoridor regionálneho významu Radošinka

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 13,95 km / 50 – 440 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 13,95 km / 50 – 380 m / 154,56 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Kapince, Malé Zálužie, Nové Sady, Čab, Zbehy, Lužianky

Charakteristika a trasa biokoridoru: *Hydrický biokoridor*, prechádzajúci k.ú. viacerých obcí, s prevažne intenzívne poľnohospodársky využívanou krajinou. Biokoridor má význam pri prepojení na viaceré biokoridory regionálneho významu s RBc Horné Lúky – Dolný kút. Osou biokoridoru je riečka Radošinka, ktorá sa napája na RBc 25 VN Malé Zálužie, ktorej západné brehy sprevádza súvislá brehová vegetácia. Ďalej pokračuje intravilánom obce Nové Sady. V k.ú. obce Čab sa prudko stáča a obteká intravilán tejto obce a Priemyselný park Čab – Lahne. Rovnako obteká z východu intravilány obcí Zbehy a Lužianky, kde sa následne vlieva v nadmorskej výške cca 140 m n.m. do NBk rieky Nitry, ako jej pravostranný prítok. V niektorých úsekoch má biokoridor mokradový charakter. Vzhľadom k tomu, že vo väčšine svojej rozlohy prechádza biokoridor cez agrárnu krajinu, v týchto miestach je tvorený iba trávno-bylinným porastom. Napriek tomu je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, nánosy z okolitých a priľahlých plôch poľnohospodárskej ornej pôdy v úsekoch biokoridoru bez drevinovej vegetácie,
- nedostatok líniových drevinových porastov, príp. skupiniek drevín, remízok, lesíkov,
- rozširovanie invázných a nepôvodných druhov bylín a drevín,
- priemyselná činnosť v Priemyselnom parku Čab – Lahne (k.ú. obce Čab),
- cestná a železničná doprava – cesta III. triedy č. 1678 Kapince – Zbehy a železničná trať č. 142 Zbehy – Radošina.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- odstraňovať invázne a nepôvodné druhy bylín a drevín,
- zabrániť úbytku plochy biokoridora rozširujúcou sa priemyselnou činnosťou v Priemyselnom parku Čab – Lahne (k.ú. obce Čab).

RBk27 Biokoridor regionálneho významu Ravasník – Blatina – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 2,20 km / 40 – 60 m / 9,28 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Lukáčovce

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *terestrický biokoridor* spájajúci RBc Ravasník s RBk Blatina a EVSK Hlavové vrby v Lukáčovciach. Biokoridor sa nachádza v západnej časti k.ú. obce Lukáčovce, západne od intravilánu obce. V západnej časti je biokoridor zastúpený prevažne trávno-bylinnými porastmi (medza) medzi 2 blokmi ornej pôdy a vo východnej časti ho neďaleko EVSK dopĺňajú brehovými porastmi s drevinovou vegetáciou.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, nánosy z okolitých a priľahlých plôch poľnohospodárskej ornej pôdy v úsekoch biokoridoru bez drevinovej vegetácie,
- nedostatok líniových drevinových porastov najmä v západnej časti biokoridoru,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- odstraňovať invázne druhy rastlín a drevín.

RBk28 Biokoridor regionálneho významu Selenec

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 6,73 km / 110 – 270 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 7,71 km / 40 – 160 m / 58,43 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitrianske Hrnčiarovce, Nitra

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor*, ktorý spája 2 nadregionálne významné prvky ÚSES, t.j. NBc Zoborské vrchy a NBk rieka Nitra. Osou biokoridoru je potok Selenec. Biokoridor je v predhorí Zobora v rámci k.ú. obce Nitrianske Hrnčiarovce súčasťou mozaík, kde prechádza drevinami zarasteným výmoľom, pokračuje východne od časti Malantská hora južným smerom, cez poľnohospodársky využívanú krajinu, cez časti Horná a Dolná Malanta, kde sa spája s EVSK Malantský park a nižšie s EVSK 36 Rybníky Malanta – Štitársky kanál. V tejto časti biokoridor mení smer na juhozápad (miestne časti Selenec, Mikov dvor), prechádza k.ú. mesta Nitra – časť Chrenová a v miestnej časti Dolné lúky sa spája s NBk rieky Nitry. Tu sa potok Selenec vlieva do rieky Nitru. Biokoridor tvoria prevažne brehovité porasty, miestami kombinované s porastami krovín, najmä vrb (*Salix*) alebo je mokradového charakteru s trstou obyčajnou (*Phragmites australis*). Svoj charakter biokoridor mení v k.ú. mesta Nitra, kde majú prevahu travinno-bylinné porasty, len s ojedinelým výskytom drevín. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- viacero dopravných bariér – cesty III. triedy č. 1661 Nitrianske Hrnčiarovce – Koliňany – Jelenec a č. 1641 Nitra – Čechynce – Veľký Cetín, ďalej cesty I. triedy č. 65 Nitra – Zlaté Moravce a rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Nitra – Trnava,
- urbanizácia – intravilán obce Nitrianske Hrnčiarovce (vrátane časti Horná Malanta) a mesta Nitra (miestna časť Mikov dvor) – rozširujúca sa výstavba rodinných domov a prímestských záhrad, príp. iných hospodárskych aktivít a priemyselných prevádzok,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- prenikanie nepôvodných, inváznych druhov rastlín do brehových porastov a porastov ekotónu.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovité porasty oboch tokov, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov, príp. pravidelného kosenia travinno-bylinných porastov),
- uprednostňovať minimálnu chemizáciu poľnohospodárstva a podporovať alternatívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde v okolí biokoridoru,
- obmedziť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov, príp. rôznych objektov a prevádzok v intravilánoch obce Nitrianske Hrnčiarovce a mesta Nitra do územia biokoridoru,
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu biokoridoru.

RBk29 Biokoridor regionálneho významu Starý háj – VN Báb – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 9,25 km / 50 – 120 m / 42,25 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rumanová, Veľké Zálužie, Báb

Charakteristika a trasa biokoridoru: Terestrický biokoridor prechádzajúci územím s intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou. Pôvodná trasa biokoridoru viedla cez súčasnú legálnu skládku pre ostatný odpad Rišňovce – Rumanová (EnviGeos, s.r.o. Nitra). Spája viaceré biocentrá regionálneho významu: RBc Starý háj (Rumanová), RBc Malý Ritkáš (Veľké Zálužie), RBc Bábsky les a RBc VN Báb (Báb) so sprievodnou vegetáciou. Biokoridor sa vo svojej trase pravidelne kľukatí, sledujúc líniové a plošné porasty drevín a severovýchodne od intravilánu obce Rumanová prechádza EVSK Tumáň s lesným porastom duba cerového (*Quercus cerris*). V tejto časti mení biokoridor smer na východ, vystupuje na plošinu pahorkatiny sledujúc medze travinno-bylinného charakteru a líniový, miestami pomerne hustý krovinový porast s ružou šípovou (*Rosa canina* agg.), slivkou trnkovou (*Prunus spinosa*) a hlohom obyčajným (*Crataegus laevigata*), ktorý dopĺňa agát obyčajný (*Robinia pseudoacacia*). Z plochého chrbta pahorkatiny ďalej klesá juhovýchodne súvislým líniovým porastom NDV na dno úvalej doliny k EVSK Zagárd. Od tejto časti má biokoridor hydrický charakter. Pokračuje poľnohospodársky intenzívne obrábanou veľkoblukovou ornou pôdou. V tejto časti je pomerne široký, prechádza RBc Malý Ritkáš a pokračuje brehovými porastmi v agrárnej krajine smerom k RBc Bábsky les. Biokoridor opäť sleduje líniovú NDV medzi blokmi ornej pôdy, klesá a stáča sa severozápadne. V tejto časti je bohatší na drevinovú vegetáciu, susedí s úzkopásovými vinicami (v juhozápadnej časti zarastajúcimi) a spája sa s RBc VN Báb so sprievodnou vegetáciou. V porastoch dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblukovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- úbytok a výrub drevín v biokoridore a v pobrežných porastoch lemujúcich vodný tok, ktorý je súčasťou biokoridoru,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín,
- vo vzdialenosti cca 400 m od biokoridora sa vyskytuje súčasná legálna skládka Rišňovce – Rumanová na ostatný odpad (OO),
- pomerne nízke zastúpenie nelesnej drevinovej vegetácie vo väčšej časti biokoridoru.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovú vegetáciu, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovinových porastov),
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu územia, pri umelých výsadbách uprednostňovať druhy stanovištne pôvodné ako napríklad jaseň, brest, hrab, dub, hloh, lipu a pod.
- rozčleniť veľkoblukovú ornú pôdu na menšie bloky,
- doplniť výsadbu nelesnej drevinovej vegetácie.

RBk30 Biokoridor regionálneho významu Svetlov

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 3,14 km / 150 – 360 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 2,50 km / 50 – 200 m / 19,68 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Alekšince, Veľké Zálužie, Rišňovce

Charakteristika a trasa biokoridoru: Tento *terestricko-hydrický* biokoridor prepája navzájom 2 biocentrá regionálneho významu: RBc Veľké cery a RBc Tizardov – Pod cermi. Pri severovýchodnej hranici k.ú. obce Veľké Zálužie so susednou obcou Alekšince sa nachádza biokoridor, ktorý od RBc Veľké cery prechádza

severozápadne cca 500 m k RBc Tizardov – Pod cermi. Východná časť má charakter terestrického biokoridoru a v západnej časti, kde je súčasťou vodný tok má biokoridor už hydrický charakter. Biokoridor je významný najmä ako refúgium pre živočíchov a taktiež slúži pre ich migráciu.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- rozširovanie inváznych druhov bylín a drevín do biokoridoru.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- kontrolovať, resp. zamedziť rozširovaniu inváznych druhov bylín a drevín,
- doplniť výsadbu drevinovej vegetácie a ochrannej vegetácie s trvinno-bylinnými porastmi na

RBk31 Biokoridor regionálneho významu Širočina

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 5,55 km / 160 – 260 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 5,55 km / 40 – 180 m / 37,86 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vráble, Tajná

Charakteristika a trasa biokoridoru: Terestricko-hydrický biokoridor prechádzajúci územím s intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou, severo-východne od k.ú. mesta Vráble. Ústrednou osou biokoridoru je potok Širočina. Biokoridor prechádza územím južným smerom, neskôr juho-západným a približne v polovici sa stáča na západ. Spája biocentrá a biokoridory v susednom k.ú. obce Nevidzany (okres ZM) s NBk rieka Žitava a s RBk Tajniensky potok. Zároveň sa v susedstve biokoridoru vyskytuje niekoľko EVSK (Podmáj – nad Širočinou, Šarovský čerešňový sad a Tajniensky park). Pozdĺž horného toku Širočiny sa vyskytujú súvislé brehové porasty a časti smerujúcej na západ je biokoridor tvorený trvinno-bylinnými porastmi s ojedinelým výskytom drevín. Južne od intravilánu časti Vráble – Horný Ohaj, pri ústí potoka Širočina do Žitavy je biokoridor mierne rozšírený a od intravilánu ho oddeľuje menší plošný porast stromov. Okolie celého biokoridoru tvorí veľkobloková orná pôda. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov, najmä pre obojživelníky.

Súčasná legislatívna ochrana: Lokalita Tajniensky potok – Spodné pole (5,0 ha) je zaradená medzi mokrade lokálneho významu v okrese Nitra (<http://www.sopsr.sk>).

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, veľkoblokový spôsob obrábania ornej pôdy,
- rozširovanie intravilánu mesta Vráble, najmä v časti Horný Ohaj,
- rozširovanie inváznych a nepôvodných druhov bylín a drevín,
- pomerné nízke zastúpenie nelesnej drevinovej vegetácie v západnej polovici biokoridoru,
- doprava – v hornej časti biokoridoru prerušuje cesta III. triedy č. 1651 Telince – Tajná – Horný Ohaj (Vráble) a na západe lemuje biokoridor cesta III. triedy č. 1627 Vráble – Nevidzany.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu na menšie bloky,
- doplniť výsadbu nelesnej drevinovej vegetácie, najmä v západnej polovici biokoridoru,
- zamedziť rozširovaniu intravilánu mesta Vráble (časť Horný Ohaj) do územia biokoridoru,
- zabrániť rozširovaniu inváznych a nepôvodných druhov bylín a drevín do porastov biokoridoru.

RBk32 Biokoridor regionálneho významu Tajniensky potok – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 2,33 km / 40 – 200 m / 26,44 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Tajná

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor* spájajúci RBc Čifársky háj s RBk Širočina. Osou biokoridoru je Tajniarsky potok. Miestami je biokoridor mokradového typu, najmä s výskytom porastov trste obyčajnej (*Phragmites australis*). Časť biokoridoru tvoria skupinky drevín, príp. zarastajúce plochy s výraznejším plošným zastúpením krovín. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- úbytok a výrub drevín v biokoridore a v pobrežných porastoch lemujúcich vodný tok, ktorý je súčasťou biokoridoru,
- rozširovanie invázných druhov rastlín a drevín,
- regulačné zásahy do vodného toku.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- vytvoriť ochranné zóny trávinnobylinných porastov pozdĺž vodného toku – doplniť výsadbu brehovej vegetácie,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- spriechniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska**.

RBk33 Biokoridor regionálneho významu Telinský potok – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 12,75 km / 40 – 240 / 95,63 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čifáre, Vráble

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor* spájajúci NBc Patianska cerina s biocentrami v susednom k.ú. obce Kalná nad Hronom (okres LV). Osou biokoridoru je Telinský potok. Vo východnej časti prechádza biokoridor veľkoblokovou ornou pôdou, bez sprievodnej brehovej vegetácie. V celej dĺžke v rámci k.ú. obce Čifáre ho tvoria prevažne trávinnobylinné porasty len s ojedinelým výskytom drevín. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov, najmä pre obojživelníky a vodné vtáctvo.

Prevažne hydrický biokoridor, prechádzajúci najmä cez poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu od ústia VN Čifáre (cca 17 ha) až po intravilán mesta Vráble. Osou biokoridoru je Telinský potok. Od ústia VN Čifáre prechádza biokoridor južným smerom, po približne 600 m sa stáča na západ. V tejto časti ohraničuje asi v dĺžke 2 km NRc Patiansku cerinu. Ďalej prechádza južne od intravilánov obcí Čifáre a Telince, pokračuje výrazne strmšími svahmi asymetrickou dolinou ľavej strany brehu Telinského potoka. Za intravilánom Teliniec mení opäť svoj smer a až po intravilán mesta Vráble, prechádza územím severozápadným smerom. Tu sa spája s RBk Telinský potok (intravilán), prostredníctvom ktorého sú spojené NBk Žitava s NBc Patianska cerina. V časti biokoridoru od VN Čifáre po obec Telince majú hlavné zastúpenie trávinnobylinné porasty, ktoré južne od obce Telince dopĺňajú na viacerých miestach aj plošné porasty drevín a lesíky (na svahoch doliny). Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- nedostatok nelesnej drevinovej vegetácie – nedostatočné zastúpenie drevín v pobrežných porastoch lemujúcich Telinský potok,

- doprava – cesta I. triedy č. 51 Vráble – Levice,
- prenikanie a rozširovanie nepôvodných, inváznych druhov bylín a drevín do biokoridoru (do brehových porastov a porastov ekotónu).

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovú porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov),
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- rozčleniť veľkoblukovú ornú pôdu na menšie bluky,
- doplniť výsadbu brehovej vegetácie v dostatočnej šírke pozdĺž travinno-bylinných porastov vodného toku (východná časť biokoridoru),
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu biokoridoru, zabrániť rozširovaniu inváznych a nepôvodných druhov bylín a drevín do porastov biokoridoru.

RBk34 Biokoridor regionálneho významu Trhovišťský potok

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 4,18 km / 90 – 400 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 4,18 km / 50 – 170 m / 29,50 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nové Sady, Kapince

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor*, prechádzajúci k.ú. obce Kapince, kde obchádza v južnej časti intravilánu obce. Biokoridor spája RBk Radošinka s RBc Ľakšan a pokračuje plynule do susedného okresu Hlohovec. Osou biokoridoru je Trhovišťský potok, ktorý preteká prevažne intenzívne poľnohospodársky využívanou krajinou k.ú. oboch obcí. Tvoria ho prevažne líniové brehovú porasty drevín, miestami prerušené s travinno-bylinnými porastmi alebo malými úsekmi zamokrených území. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- rozširovanie výstavby rodinných domov intravilánu obce Kapince,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblukovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- úbytok pobrežných porastov lemujúcich vodný tok – výrub drevín,
- rozširovanie inváznych druhov bylín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- vylúčiť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov intravilánu obce Kapince do územia biokoridoru,
- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodnom toku **v súlade s Vodným plánom Slovenska**,
- doplniť výsadbu brehovej vegetácie v úsekoch s travinno-bylinnými porastmi.

RBk35 Biokoridor regionálneho významu Tvrdošovský potok

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: 3,15 km / 80 – 260 m

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 5,00 km / 50 – 110 m / 31,92 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Štefanovičová

Charakteristika a trasa biokoridoru: Prevažne *hydrický biokoridor* prechádzajúci k.ú. obce Štefanovičová juhozápadným smerom. V severnej časti sa stáča na východ sledujúc líniovú porast vegetácie medzi 2 blukmi ornej pôdy. Osou biokoridoru je Tvrdošovský potok. Biokoridor spája EVSK Branč – vinohrady s biokoridormi a biocentrami v susednom okrese NZ. Biokoridor prechádza prevažne intenzívne poľnohospodársky využívanou krajinou a v celej dĺžke má prevahu líniovú drevinú vegetáciu, ktorá je miestami zastúpená väčším počtom drevín v skupinkách. Biokoridor je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- doprava – prerušenie biokoridoru cestou III. triedy č. 1658 Branč – Poľný Kesov
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru, najmä v južnej časti biokoridoru,
- úbytok a výrub drevín v biokoridore a v pobrežných porastoch lemujúcich vodný tok, ktorý je súčasťou biokoridoru,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- rozširovanie zastavaného územia obce dotýkajúceho sa niektorých častí biokoridoru – výstavba rodinných domov,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- vylúčiť rozširujúcu sa výstavbu rodinných domov do územia biokoridoru,
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu územia, pri umelých výsadbách uprednostňovať druhy stanovištne pôvodné ako napríklad jaseň, brest, hrab, dub, hloh, lipu a pod.,
- zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehovú porasty, zohľadňovať ich hlavnú funkciu a realizovať ich pravidelnú údržbu (vrátane krovitých porastov).

RBk36 Biokoridor regionálneho významu Veľké cery – Zálužianska slatina – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 1,86 km / 50 – 80 m / 10,59 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Lehota, Veľké Zálužie

Charakteristika a trasa biokoridoru: *Terestricko-hydrický biokoridor* spájajúci 2 regionálne biocentrá RBc Veľké cery s RBc Titváň – Mesače – Stračí vrch v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine. V južnej časti sa stáva osou biokoridoru vodný tok. V hornej časti dominujú v biokoridore trávno-bylinné porasty, v južnej časti tvorí začiatok prameniska menší lesík, v ktorom dominujú šľachtené euroamerické topole (*Populus x canadensis* syn. *Populus x euroamericana*). Ďalej pozdĺž vodného toku má biokoridor charakter mokrade, hlavne s výskytom trste obyčajnej (*Phragmites australis*) s ojedinelým výskytom drevín, najmä vrb (*Salix*). Biokoridor je významný najmä ako refúgium pre živočíchov a taktiež slúži pre ich migráciu.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- prenikanie nepôvodných, inváznych druhov rastlín do brehových porastov v biokoridore,
- doprava – cesta III. triedy č. 1674 Lehota – Veľké Zálužie a rýchlostnou cestou R1 Banská Bystrica – Nitra – Trnava (s podjazdom),
- územie výrazne ovplyvnené eróziou pôdy,
- nedostatočné zastúpenie nelesnej drevinovej vegetácie v biokoridore.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- vylúčiť aplikáciu chemických prostriedkov (napr. pesticídov a rodenticídov) v okolitej agrárnej krajine,
- kontrolovať, resp. zamedziť rozširovaniu inváznych druhov bylín a drevín,
- zabezpečiť protierózne opatrenia na ornej pôde v hornej časti biokoridoru, napr. pásom trávno-bylinných porastov,
- doplniť výsadbu brehovej vegetácie v úsekoch s trávno-bylinnými porastmi.

RBk37 Biokoridor regionálneho významu Zoborské vrchy – Bocegaj – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 1,63 km / 50 – 150 m / 13,36 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žirany

Charakteristika a trasa biokoridoru: Terestrický biokoridor spájajúci NBc Zoborské vrchy s RBk Tribeč – VN Koliňany – Bocegaj. Biokoridor prechádza pasienkom, pomedzi jeho zarastajúcich okrajových častí. V rámci RBc Zoborské vrchy sa na okraji vyskytujú vzácne a pomerne vekovo staré (150 – 300 ročné) jedince duba, najmä duba mnohoplodého (*Quercus polycarpa*), duba zimného (*Q. petraea*), duba cerového (*Q. cerris*) a duba žltkastého (*Q. dalechpii*). Od RBc Zoborské vrchy biokoridor postupuje smerom na východ, kde ho križuje cesta a pokračuje krátkym úsekom cez poľnohospodársku pôdu k plošnému porastu drevín a pokračuje formou napriameného kanála so sprievodnou vegetáciou, kde sa napája na RBk Tribeč – VN Koliňany – Bocegaj. Biokoridor môže mať potenciál pre migráciu živočíchov.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- postupujúca sukcesia, zarastanie lokality – po zániku tradičného spôsobu obhospodarovania, opustenie pôdy – bývalé pasienky, v súčasnosti – nedostatok kosenia, bez pasenia,
- prenikanie nepôvodných, invázných druhov rastlín do biokoridoru,
- doprava – cesta III. triedy č. 1663 – Koliňany – Žirany,
- ťažba kremenca v blízkosti koridoru, lom sa nachádza južne od biokoridoru.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- urobiť opatrenia proti sukcesii – zabezpečiť odstraňovanie drevín (výrub náletových drevín), nastupujúcich v rámci sekundárnej sukcesii a zabraňovať ich zmladzovaniu,
- odstrániť náletovú krovinnú vegetáciu, cyklická udržiavacia starostlivosť na vybraných botanicky najcennejších plochách – pravidelné kosenie travinno-bylinných porastov, aby nedochádzalo k zarastaniu lokality a k šíreniu synantropných a ruderalných druhov, príp. možno uplatňovať aj extenzívnu pastvu.
- zabrániť introdukcii invázných druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu biokoridoru.

RBk38 Biokoridor regionálneho významu Zagárd – Tizardov – návrh

Dĺžka/šírka biokoridoru existujúca: -

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 1,44 km / 50 – 60 m / 7,19 ha

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie, Rišňovce

Charakteristika a trasa biokoridoru: Terestrický biokoridor prechádzajúci poľnohospodársky využívanou krajinou v južnej časti k.ú. obce Rišňovce a severne od intravilánu obce Veľké Zálužie (časť Čerešniská – cca 230 m n.m.), smerom na juho-západ približne 1,2 km, kde sa stáča na severo-západ k agátinám EVSK Zagárd. Biokoridor prepája RBc Tizardov – Pod cermi s RBk Starý háj – Malý Ritkáš a prostredníctvom tohto biokoridoru aj RBc Malý Ritkáš. Biokoridor Zagárd – Tizardov má charakter líniovej drevinovej vegetácie a môže mať potenciálny význam pri migrácii živočíchov vo veľkoblokovej poľnohospodárskej krajine.

Súčasná legislatívna ochrana: -

Genofondové lokality: -

Ohrozenie biokoridoru:

- nedostatočné zastúpenie drevinovej vegetácie v biokoridore a v pobrežných porastov lemujúcich Perkovský potok,
- poľnohospodárstvo – chemizácia a nevhodné postupy obrábania veľkoblokovej ornej pôdy nachádzajúcej sa v okolí biokoridoru,
- nadzemné elektrické vedenie,
- rozširovanie invázných druhov bylín a drevín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uprednostňovať minimálnu chemizáciu poľnohospodárstva a podporovať alternatívny spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde v okolí biokoridoru,
- zabrániť introdukcii inváznych druhov, ktoré svojim agresívnym správaním znižujú druhovú diverzitu biokoridoru.

6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení

Genofondovo významné lokality (GL)

Na území okresu Nitra odporúčame v návrhu RÚSES zaradiť 23 genofondových lokalít. Charakteristika jednotlivých GL je spracovaná v nasledovnej štruktúre:

- názov,
- výmera,
- príslušnosť k ZÚJ (k.ú.),
- charakteristika a zastúpenie biotopov,
- zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov,
- identifikácia prípadného ohrozenia,
- manažmentové opatrenia.

V predloženom návrhu RÚSES je vyčlenených spolu 23 GL, z toho 7 GL je súčasťou európskej siete chránených území v kategórii územie európskeho významu (ÚEV) (<https://www.biomonitoring.sk/>), 5 GL je v súčasnosti zaradených do národnej siete chránených území v kategórii národná prírodná rezervácia, prírodná rezervácia alebo chránený areál a zároveň sú súčasťou európskej siete chránených území v kategórii územie európskeho významu (ÚEV), 1 GL je súčasťou NRBC 1 Patianska cerina, 2 GL sú súčasťou NRBC 2 Zoborské vrchy, 1 GL je považovaná za veľmi cennú lokalitu z hľadiska botanického a biotopového bez doterajšej legislatívnej ochrany a 7 GL predstavujú parky v niektorých k.ú. obcí okresu Nitra, v súčasnosti zaradené do národnej siete chránených území v kategórii chránený areál. Jednotlivé GL sú zaradené v návrhu RÚSES pre okres Nitra v abecednom poradí (Tabuľka č. 6. 3).

Tabuľka č. 6. 3: Zoznam ostatných ekostabilizačných prvkov – genofondových lokalít (GL) v rámci okresu Nitra

P.č.	Označenie GL	Názov	Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.)	Rozloha (ha)
1.	GL 1	Bábsky les NPR a ÚEV (SKUEV0869)	Báb (Veľký Báb)	60,99
2.	GL 2	Bábsky park	Báb (Veľký Báb)	3,91
3.	GL 3	Číľarska skala	Číľare	1,99
4.	GL 4	Dražovský kopec	Nitra – Dražovce	1,92
5.	GL 5	Duby pod Žibricou	Žirany	6,71
6.	GL 6	Dvorčiansky les ÚEV (SKUEV0176)	Nitra – Dolné Krškany	146,84
7.	GL 7	Gýmeš ÚEV (SKUEV0131)	Jelenec	73,09
8.	GL 8	Huntácka dolina CHA	Žirany, Podhorany – Mechenice	8,82
9.	GL 9	Jelenská gaštanica CHA	Jelenec	3,14
10.	GL 10	Kalvária	Nitra	11,80
11.	GL 11	Klasovský park	Klasov	3,98
12.	GL 12	Lapášsky park	Malý Lapáš	2,48
13.	GL 13	Lupka PR a ÚEV (SKUEV0879)	Nitra – Dražovce, Nitra – Zobor	22,42
14.	GL 14	Malý Bahorec ÚEV (SKUEV0877)	Podhorany – Sokolíky	6,00
15.	GL 15	Mochovská cerina ÚEV (SKUEV0867)	Číľare	215,21
16.	GL 16	Novoveský park	Nová Ves nad Žitavou	6,41

P.č.	Označenie GL	Názov	Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.)	Rozloha (ha)
17.	GL 17	Patianska cerina ÚEV (SKUEV0882)	Čifáre – Pata	65,63
18.	GL 18	Rumanovský park	Rumanová	2,94
19.	GL 19	Šuriansky park	Šurianky	0,99
20.	GL 20	Vinodolský hájik ÚEV (SKUEV0126)	Horný Vinodol	21,76
21.	GL 21	Zoborská lesostep NPR	Nitra – Zobor	22,03
22.	GL 22	Žibrica PR	Žirany, Štitáre, Podhorany – Mechenice	68,16
23.	GL 23	Žitavský park	Žitavce	4,74

GL1 Genofondová lokalita Bábsky les

Výmera: 60,99 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Báb (Veľký Báb)

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Vzácný zvyšok prirodzeného lesného spoločenstva na černoze v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine na mierne zvlnenej krajine Trnavskej tabule. Tento ostrov zachovalého lesného porastu dosahuje priemernú nadmorskú výšku cca 180 m (min. 150 m, max. 208 m). Lesné biotopy predstavujú pôvodné lesné typy, t.j. dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici-pilosae-Carpinenion betuli*) a panónske dubohrabiny na spraši (*Quercus robur-Carpinenion betuli*). Lesné porasty sú rôznoveké s výskytom starých mohutných stromov. Tvoria ich najmä druhy: dub zimný (*Quercus petraea*), dub cerový (*Q. cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*) a javor horský (*A. pseudoplatanus*). Z biotopov sú pre GL významné: Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*) (<https://www.biomonitoring.sk/>). V súčasnosti patrí Bábsky les k územiám európskeho významu. Ako jedno z reprezentatívnych území európskeho významu sa stali súčasťou európskej siete chránených území NATURA 2000 (SKUEV0869). Súčasťou biocentra regionálneho významu je aj NPR Bábsky les, vyhlásená v roku 1966 s 5. stupňom ochrany a rozlohou 30,39 ha. NPR Bábsky les je v správe CHKO Ponitrie.

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: Územie má pomerne vysokú biodiverzitu. Lesný ekosystém charakterizujú indikačné a vzácné druhy vtákov (okrem uvedených napr. ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), sokol myšiár (*Falco tinnunculus*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) a chrobákov: *Simplocaria semestriata*, *Clitosthetus arcuatus*, *Sparedrus testaceus*, *Ceutorhynchus pallidicornis*, *Stomodes gyroscollis* (<https://www.biomonitoring.sk/>).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- poľnohospodárstvo – intenzívne jednoročné plodiny pre produkciu potravy / intenzifikácia, používanie pesticídov a chemikálií,
- lesné hospodárstvo – v území dominujú lesné biotopy, ktorých stav ovplyvňuje rozsah a spôsob realizovaného lesného hospodárenia realizovaný mimo územie rezervácie, výsadba po rube (nepôvodné druhy), odstránenie porastu, lesohospodársky manažment,
- urbanizácia, sídla a rozvoj – aktivity a ľudská činnosť v priľahlých sídlach,
- poľovníctvo,
- druhové invázie, šírenie nepôvodných druhov zo susediaceho CHA Bábsky park, expanzia pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*) a ďalších invázných druhov rastlín na vyťažené plochy (Gajdoš et al., 2016) a netýkavky malokvetej (*Impatiens parviflora*) (Pilková, 2013),
- potenciálny rozvoj rekreačnej infraštruktúry.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,

- minimalizovať chemizáciu poľnohospodárstva, podporovať alternatívny spôsob poľnohospodárstva,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika trávno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- nerozširovať urbanizované plochy a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- pri urbanizácii a výstavbe (vrátane rekreačnej, dopravnej a infraštruktúrnej) dôsledne rešpektovať hlavné ekologické a environmentálne limity vyplývajúce z potrieb ochrany genofondu,
- zamedziť výstavbe rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerov,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov.

GL2 Genofondová lokalita Bábsky park

Výmera: 3,91 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Báb (časť Veľký Báb)

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Bábsky park spolu so svojimi objektmi a susediacou NPR Bábsky les vytvára dominantnú zalesnenú scenériu v poľnohospodárskej krajiny v okolí Nitry. Bábsky park bol vyhlásený v roku 1982 ako chránený areál s 3. stupňom ochrany. Je v správe ŠOP SR – CHKO Ponitrie. Predmetom ochrany v CHA Bábsky park je historický park v okolí Veľkého kaštieľa, ktorý bol založený vo voľno-krajinárskom štýle v 2. polovici 19. storočia. Malý kaštieľ nie je súčasťou CHA Bábsky park, ale nachádza sa v jeho tesnej blízkosti. Vyniká kompozíciou i drevinovou skladbou (57 taxónov). Dnes už neexistujúca drobná záhradná architektúra mala východoázijský štýl. Ochranné pásmo CHA Bábsky park určené nemá. V severnej a v severozápadnej časti park voľne prechádza do lesného porastu. V Bábskom parku sa vyskytuje typ biotopu X9 Porasty nepôvodných drevín (-) (<http://uzemia.enviroportal.sk/>; Masutti et al., 2008).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- znečisťovanie trávnikov, záhonov a ostatných plôch zelene,
- chátrajúci stav kaštieľov (Veľký a Malý kaštieľ), ktoré sú v zlom technickom až dezolátnom stave,
- budovanie nových stavieb okrem objektov drobnej architektúry (mobiliárov),
- odcudzenie a poškodzovanie drevín, bylín a objektov drobnej architektúry,
- voľné púšťanie psov a domácich zvierat,
- plochy parku slúžiace ako ihrisko,
- cestičky, mostíky, zábradlia, lavičky – dlhodobo bez údržby,
- pozostatok poľnohospodárskych laboratórií a skleníkov po období, keď bol celý objekt (kaštieľ, ostatné budovy po okolí a skleníky) využívané Slovenským tabakovým priemyslom – výskumno-vývojové laboratória,
- nelegálne uložený odpad,
- rozširovanie výstavby rodinných domov v častiach obce Za vinohradmi alebo Pasienky,
- zošľapávanie a ničenie vegetácie parku, zásahy do porastových štruktúr,
- negatívna antropogénna činnosť – vandalizmus, littering, hluk, atď.

Manažmentové opatrenia:

- odstraňovať invázne a ruderalizované spoločenstvá,
- zosúladiť všetky aktivity realizované v území Bábskeho parku s ochranou prírody danej lokality,
- zrealizovať prieskum zdravotného stavu drevín a zabezpečiť revitalizáciu poškodených drevín,
- nerozširovať zastavané plochy.

GL3 Genofondová lokalita Čifárska skala

Výmera: 1,99 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čifáre

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Lokalita v rámci ÚEV Patianska cerina s pseudokrasovou jaskyňou v andezitoch (12 m dĺžka, 7 m hĺbka).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nelegálne uložený odpad,
- sukcesia,
- športové a rekreačné využitie lokality – neďaleká motokrosová dráha.

Manažmentové opatrenia:

- odstraňovať invázne a ruderalizované spoločenstvá,
- nerozširovať územie motokrosovej dráhy.

GL4 Genofondová lokalita Dražovský kopec

Výmera: 1,92 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Dražovce

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Zahŕňa okolie Dražovského kostolíka, svahy nad obcou Dražovce, strmé svahy nad železničnou traťou a okolie kameňolomu. Sú to všetko odlesnené časti s výskytom xertermných porastov. Na tejto lokalite sa nachádza vzácny románsky kostol sv. Michala Archanjela z 12. storočia. Lokalita je významná, udáva sa výskyt 5 ohrozených taxónov. Z biotopov dominujú: Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*) (6210*).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nelegálne uložený odpad,
- sukcesia,
- turistika a rekreácia,
- realizácia hromadných spoločenských podujatí.

Manažmentové opatrenia:

- odstraňovať invázne a ruderalizované spoločenstvá,
- eliminovať negatívne ľudské vplyvy spojených s celoročnou turistikou, rekreáciou a počas spoločenských podujatí.

GL5 Genofondová lokalita Duby pod Žibricou

Výmera: 6,71 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žirany

Charakteristika a zastúpenie biotopov: GL zložená z dvoch častí, v k.ú. Žirany sa v susedstve so súvislým lesným porastom nachádza lokalita s výskytom 150–300 ročných jedincov duba mnohoplodého (*Quercus polycarpa*), duba zimného (*Quercus petraea*), duba cerového (*Quercus cerris*) a duba žltkastého (*Quercus dalechampii*).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- poškodzovanie drevín,
- nelegálna ťažba,
- sukcesia,
- negatívna antropogénna činnosť – ťažba v neďalekom kremencovom lome.

Manažmentové opatrenia:

- odstraňovať invázne a ruderalizované spoločenstvá,
- zrealizovať prieskum zdravotného stavu drevín a zabezpečiť revitalizáciu poškodených drevín,
- nerozširovať ťažbu v lome.

GL6 Genofondová lokalita Dvorčiansky les

Výmera: 146,84 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Dolné Krškany

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Lokalita Dvorčianskeho lesa sa nachádza v nížinnej krajine v bezprostrednej blízkosti mesta Nitra. Ide o nížinný lužný les s vysokým stupňom prirodzenosti, reprezentovaný fragmentmi porastov na nive Nitry. Dôvodom ochrany je zachovať pomerne rozsiahly komplex lužných lesov s tvrdým drevom, najmä Ls1.2 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

(91F0), Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*). Druhovú zloženie drevín je relatívne pestré, zastúpené sú typické druhy pre tento typ spoločenstiev (rody *Salix*, *Populus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Prunus*, *Enonymus*, *Crataegus*, *Acer* a ďalšie). Dvorčiansky les bol vyhlásený výnosom MŽP SR 3/2004-5.1 z 14.7.2004 účinným od 1.8.2004 ako územie európskeho významu (SKUEV0176), v ktorom platí 3. stupeň ochrany, za účelom ochrany biotopov národného a európskeho významu. Územie je súčasťou sústavy NATURA 2000 (<https://www.biomonitoring.sk>).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: z cicavcov plch lieskový (*Muscardinus avellanarius*) (<https://www.biomonitoring.sk>), nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- blízkosť rozširujúcej sa priemyselnej činnosti,
- doprava a komunikácie – výstavba ciest a komunikácií, diaľkové ropovody a plynovody, rozvody vody alebo pary, diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, diaľkové rozvody elektriny,
- poľnohospodárstvo – melioračné sústavy – budovanie kanálov,
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov,
- výskyt a rozširovanie nepôvodných druhov drevín – najmä pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*) a javora jaseňolistého (*Negundo aceroides*) a z invázných bylín najmä pohánkovca japonského (*Fallopia japonica*),
- holorubná ťažba v juhovýchodnej časti a následná výsadba drevín s použitím nepôvodných druhov, najmä agát biely (*Robinia pseudoacacia*), šľachtené euroamerické topole (*Populus x canadensis*) a pod. (<https://www.biomonitoring.sk>).

Manažmentové opatrenia:

- obmedziť rozširovanie ďalších urbanizovaných a priemyselných plôch v okolí biocentra,
- potrebné je zmeniť hospodárenie v lese na prírode blízky spôsob obhospodarovania lesa,
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhy zloženie lesných porastov, nepoužívať na zalesnenie orech čierny.

GL7 Genofondová lokalita Gýmeš

Výmera: 73,09 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Jelenec

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Lokalita sa nachádza vo východnom výbežku Tribeča odčlenenom dolinou Jelenského potoka. Leží na pestrom geologickom podloží, v najvyšších polohách s výskytom kremencov a svahy tvoria zo severnej časti najmä granodiority a v juho-západnej časti najmä vápence a dolomity. Tvoria ju pestré lesné a nelesné xerothermné spoločenstvá v okolí zrúcaniny hradu Gýmeš. Lokalita sa nachádza nad intravilánom obce Jelenec (asi 5 km). Dominantou širokého okolia je zrúcanina hradu, ktorá ovplyvňuje rozmanitosť fauny a flóry (napr. *Mollusca*). Geologicky je lokalita rôznorodá, na vápencoch sa vyvíjajú xerothermné porasty, na lokalite Studený hrad sa vyskytujú kremencové horniny. Väčšina územia je pokrytá listnatými lesmi (85 %). Menšia časť je pokrytá xerothermnou trávno-bylinnou vegetáciou. V malom priestore lokality Studený hrad sa vyskytujú porasty vresu (*Calunna vulgaris*). Práve pestré geologické podmienky v kombinácii s orientáciou svahov k svetovým stranám dali priestor pre rozšírenie rôznorodých typov biotopov s mnohými vzácnymi druhmi rastlín a živočíchov. Z rastlinných druhov sa v lokalite vyskytujú vstavač trojzubý (*Orchis tridentata*), vstavač počerný (*Orchis ustulata*) a zo živočíšnych druhov najmä majka kožovitá (*Meloe rugosus*), nosorožtek obyčajný (*Oryctes nasicornis*), húseničiar pižmový (*Calosoma sycophanta*), bystruška medená (*Carabus cancellatus*), zlatoň skvostný (*Cetonia scabra*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), vidlochvost ovocný (*Iphegaster podalirius*), hnedáček osikový (*Euphydryas maturna*), slimák záhradný (*Helix pomatia*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), salamandra škvrnitá (*Salamandra atra*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), večernica pozdňá (*Eptesicus serotinus*), ucháč sivý (*Plecotus austriacus*), plšik lieskový (*Muscardinus avellanarius*), piskor lesný (*Sorex araneus*), piskor malý (*Sorex minutus*), mačka divá (*Felis silvestris*) a iné (<https://www.biomonitoring.sk>). V súčasnosti patrí lokalita Gýmeš (73,41 ha) k územiám európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu. Ako jedno z reprezentatívnych území európskeho významu

sa stala súčasťou európskej siete chránených území NATURA 2000 (SKUEV0131). Územie Gýmeša je v kontakte s Chráneným vtáčím územím Tribeč (SKCHVU031) a s CHA Jelená gaštanica.

V GL sú zastúpené nasledovné biotopy: Kr1 Vresoviská (4030), Pi5 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi* (6110), Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom podlaží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*) (6210*), Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (6240), Sk 5 Nespevnené silikátové sutiny v kolínnom stupni (8150), Sk2 Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (8220), na ruinách zrúcaniny hradu Gýmeš Sk7 Sekundárne sutinové a skalné biotopy (-), v okolí zrúcaniny, Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*), Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0) (<https://www.biomonitoring.sk>)

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: V súčasnosti sú v území Gýmeš predmetom ochrany nelesné, teplomilné spoločenstvá rastlín a živočíchov, napr. z vyšších rastlín poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), z cicavcov uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier veľký (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), z chrobákov fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč veľký (*Lucanus cervus*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*) (<https://www.biomonitoring.sk>).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- poľnohospodárstvo – opustenie pasienia, nedostatočné pasienie,
- lesné hospodárstvo – lesohospodársky manažment,
- druhové invázie,
- sukcesia,
- značná turistická aktivita – turisticky atraktívny areál zrúcaniny Gýmešského hradu a neďalekej rekreačnej oblasti Jelenec – Remitáž.

Manažmentové opatrenia:

- realizovať výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovaniu – pravidelné kosenie – občasné pasienie s malými stádami oviec a kôz,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- využiť maximálne prirodzenú obnovu lesných porastov (uplatňovanie podrostového hospodárskeho spôsobu), postupná zmena druhového zloženia lesných porastov v prospech pôvodných druhov drevín – potláčanie,
- likvidovať invázne druhy drevín, hlavne jaseň mannový (*Fraxinus ornus*) pred ich prenikaním do porastov s pôvodným drevinovým zložením – podpora pestrejšieho druhového zloženia a zmiešania pri realizácii obnovy a výchovy porastov – zvyšovanie ekologickej stability porastov (zmiešanie pestrej druhovej skladby drevín, výšková a hrúbková diferenciácia stromov).

GL8 Genofondová lokalita Huntácka dolina CHA

Výmera: 8,82 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žirany, Podhorany – Mechenice

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Ide o výraznú zúženinu pohoria Tribeč, nachádzajúcu sa v jeho juhozápadnej časti. Tvar reliéfu ovplyvnil sezónny potok Hunták, ktorý vytvoril pre Tribeč unikátne Údolie Huntáka. Jeho jedinečnosť spočíva v kaskádovom charaktere toku, ktorý si v spodnom úseku razil cestu cez vrstvy kremencových balvanov. Údolie potoka Hunták bolo v roku 2000 vyhlásené za chránený areál so 4. stupňom ochrany, ktorého výmera predstavuje 8,82 ha. Predmetom ochrany je ojedinelý geomorfologický fenomén v južnej časti pohoria Tribeč. Z lesných biotopov sa vyskytujú najmä: Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (91J30).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- lesné hospodárstvo – lesohospodársky manažment,
- regulačné zásahy do vodného toku a úprava koryta.

Manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia, ktoré zabezpečujú prietokovú kapacitu koryta vodného toku, ako je odstraňovanie nánosov z koryta vodného toku a porastov na brehu vodného toku,
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia, uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu.

GL9 Genofondová lokalita Jelenská gaštanica CHA

Výmera: 3,14 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Jelenec

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Jelenská gaštanica je pozoruhodné a ojedinelé chránené územie. Jedná sa o najkrajší a najstarší umelo založený čistý porast gašтана jedlého na Slovensku. Predmetom ochrany je starý porast gašтана jedlého (*Castanea sativa*), ktorý pod hradom Gýmeš založil šľachtický rod Forgáčovcov v 13. storočí. Porast je chránený od roku 1952, dnes sa nachádza v kategórii chránený areál (CHA), kde platí 4. stupeň ochrany. Porast o ploche cca 3,8 ha sa nachádza v nadmorskej výške 430–450 m n. m. a je obklopený prirodzeným dubovo-hrabovým lesom.

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- napadnutie, najmä starých stromov mikroskopickou hubou, ktorá spôsobuje rakovinu kôry gašтана – *Cryphonectria parasitica*, ale aj mnohými ďalšími hubovými chorobami,
- poškodenie stromov pri zbere plodov gašтана.

Manažmentové opatrenia:

- staré jedince gašтана jedlého sú suché, dochádza k zmladzovaniu gaštanov v podraсте.

GL10 Genofondová lokalita Kalvária

Výmera: 11,80 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Kalvária je ekologickým ostrovom prirodzenej, málo narušenej vegetácie priamo v husto osídlenom intraviláne mesta Nitra. Je situovaná v južnej časti mesta Nitra v nadmorskej výške iba 213 m n.m., okolitý terén prevyšuje o 80 metrov. Podľa Schmucka (2005) sa tu začal ťažiť kameň v polovici 19. storočia, priemyselne sa ťažil až do roku 1930, ale s menšími či väčšími prestávkami aj naďalej. Ťažba bola ukončená v roku 1950. Kalvária predstavuje reliéfnu vápencovú vyvýšeninu v juho-východnej časti mesta s prirodzenou xerothermnou lesostepnou a travinno-bylinnou vegetáciou s dominanciou trávnych druhov v štrbinách skalného podlažia a plytkých rendzinových pôd. Dominantnými druhmi sú suchomilné trávy – kostrava valeská (*F. valesiaca* agg.), kostava žliabkatá (*Festuca rupicola*), kavyľ vláskovitý (*Stipa capillata*) a ostrica nízka (*Carex humilis*), ďalej z druhov typických pre Kalváriu sa tu vyskytuje tarica horská (*Alyssum montanum*), sezel feniklový (*Seseli hippomaratum*), túžobník obyčajný (*Filipendula vulgaris*), šalvia lúčna (*Salvia pratensis*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*) alebo zanoväť regensburská (*Cytisus ratisbonensis*). Výskyt drevín je roztrúsený, identifikované boli napr. drieň obyčajný (*Cornus mas*), čerešňa mahalebková (*Cerasus mahaleb*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*). V okrajových častiach sa nachádzajú druhy, napr. javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), borovica čierna (*Pinus nigra*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*) a ďalšie. Lokalitu zaraďujeme k botanicky najvýznamnejším lokalitám mesta Nitra a blízkeho okolia. Z botanického a biotopového hľadiska je Kalvária veľmi cenná, dokumentuje to i počet ohrozených druhov (21), vyskytujúcich sa na tejto lokalite, pričom 7 taxónov bolo v rámci Zoborskej skupiny Tribeča zistených iba na tejto lokalite. Xerothermné travinno-bylinné porasty sú v súčasnosti vplyvom pasenia v minulosti rozšírené na väčších plochách ako bolo ich prirodzené rozšírenie. Medzi prirodzené porasty patria aj spoločenstvá skál a sutín. Väčšinu plochy Kalvárie tvoria vzácne xerothermné rastlinné spoločenstvá stepného charakteru, ktoré sa v minulosti využívali ako pasienky. V okrajových častiach Kalvárie, najmä v jej západnom okraji, sa vyskytujú na skalných zrázoch spoločenstvá skalných štrbín a sutín. Kalvária aj s prvkami religióznej architektúry a kláštornou budovou je aktuálnym

pútnickým miestom, tvorí vynikajúci rozhľadový bod a má vysokú estetickú a rekreačno-kultúrnu hodnotu (Jahn, Košťál, 2004). V lokalite Kalvária majú hlavné zastúpenie biotopy Sk1 Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (8210) a Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (6210).

Zoznam vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu vyskytujúcich sa v genofondovej lokalite: zvonček sibírsky (*Campanula sibirica*), tarica horská (*Alyssum montanum*), krivec český (*Gagea bohemica*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), kosatec nízky (*Iris pumila*) (Jahn, Košťál, 2004)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- negatívne antropogénne vplyvy – zošľapávanie, vandalizmus, zakladanie ohnísk,
- doriešenie problému vplyvu bývalej skládky na stavebný odpad a jej rekultivácia, nelegálne hromadenie komunálnych odpadov,
- sukcesia – zarastanie lokality – voľné šírenie ruderalných druhov, mení druhové zloženie porastov, pôvodné a vzácne druhy ustupujú,
- rozrastajúca sa výstavba.

Manažmentové opatrenia:

- odstránenie pozostatkov stavebného odpadu,
- urobiť opatrenia proti sukcesii – odstránenie, resp. v niektorých častiach preriedenie náletu a výsadby drevín, napr. borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), zabrániť postupnému šíreniu nepôvodných druhov a následné odstraňovanie porastov drevín najmä pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*), sumacha pálkového (*Rhus typhina*) a orgována obyčajného (*Syringa vulgaris*),
- cyklická udržiavacia starostlivosť – pravidelné kosenie travinno-bylinných porastov, aby nedochádzalo k zarastaniu lokality a k šíreniu synantropných a ruderalných druhov.

GL11 Genofondová lokalita Klasovský park

Výmera: 3,98 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Klasov

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Klasovský park predstavuje významný ekostabilizačný prvok v urbanizovanej krajine, teda v intraviláne obce Klasov. Porasty pôvodných i nepôvodných drevín v parku predstavujú jeden z najvýznamnejších prvkov ekologickej stability s vysokou krajinárskou a biologickou hodnotou. Účelom vyhlásenia Klasovského parku ako obecného chráneného územia je ochrana parku s jeho významnou biologickou, vedeckou, estetickou a kultúrnou hodnotou. Ide o historický park vo voľno-krajinárskej úprave, ktorý bol založený v roku 1866 a má zachovaný charakter parku riešeného v anglickom štýle. Rástol tu jeden z najstarších jedincov agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) na území bývalého Rakúsko-Uhorska, pravdepodobne aj v Európe – jeho vek bol odhadovaný na 350 rokov. Strom mal obvod kmeňa 570 cm a výšku 15 m. Strom, ktorý bol štátom chránený sa po poškodení vždy dokázal regenerovať a vyháňať nové vetvy. V roku 1990 bol trestuhodne vypílený. V parku sa nachádza neogotický kaštieľ a na okraji parku kúria. Klasovský park bol vyhlásený v roku 1982 ako chránený areál s 3. stupňom ochrany. Je v správe ŠOP SR – CHKO Ponitrie. Ochranné pásmo CHA Klasovský park určené nemá. Park tvorí pravidelne udržiavaný kosený trávnik s voľne rozmiestnenými stromami, ktorých koruny vytvárajú prerušovaný alebo súvislý zápoj. Medzi hlavné listnaté dreviny patria, napr. lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor mliečny (*Acer planatanooides*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), breza previsnutá (*Betula pendula*), ku ktorým sú primiešané aj niektoré ihličnaté dreviny, napr. tis obyčajný (*Taxus baccata*), tuja západná (*Thuja occidentalis*) a ďalšie. Porasty sú rôznoveké, vek niektorých drevín je odhadovaný na 100 až 200 rokov. Časť parku má charakter poloprirodného lesa, s dobre vyvinutou stromovou a krovinnou etážou, v ktorej sa uplatňujú javor poľný (*Acer campestre*), baza čierna (*Sambucus nigra*), baza chabzdová (*S. ebulus*) a ďalšie. V Klasovskom parku sa vyskytuje typ biotopu X9 Porasty nepôvodných drevín (-) (<http://uzemia.enviroportal.sk/>; <http://www.klasov.sk/>; Sálková, 2015).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: V parku pri kaštieli sa nachádza jeden exemplár približne 200 ročnej lipy malolistej (*Tilia cordata*), ktorej šírka kmeňa v 1,3 m výške nad zemou dosahuje hodnotu 447cm. V rámci MÚSES obce Klasov bola odporúčená na vyhlásenie za chránený strom.

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- porasty ohrozované expanzívnym rozširovaním pohánkovca japonského (*Fallopia japonica*),
- budovanie nových stavieb okrem objektov drobnej architektúry (mobiliárov),
- odcudzenie a poškodzovanie drevín, bylín a objektov drobnej architektúry,
- voľné púšťanie psov a domácich zvierat,
- zošľapávanie a ničenie vegetácie parku, zásahy do porastových štruktúr, vstupovanie do kvetinových záhonov a krovinových porastov,
- rozširovanie výstavby rodinných domov, prevádzky poľnohospodárskej činnosti a služieb v tesnej blízkosti k parku,
- poľnohospodárska činnosť zo severo-východnej časti parku,
- negatívna antropogénna činnosť – vandalizmus, littering, hluk, atď.

Manažmentové opatrenia:

- odstrániť invázne a ruderalizované spoločenstvá v severnej, neudržiavanej časti areálu, ako aj zabezpečiť celkové vyčistenie a revitalizáciu tejto časti areálu,
- zabrániť rozširovaniu porastov invázneho druhu pohánkovca japonského (*Fallopia japonica*),
- zosúladiť všetky aktivity realizované v území Klasovského parku s ochranou prírody danej lokality,
- zrealizovať prieskum zdravotného stavu drevín a zabezpečiť revitalizáciu poškodených drevín,
- realizovať inventarizačný prieskum drevín v parku pri kaštieli a najstaršie exempláre drevín vyhlásiť za chránené.

GL12 Genofondová lokalita Lapášsky park

Výmera: 2,48 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Malý Lapáš (nesprávne uvedené k.ú. Veľký Lapáš na stránke <http://uzemia.enviroportal.sk/main/detail/cislo/946>)

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Prvá písomná zmienka o Lapášskom parku pochádza z roku 1630. Územie CHA Lapášsky park bolo vyhlásené v roku 1982 s 3. stupňom ochrany. Je v správe ŠOP SR – CHKO Ponitrie. Ochranné pásmo CHA Lapášsky park určené nemá. Park má pestrú dendrologickú skladbu, pozoruhodná je 150-ročná lipa (*Tilia*) a z ďalších starších jedincov, napr. borovica hladká (*Pinus strobus*), sofora japonská (*Sophora japonica*), kalykant floridský (*Calycanthus floridus*) a paulovnia plstnatá (*Paulownia tomentosa*). Slúži na ochranu historického parku (lesoparku) v okolí kúrie severne od intravilánu obce Malý Lapáš pri bývalej vinohradníckej družstevnej pivnici. Plocha parku v časti Jáger (Egeri puszta) bola značne zredukovaná výsadbou ovocného sadu (Agro – Dvor, s.r.o. Pohranice). V Lapášskom parku sa vyskytuje typ biotopu X9 Porasty nepôvodných drevín (-) (<http://uzemia.enviroportal.sk/>; <https://www.malylapas.sk/>).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- budovanie nových stavieb okrem objektov drobnej architektúry (mobiliárov),
- rozširovanie výstavby rodinných domov z južnej a juho-západnej strany parku,
- poľnohospodárska činnosť (ovocné sady a orná pôda) zo S strany parku,
- rozširovanie inváznych a ruderálnych druhov rastlín.

Manažmentové opatrenia:

- zabrániť rozširovaniu porastov inváznych a ruderálnych druhov,
- zrealizovať prieskum zdravotného stavu drevín a zabezpečiť revitalizáciu poškodených drevín,
- zosúladiť všetky aktivity realizované v území Lapášskeho parku s ochranou prírody danej lokality,
- nerozširovať zastavané plochy.

GL13 Genofondová lokalita Lupka PR

Výmera: 22,42 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): k.ú. Nitra – Dražovce, Nitra – Zobor

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Menší pahorok v okrajovej južnej časti pohoria Tribeč v nadmorskej výške cca 200 m. Tvorí ostrov v poľnohospodárskej a urbanizovanej krajine. Geologickým podložím je najmä vápenec, vrchol Lupky tvoria kremence a okrajové časti sú najmä s dolomitmi. Porasty vegetácie na južne orientovaných svahoch tvoria xerotermné biotopy stepného charakteru s výskytom viacerých vzácných a

chránených teplomilných druhov rastlín a živočíchov. Lesnatú časť územia tvoria najmä teplomilné dubiny a panónske dubohrabiny. Lupka patrí k najvýznamnejším lokalitám v území a to ako druhovou bohatosťou, tak i výskytom ohrozených druhov. Navrhovaná výmera biocentra oproti existujúcej je vyššia z toho dôvodu, že sme do návrhu zaradili aj susediace opustené vinice (južný svah), v ktorých predpokladáme výskyt cenných druhov flóry a fauny. PR Lupka bola vyhlásená v roku 1952 so 4. stupňoch ochrany (posledná novelizácia v roku 1986). Bola vyhlásená z dôvodu ochrany xerothermných spoločenstiev s výskytom chránených a iných zriedkavých druhov rastlín a živočíchov, dôležitých z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. PR Lupka je v správe CHKO Ponitrie a v súčasnosti patrí k územiám európskeho významu (SKUEV0879). Z biotopov dominujú: Tr2 Subpanónske trávno-bylinné porasty (6240*), Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*), Kr6 Xerothermné kroviny (40A0*) (<https://www.biomonitoring.sk>)

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: Uvádzaný je vysoký počet ohrozených taxónov, celkovo 30 taxónov v rôznych kategóriách ohrozenia. Štyri taxóny sú v záujmovom území známe iba z tejto lokality. Z vyšších rastlín poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*) a peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*) a z cicavcov raniak veľký (*Nyctalus lasiopterus*), z druhov národného významu napr. modlívka zelená (*Mantis religiosa*) a z druhov európskeho významu napr. sága stepná (*Saga pedo*) (<https://www.biomonitoring.sk>).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

V území dominujú lesné biotopy, ktorých stav ovplyvňuje rozsah a spôsob realizovaného lesného hospodárenia. Hlavným problémom lokality ovplyvňovanie sukcesiou. Územie je v súčasnosti ovplyvňované aj pomerne intenzívnym rozvojom sídelnej infraštruktúry.

- sukcesia – zarastanie drevinami,
- existujúce rozširovanie súvislej urbanizácie – výstavba rodinných domov – zmena vlastníckych pomerov pozemkov prírodnej rezervácie,
- doprava – výstavba ciest (najmä pripojenie Jaguar Land Rover) a ostatnej dopravnej infraštruktúry,
- poľnohospodárstvo – v severnej a západnej časti od PR Lupka – intenzifikácia, používanie pesticídov a chemikálií,
- rôzne lesnícke aktivity,
- rôzne ďalšie ľudské vplyvy – oplotenie, nelegálne skládky odpadov, opustenie vinogradov v severnej časti od prírodnej rezervácie,
- invazívne alebo inak problematické druhy – druhové invázie.

Manažmentové opatrenia:

- zabezpečovať pravidelný a vhodný manažment trvalých trávnych porastov v závislosti od typu biotopu – pravidelné kosenie, výrub náletových drevín,
- potrebné je odstraňovať, resp. preriediť porast krovín, aby sa uvoľnili plochy pre bylinnú vegetáciu,
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov,
- nerozširovať zástavbu urbanizovaných plôch a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- zamedziť výstavbu rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerov,
- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón – udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika trávno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny.

GL14 Genofondová lokalita Malý Bahorec

Výmera: 6,00 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Podhorany – Sokolníky

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Menší pahorok navrhovanej GL Malý Bahorec sa nachádza v okrajovej časti pohoria Tribeč v nadmorskej výške cca 200 m. Tvorí ostrov v poľnohospodárskej a urbanizovanej (vidieckej) krajine. Geologickým podložím sú v centrálnej časti kremence (na vrcholoch) a na

svahoch dolomity. Porasty vegetácie tvoria xerothermné biotopy a krovinaté strány s výskytom vstavača obyčajného (*Orchis morio*) a ďalších chránených druhov rastlín. Vzácný a ojedinelý biotop sa vyskytuje najmä na kremencovej časti územia s kyslou pôdnou reakciou. Územie Malého Bahorca s rozlohou 6,00 ha bolo vyhlásené ako územie európskeho významu (SKUEV0877). V lokalite Malý Bahorec sú zastúpené nasledovné typy biotopov: Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnom podlaží (6210) (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*), Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (6240).

Druhové zloženie je v tejto lokalite veľmi pestré (<https://www.biomonitoring.sk/>). V stromovej etáži (E3) sa vyskytujú najmä: čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), javor mliečny (*Acer platanoides*), hruška planá (*Pyrus communis* var. *sylvestris*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), borovica čierna (*Pinus nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), moruša biela (*Morus alba*), dub cerový (*Quercus cerris*), broskyňa obyčajná (*Prunus persica*). V krovinnej etáži (E2) sa môžeme stretnúť s hruškou planou (*Pyrus communis* var. *sylvestris*), agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*), hlohom jednozemenným (*Crataegus monogyna*), slivkou trnkovou (*Prunus spinosa*), ružou šípovou (*Rosa canina* agg.), orechom kráľovským (*Juglans regia*), rešetliakom prečisťujúcim (*Rhamnus cathartica*), zobom vtáčim (*Ligustrum vulgare*) a pomerne výrazne je v okrajových častiach zastúpený invázny druh kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*). Najbohatšia je bylinná etáž (E1), v ktorej sa vyskytujú chondrila sitinová (*Chondrilla juncea*), lucerna kosákovitá (*Medicago falcata*), kosáčik obyčajný (*Falcaria vulgaris*), kavyľ vláskovitý (*Stipa capillata*), fúzatka prstnatá (*Bothriochloa ischaemum*), rozchodník šesťhranový (*Sedum sexangulare*), dúška panónska (*Thymus pannonicus*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), hlaváč žltkastý (*Scabiosa ochroleuca*), nátržník jarný (*Potentilla verna* incl. *P. tabernaemontani*), nátržník strieborný (*P. argentea*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), silenka obyčajná (*Silene vulgaris*), vika vtáčia (*Vicia cracca*), hadinec obyčajný (*Echium vulgare*), marinka psia (*Asperula cynanchica*), bodliak obyčajný (*Carduus acanthoides*), kotúč poľný (*Eryngium campestre*), asparágus lekársky (*Asparagus officinalis*), šalvia hájna (*Salvia nemorosa*), ranostaj pestrý (*Securigera varia*), chlpaník obyčajný (*Pilosella officinarum*), nevädzka porýnska (*Acosta rhenana*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), ľan rakúsky (*Linum austriacum*), psojazyk lekársky (*Cynoglossum officinale*), jahoda trávnicová (*Fragaria viridis*), štiavička obyčajná (*Acetosella vulgaris*), smolníčka obyčajná (*Steris viscaria*), ďatelina roľná (*Trifolium arvense*), krasovlas obyčajný (*Carlina vulgaris*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: vstavač obyčajný (*Orchis morio*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- postupujúca sukcesia, zarastanie lokality – po zániku tradičného spôsobu obhospodarovania, opustenie pôdy – bývalé pasienky a úzkopasové ovocné sady, v súčasnosti – nedostatok kosenia, bez pasenia,
- nelegálne uložený odpad – najmä stavebný, tehly, dlaždice, krytina z azbestu, škridla,
- poľnohospodárstvo – intenzifikácia, intenzívne jednoročné plodiny pre produkciu,
- urbanizácia – rozširujúca sa výstavba rodinných domov, rozširovanie intravilánu obce,
- riziko obnovy ťažby nerastných surovín v dotknutej oblasti (dolomity, kremence).

Manažmentové opatrenia:

- odstránenie pozostatkov stavebného odpadu (juho-západne od lokality),
- urobiť opatrenia proti sukcesii – zabezpečiť odstraňovanie drevín (výrub náletových drevín), nastupujúcich v rámci sekundárnej sukcesii a zabráňovať ich zmladzovaniu,
- odstrániť náletovú krovinú vegetáciu, cyklická udržiavacia starostlivosť na vybraných botanicky najcennejších plochách – pravidelné kosenie travinno-bylinných porastov, aby nedochádzalo k zarastaniu lokality a k šíreniu synantropných a ruderálnych druhov, príp. možno uplatňovať aj extenzívnu pastvu,
- nerozširovať plochy zastavaného územia obce vzhľadom na blízkosť lokality NATURA 2000,
- zosúladiť spôsob obhospodarovania poľnohospodárskej krajiny so záujmami ochrany prírody,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín (v centrálnej časti kremence a po okraji dolomity) a umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území genofondovej lokality.

GL15 Genofondová lokalita Mochovská cerina

Výmera: 215,21 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čifáre

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Hranica okresu Nitra rozdeľuje 2 výbežky ÚEV Mochovská cerina. V rámci územia okresu Nitra ide o 2 zachovalé lesné komplexy (29,06 ha a 186,15 ha) v poľnohospodárskej krajine Hronskej pahorkatiny s mierne zvlneným reliéfom v nadmorskej výške približne 200 m. Lesné porasty predstavujú predovšetkým dubovo-cerové lesy a rôzne typy teplomilných dubín.

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: plch lesný (*Dryomys nitedula*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*) (<https://www.biomonitoring.sk/>)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- poľnohospodárstvo – intenzívne jednoročné plodiny pre produkciu potravy / intenzifikácia, používanie pesticídov a chemikálií,
- lesné hospodárstvo – odstraňovanie lesného porastu – ťažba, výsadba po rube – pôvodné a nepôvodné druhy, používanie pesticídov, hormónov a chemikálií v lesníctve,
- invázne druhy rastlín.

Manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov.

GL16 Genofondová lokalita Novoveský park

Výmera: 6,41 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nová Ves nad Žitavou

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Historický park v obci Nová Ves nad Žitavou, na ktorého území ležia dva kaštiele. Celkovo tu rastie až 99 druhov drevín, niektoré sú vzácné. Park má veľkú biologickú, architektonickú, vedeckú, kultúrnu i estetickú hodnotu. Novoveský park bol vyhlásený v roku 1982 ako chránený areál s 3. stupňom ochrany. Je v správe ŠOP SR – CHKO Ponitrie. Ochranné pásmo CHA Novoveský park určené nemá. V území predstavuje významný ekostabilizačný prvok v urbanizovanej krajine. K dendrologickým vzácnostiam parku patrí napríklad 170-ročný dub letný (*Quercus robur*), borievka virgínska (*Juniperus virginiana*), ginko dvojľaločné (*Ginkgo biloba*), javor cukrový (*Acer saccharum*), ľaliovník tulipánokvetý (*Liriodendron tulipifera*), či tisovec dvojradový (*Taxodium distichum*). Časť parku je pokrytá brečtanom popínavým (*Hedera helix*), čo mu dodáva romantický vzhľad. V roku 2017 prebehol projekt „Revitalizácia historického parku v obci Nová Ves nad Žitavou“, ktorý bol financovaný z prostriedkov EÚ, štátneho rozpočtu SR a z financií obce. V Novoveskom parku sa vyskytuje typ biotopu X9 Porasty nepôvodných drevín (-) (<http://uzemia.enviroportal.sk/>; <https://www.novavesnadzitavou.sk/>).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- znečisťovanie trávnikov, záhonov a ostatných plôch zelene,
- budovanie nových stavieb okrem objektov drobnej architektúry (mobiliárov),
- odcudzenie a poškodzovanie drevín, bylín a objektov drobnej architektúry,
- voľné púšťanie psov a domácich zvierat,
- zošľapávanie a ničenie vegetácie parku, zásahy do porastových štruktúr,
- vandalizmus.

Manažmentové opatrenia:

- zosúladiť všetky aktivity realizované v území Novoveského parku s ochranou prírody danej lokality,
- zrealizovať prieskum zdravotného stavu drevín a zabezpečiť revitalizáciu poškodených drevín,
- zabrániť rozširovaniu porastov invázných a ruderalných druhov,
- nerozširovať zastavané plochy.

GL17 Genofondová lokalita Patianska cerina

Výmera: 65,63 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čifáre – Pata

Charakteristika a zastúpenie biotopov: V rámci územia okresu Nitra sa v k.ú. obce Čifáre nachádza najsevernejšia časť územia európskeho významu Patianska cerina (SKUEV0882). NPR Patianska cerina leží v geomorfologickom celku Podunajská pahorkatina, v oddelení Hronská pahorkatina, v pododdelení Bešianska pahorkatina. Územie odvodňuje potok Pata a Telinský potok. NPR Patianska cerina je jediná rezervácia na Slovensku pre dub cerový (*Quercus cerris*) a prvá písomka zmienka o nej bola už v roku 1927 (Obora Patti). NPR Patianska cerina bola vyhlásená v roku 1983 s 5. stupňom ochrany z dôvodu ochrany najzachovalejších ukážok cerových porastov pahorkatín južného Slovenska na vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Jedná sa o územie európskeho významu (SKUEV0882). NPR Patianska cerina je v správe CHKO Ponitrie. Z biotopov majú v GL zastúpenie najmä: Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*) a Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0) (<https://www.biomonitoring.sk/>).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: z chrobákov fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč veľký (*Lucanus cervus*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) a z motýľov hnedáček osikový (*Hypodryas maturna*) (<https://www.biomonitoring.sk/>)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- poľnohospodárstvo – intenzívne jednoročné plodiny pre produkciu potravy / intenzifikácia, používanie pesticídov a chemikálií,
- lesné hospodárstvo – odstraňovanie lesného porastu – ťažba, výsadba po rube – pôvodné a nepôvodné druhy, používanie pesticídov, hormónov a chemikálií v lesníctve,
- doprava a komunikácie – visuté elektrické a telefónne vedenie, potrubia,
- urbanizácia, sídla a rozvoj – priemyselné/obchodné plochy, v lokalite je situovaný poľovnícky kaštieľ, vybudoval G. A. Schöeller (viedenský bankár, investoval do modernizácie mlyna v Leviciach, cukrovaru v Pohronskom Ruskove, prispeli k zveľadeniu regiónu Dolného Pohronia), v minulosti využívaný ako škola v prírode (zámer vyhlásiť stavbu ako kultúrnu pamiatku),
- využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo – poľovníctvo,
- ľudské vplyvy – oplotenie, niekoľko rozsiahlych nelegálnych skládok odpadov v lesnom poraste,
- invázivne alebo inak problematické druhy – druhové invázie, napr. z bylín netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*) a pavinič päťlistý (*Parthenocissus quinquefolia*), z inváznych drevín najmä v západnej časti agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

Manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- zabezpečovať pravidelný a vhodný manažment travinno-bylinných porastov v závislosti od typu biotopu – pravidelné kosenie, výrub náletových drevín,
- odstrániť nelegálne uložený odpad v lesnom poraste,
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov,
- na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu – ekotón - udržiavať jeho rozvoľnenú štruktúru – mozaika travinno-bylinných porastov, kroviny a vyššie dreviny,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia.

GL18 Genofondová lokalita Rumanovský park

Výmera: 2,94 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rumanová

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Park sa nachádza uprostred intravilánu obce na návrší v okolí miestnej kaplnky a neskoro klasicistický kaštieľ z polovice 19. storočia a v tomto období bol založený aj samotný park. Územím parku preteká krátky úsek Bábskeho potoka s vybudovanými drevenými premosteniami. Rumanovský park bol vyhlásený v roku 1982 ako chránený areál, v ktorom platí 3. stupeň ochrany. Park je v správe ŠOP SR – CHKO Ponitrie. Ochranné pásmo CHA Rumanovský park určené nemá.

V súčasnosti sú už len v náznakoch zachovalé časti pravidelnej parkovej úpravy so vždyzelenými druhmi drevín, zvyšok parku má voľnú kompozíciu. Vzácný je jedinec tamarišky francúzskej (*Tamarix gallica*), výskyt starého exempláru sofony japonskej (*Sophora japonica*) a viacerých mohutných exemplárov drevín s prevahou domácich druhov. Najpočetnejšie sú zastúpené javory – javor horský (*Acer pseudoplatanus*) aj javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanoides*), ako aj jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Ďalej tu rastú lipa malolistá (*Tilia cordata*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), brest vŕzový (*Ulmus laevis*), topol osikový (*Populus tremula*), pagaštan konský (*Aesculus hyppocastanum*), dub letný (*Quercus robur*), jaseň americký (*Fraxinus americana*), orech čierny (*Juglans nigra*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a ďalšie. Park má okrem historickej aj vedecko-poznávacu hodnotu, popri estetickú a hygienickú funkciu poskytuje aj možnosti pre rekreáciu a trávenie voľného času v rámci obce Rumanová. Súčasný stav parku je vyhovujúci. V roku 2009 obec zrevitalizovala pôvodný starý park (ošetrovanie drevín, nová výsadba, úprava trávnikov, vybudovanie chodníkov a osvetlenia, drobných odpočinkových miest a informačných tabúľ, osadenie búdok pre vtáctvo). V rokoch 2011 – 2012 bolo realizované rozšírenie historického parku o príľahlú plochu s názvom Nový park. Aj v roku 2018 prešiel park revitalizáciou a úpravami. Park v súčasnosti slúži občanom ako miesto na oddych, relaxáciu či športové aktivity. Funkcia je najmä rekreačná s viacerými športovými a oddychovými prvkami. V roku 2016 obec Rumanová vyhlásila park za obecné chránené územie. V Rumanovskom parku nie sú evidované chránené stromy. V Rumanovskom parku sa vyskytuje typ biotopu X9 Porasty nepôvodných drevín (-) (<http://uzemia.enviroportal.sk/>; <https://www.rumanova.sk/>).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- každodenné rekreačno-oddychové aktivity v neďalekom Novom parku,
- rozširovanie invázných a ruderalných druhov rastlín,
- rozširovanie zástavby rodinných domov,
- zošľapávanie a ničenie vegetácie parku, zásahy do porastových štruktúr,
- vandalizmus.

Manažmentové opatrenia:

- odborná sadovnícka údržba parku,
- zrealizovať prieskum zdravotného stavu drevín a zabezpečiť revitalizáciu poškodených drevín,
- dosadenie viacerých skupiniek krovín, ktoré by podporili zvýšenie biodiverzity tohto priestoru,
- zabrániť rozširovaniu porastov invázných a ruderalných druhov,
- nerozširovať zastavané plochy,
- zosúladiť všetky aktivity realizované v území Novoveského parku s ochranou prírody danej lokality.

GL19 Genofondová lokalita Šuriansky park

Výmera: 0,99 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Šuriansky

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Šuriansky park sa rozprestiera uprostred intravilánu obce Šuriansky za kaštieľom. Bol vyhlásený v roku 1982 ako chránený areál, v ktorom platí 3. stupeň ochrany. Park je v správe ŠOP SR – CHKO Ponitrie. Ochranné pásmo CHA Šuriansky park určené nemá. Predmetom ochrany v CHA je samotný historický park, ktorý je dendrologicky cenný, rastie v ňom 33 druhov drevín, z ktorých mnohé sú cudzokrajné. V roku 2015 obec Šuriansky vyhlásila park za obecné chránené územie. Park predstavuje významný ekostabilizačný prvok v urbanizovanej vidieckej krajine. Má významnú biologickú, vedeckú, estetickú a kultúrnu hodnotu. V Šurianskom parku sa vyskytuje typ biotopu X9 Porasty nepôvodných drevín (-) (<http://uzemia.enviroportal.sk/>; <http://www.obecsuriansky.sk/>).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- budovanie nových stavieb okrem objektov drobnej architektúry (mobiliárov),
- odcudzenie a poškodzovanie drevín, bylín a objektov drobnej architektúry,
- voľné púšťanie psov a domácich zvierat,
- zošľapávanie a ničenie vegetácie parku, zásahy do porastových štruktúr, vstupovanie do kvetinových záhonov a krovinných porastov,

- rozširovanie zástavby rodinných domov.

Manažmentové opatrenia:

- zrealizovať prieskum zdravotného stavu drevín a zabezpečiť revitalizáciu poškodených drevín,
- realizovať parkovú úpravu zelene, výruby nahradiť výsadbou pôvodných drevín, dosadenie viacerých skupín krovín, ktoré by podporili zvýšenie biodiverzity tohto priestoru,
- zabrániť rozširovaniu porastov inváznych a rudérálnych druhov,
- nerozširovať zastavané plochy,
- zosúladiť všetky aktivity realizované v území Šurianskeho parku s ochranou prírody danej lokality.

GL20 Genofondová lokalita Vinodolský hájik

Výmera: 21,76 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Horný Vinodol

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Lokalita sa nachádza v nížine, v pôvodnom lužnom území rieky Nitra s priemernou nadmorskou výškou 130 m n.m. Geomorfologicky zaraďujeme územie k Dolnonitrianskej nive. Porast tvoria tvrdé lužné listnaté lesy a miestami prechádzajúce do dubovo-hrabových lesov. V lesných porastoch majú najvýraznejšie zastúpenie dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), brest väzový (*Ulmus laevis*) a brest hrabolistý (*U. minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) alebo jaseň úzkolistý (*F. angustifolia*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) (www.forestportal.sk). Územie Vinodolský luh o rozlohe 18,96 ha patrí k regionálne významným mokradiam okresu Nitra. V lokalite sú zastúpené najmä biotopy: Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové lesy nížinné lesy (91F0), Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls0.1 Topoľové monokultúry *Populetum culti euroamericana* (-) (www.forestportal.sk). V súčasnosti patrí lokalita Vinodolský hájik s rozlohou 21,76 ha k územiám európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu. Ako jedno z reprezentatívnych území európskeho významu sa stala súčasťou európskej siete chránených území NATURA 2000 (SKUEV0126).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené, potenciálne druhy uvedené v texte podkapitoly 1.2.3 Biotopy

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nelegálny výrub,
- lesný manažment – výsadba po rube – nepôvodné druhy, najmä porasty šľachtených topoľov,
- výstavba a rozvoj infraštruktúry – rozširovanie individuálnej výstavby uprostred lesného porastu a spevnená komunikácia vedúca k stavbe,
- nelegálne uložený odpad v ekotóne,
- oplotenie celého areálu s oznamom o zákaze vstupu na súkromný pozemok a o monitorovaní kamerovým systémom,
- rozširovaním inváznych a nepôvodných druhov flóry pozdĺž rieky Nitra.

Manažmentové opatrenia:

- lesný manažment – v ÚEV, aj mimo neho – postupná zmena druhového zloženia lesných porastov v prospech pôvodných druhov drevín – zvyšovanie ekologickej stability porastov,
- eliminovať negatívne vplyvy súvisiace s výstavbou,
- odstrániť oplotenie okolo celej lokality ÚEV (pozemky v súkromnom vlastníctve),
- postupmi nakladania s odpadom, vrátane nelegálne uložených odpadov v krajine,
- eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov.

GL21 Genofondová lokalita Zoborská lesostep NPR

Výmera: 22,03 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Zobor

Charakteristika a zastúpenie biotopov: NPR predstavuje typickú ukážku teplomilných skalných, stepných a lesostepných spoločenstiev Tribeča s významnými rastlinnými a živočíšnymi spoločenstvami. Bola vyhlásená v roku 1952 (rok poslednej novelizácie 1986) s 5. stupňom ochrany. Predmetom ochrany sú teplomilné skalné, stepné a lesostepné spoločenstvá Tribeča, dôležité z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Z biotopov sa v lokalite vyskytujú najmä: Pi5 Pionierske porasty zväzu *Alyso-Sedion*

albi na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (6110*), Kr6 Xerothermné kroviny (40A0*), Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (6210, 6210* prioritné z dôvodu výskytu orchideí), Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (6240*), Tr5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty (6190), Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Sk1 Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (8210), Sk2 Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (8220), Sk5 Nespevnené silikátové sutiny v kolinnom stupni (8150), Sk6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolinnom stupni (8160*), Sk8 Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), z lesných biotopov najmä: Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*), Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*), Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150) (Kolektív, 2005; <http://www.soprs.sk/>).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), kosatec nízky (*Iris pumila*), kavyl' pôvabný (*Stipa pulcherrima*), peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), jazýčkovec východný (*Himantoglossum caprinum*), krivec český (*Gagea bohemica*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kunka červenobruchá (*B. bombina*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), z motýľov spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), hnedáčik osikový (*Hypodryas maturna*), koník slovanský (*Stenobothrus eurasius*) a sága stepná (*Saga pedo*), lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), raniak veľký (*Nyctalus lasiopterus*), netopier veľký (*Myotis myotis*), netopier veľkouchý (*M. bechsteini*), netopier fúzatý (*M. mystacinus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) (Kolektív, 2005; Rosinová, Košťál, Jahn, 2012)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve,
- ľudské vplyvy spojené s celoročnou rekreáciou – outdoorové, športové a rekreačné aktivity, pešia turistika mimo vyznačených turistických trás, motokros a bezmotorové zariadenia, lyžiarstvo, skalolezectvo, jaskyniarstvo, vandalizmus, littering, hluk,
- urbanizácia, sídla a rozvoj – rozširovanie urbanizovaných plôch do prírodného prostredia, rozširovanie plôch súvisiacich s urbanizáciou a ľudskými sídlami, vypúšťanie znečisťujúcich látok, nelegálne skládky odpadov,
- lesné porasty – rôzne stavebné investičné zámery súvisiace s ich výrubom,
- doprava a komunikácie – nerešpektovanie označených turistických chodníkov a cyklotrás, skracovanie turistických chodníkov a cyklotrás, zošlapávanie a pohyb návštevníkov mimo značených chodníkov,
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využitia okrajových častí – opustenie pasienia, nedostatočné pasienie, zmena spôsobu využívania územia,
- vplyv a rozširovanie nepôvodných a invázných druhov rastlín a živočíchov, z invázných rastlinných druhov podľa Fehéra, Končekovej (2006) netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), pohánkovec český (*Fallopia x bohemica*), líčidlo americké (*Phytolacca americana*) a z invázných drevinových druhov pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*), borovica čierna (*Pinus nigra*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*),
- prírodné biotické a abiotické procesy – sukcesia – postupné a samovoľné zaniknutie v súčasnosti chránených biotopov stepí a lesostepí.

Manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia, uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami,
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín (<http://www.soprs.sk/>),
- nerozširovať urbanizované plochy a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- zamedziť výstavbe rôznych stavebných objektov a väčších investičných zámerv,
- zabezpečovať pravidelný a vhodný manažment travinno-bylinných porastov v závislosti od typu biotopu – pravidelné kosenie, odstraňovanie náletových (sukcesných) drevín, príp. extenzívna pastva,

- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov, odstraňovať invázne druhy rastlín,
- zabezpečiť technické opatrenia z hľadiska ochrany prírody a krajiny na elimináciu negatívnych ľudských vplyvov spojených s celoročnou rekreáciou, vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia.

GL22 Genofondová lokalita Žibrica PR

Výmera: 68,16 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žirany, Štitáre, Podhorany – Mechenice

Charakteristika a zastúpenie biotopov: PR bola vyhlásená v roku 1954 (rok poslednej novelizácie 2006) s 3. a 4. stupňom ochrany. PR Žibrica leží na hrebeni rovnako pomenovaného vrchu Žibrica (617 m n. m.). Účelom vyhlásenia CHÚ a jeho zón je zabezpečenie ochrany stepných, lesostepných a lesných spoločenstiev rastlín a živočíchov, biotopov národného i európskeho významu. PR Žibrica má podobný charakter ako Zoborská lesostep. Je ukážkou lesostepnej krajiny a teplomilných listnatých lesov na vápencovom podloží so zriedkavou flórou a entomofaunou, v zalesnenej časti s porastmi duba (*Quercus*) a hrabu (*Carpinus*). Z biotopov dominujú: Pi5 Pionierske porasty zväzu *Alyso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (6110*), Kr6 Xerothermné kroviny (40A0*), Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (6210, 6210* prioritné z dôvodu výskytu orchideí), Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130) (www.forestportal.sk; <http://www.soprs.sk/>).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: z rastlín lúčovka veľkokvetá (*Orlaya grandiflora*) a hrachor benátsky (*Lathyrus venetus*), jazýčkovec východný (*Himantoglossum caprinum*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- ekologicky nevhodný lesný manažment – nevhodné postupy v ťažbe porastov, znečisťovanie územia rôznymi druhmi odpadov pri prácach v lesnom hospodárstve,
- vplyv a rozširovanie nepôvodných a invázných druhov rastlín a živočíchov, z invázných rastlinných druhov podľa Fehéra, Končekovej (2006) netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), pohánkovec český (*Fallopia x bohémica*), líčidlo americké (*Phytolacca americana*) a z invázných drevinových druhov pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*), borovica čierna (*Pinus nigra*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*),
- ťažba materiálov v neďalekých lomoch – narastajúci tlak na vyťaženie zásob nerastných surovín – povrchové veľkokapacitné vápencové a kremencové lomy,
- prírodné biotické a abiotické procesy – sukcesia – postupné a samovoľné zaniknutie v súčasnosti chránených biotopov stepí a lesostepí.

Manažmentové opatrenia:

- zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny, čím sa zabezpečí ekologická stabilita územia, uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami, ktoré znižujú pravdepodobnosť poškodenia nielen pôdneho krytu a bylinného poschodia, ale aj drevín, ktoré nie sú určené na ťažbu,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra – nerozširovať ťažbu vápenca a kremenca,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov, odstraňovať invázne druhy rastlín.

GL23 Genofondová lokalita Žitavský park

Výmera: 4,74 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žitavce

Charakteristika a zastúpenie biotopov: Žitavský park sa nachádza v S časti k.ú. obce Žitavce, v susedstve s intravilánom obce, popri ceste II. triedy 511 Zlaté Moravce – Nové Zámky. Bol vyhlásený v roku 1982 ako chránený areál, v ktorom platí 3. stupeň ochrany. Park je v správe ŠOP SR – CHKO Ponitrie. Ochranné pásmo CHA Žitavský park určené nemá a vyhlásený bol z dôvodu ochrany historického parku v obci nachádzajúce sa v okolí kaštieľa. Vstupná časť je riešená pravidelnou úpravou (revitalizáciou), zvyšok je

voľno-krajinársky. V parku rastie 13 druhov cudzokrajných drevín. V Žitavskom parku sa vyskytuje typ biotopu X9 Porasty nepôvodných drevín (-) (<http://uzemia.enviroportal.sk/>; <http://www.zitavce.sk/>).

Zastúpenie chránených rastlinných a živočíšnych druhov: nezistené

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- odcudzenie a poškodzovanie drevín, bylín a objektov drobnej architektúry,
- voľné púšťanie psov a domácich zvierat,
- zošľapávanie a ničenie vegetácie parku, zásahy do porastových štruktúr, vstupovanie do kvetinových záhonov a krovinných porastov,
- v areáli parku sídli v 2 kaštieloch Odborné učilište internátne Nová Ves nad Žitavou,
- juho-východná hranica parku susedí s obecným futbalovým ihriskom,
- vandalizmus, nelegálne uložený odpad, znečisťovanie trávnikov, záhonov a ostatných plôch zelene,
- rozširovanie zástavby rodinných domov.

Manažmentové opatrenia:

- zosúladiť všetky aktivity realizované v území Žitavského parku s ochranou prírody danej lokality,
- zrealizovať prieskum zdravotného stavu drevín a zabezpečiť revitalizáciu poškodených drevín,
- zabrániť rozširovaniu porastov inváznych a ruderalných druhov,
- nerozširovať zastavané plochy.

Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK)

Celkovo sme v rámci okresu Nitra navrhli 69 EVSK. Pri vyčleňovaní EVSK sme využívali miestne názvy k.ú. príslušných obcí, v ktorých sa EVSK vyskytovali. Jednotlivé EVSK sú zaradené v návrhu RÚSES pre okres Nitra v abecednom poradí (Tabuľka č. 6. 4). Charakteristika jednotlivých GL je spracovaná v nasledovnej štruktúre:

- názov,
- výmera,
- príslušnosť k ZÚJ (k.ú.),
- charakteristika a opis.

Tabuľka č. 6. 4: Zoznam ostatných ekostabilizačných prvkov – ekologicky významných segmentov krajiny (EVSK) v rámci okresu Nitra

P.č.	Označenie EVSK	Názov EVSK	Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.)	Rozloha (ha)	Zastúpenie REPGES (kód)
1.	EVSK 1	Berbecín – Háj	Zbehy	111,36	20
2.	EVSK 2	Bresty	Rišňovce	7,04	19
3.	EVSK 3	Brezový háj	Nitra – Chrenová I	6,62	20, 4
4.	EVSK 4	Čriedová cesta (mokrad' na potoku Lúžtek)	Paňa	4,44	20
5.	EVSK 5	Dubina pri Kotrbále	Nové Sady – Ceroviny	10,93	20
6.	EVSK 6	Dubník	Cabaj-Čápor	13,82	20
7.	EVSK 7	Dyčka (tvrdý luh)	Vráble – Dyčka	6,87	4
8.	EVSK 8	Farárova jama (tvrdý luh)	Veľká Dolina	9,68	7
9.	EVSK 9	Háje	Malé Zálužie	19,19	20
10.	EVSK 10	Hlavové vrby v Lukáčovciach	Lukáčovce	2,36	20
11.	EVSK 11	Hlavové vrby v Rišňovciach	Rišňovce	2,85	19
12.	EVSK 12	Horné lúky – kanál	Zbehy	4,14	4
13.	EVSK 13	Hradný vrch	Nitra	2,01	4
14.	EVSK 14	Hrnčiarovský potok	Nitra, Nitrianske Hrnčiarovce	8,10	20
15.	EVSK 15	Chrček – Dolinský potok (nad sútokom)	Mojmírovce	2,12	7
16.	EVSK 16	Janíkovský bok	Nitra – Selenec	28,05	20

P.č.	Označenie EVSK	Názov EVSK	Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.)	Rozloha (ha)	Zastúpenie REPGES (kód)
17.	EVSK 17	Kajsianske za železnicou – Korytník	Lužianky	10,10	20
18.	EVSK 18	Kameníšte – Žitava	Žitavce	7,47	20
19.	EVSK 19	Kapitulské pole (štrkoviská)	Ivanka pri Nitre, Branč	37,81	4
20.	EVSK 20	Katruša	Nitra – Horné Krškany	13,10	20
21.	EVSK 21	Kebel	Veľké Zálužie	19,61	20
22.	EVSK 22	Kolíňanský vrch	Kolíňany, Pohranice	189,82	20, 31
23.	EVSK 23	Kováčová (LV) - Židovský vrch	Vráble	8,98	20
24.	EVSK 24	Lesík – mladé dubiny	Mojmírovce	16,67	7
25.	EVSK 25	Lesík pod Tumáňom (cenné listnáče)	Rumanová	3,40	20
26.	EVSK 26	Malantský park	Nitrianske Hrnčiarovce	10,67	20
27.	EVSK 27	Melek – mozaiky	Melek	24,11	20
28.	EVSK 28	Mozaiky Nitrianskej pahorkatiny		184,87	
		Mozaika (Branč – vinohrady)	Branč	104,91	20, 18
		Mozaika (Ivanka)	Ivanka pri Nitre	38,70	20
		Mozaika (Pod Bitou)	Nitra – Krškany, Bita	41,26	20
29.	EVSK 29	Mozaiky Žitavskej pahorkatiny		583,50	
		Mozaika (Čechynce - Golianovo)	Čechynce, Golianovo	82,06	20
		Mozaika (Dolný vrch)	Veľký Cetín, Paňa	116,41	20, 9
		Mozaika (Horné vinohrady – Stará hora)	Malý Lapáš, Veľký Lapáš	46,98	20
		Mozaika (Horný Čermáň – Pivnice)	Vráble, Nová Ves nad Žitavou	64,78	20, 4
		Mozaika (Horný vrch)	Veľké Chyndice	27,21	20
		Mozaika (Pod Poronom)	Pohranice	21,60	20
		Mozaika (Radoš)	Dolné Obdokovce	30,55	20
		Mozaika (Vráble – Klasov)	Vráble, Klasov	137,06	
		Mozaiky nad Vinodolom	Vinodol	56,84	20
30.	EVSK 30	Mozaiky podhoria Zoborských vrchov a Tribeča		352,64	
		Mozaika (Čerhát – Pobrežný hon)	Pohranice, Host'ová, Kolíňany	121,02	20, 31
		Mozaiky (Dražovské vinice)	Nitra – Dražovce	23,46	69
		Mozaiky (Okraj Zoborských vrchov)	Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Žirany	154,76	20
		Mozaika (Vinice)	Jelenec	39,93	20
		Mozaika (vinohrady nad Bádícami)	Bádice	13,47	20, 62
		Mozaika (Lupka – Grunty)	Nitra – Pod Lupkou	32,92	69, 64
31.	EVSK 31	Nad majerom – vrbiny	Šurianky	5,62	20
32.	EVSK 32	Nadrovský les	Nitra – Dolné Krškany	75,10	20
33.	EVSK 33	Nitriansky mestský park	Nitra	24,32	4, 60
34.	EVSK 34	Novoveský rybník	Nová Ves nad Žitavou	25,30	4
35.	EVSK 35	Okraje Zoborských vrchov a Tribeča		319,49	
		Čonkor – Pod baňou (okraj)	Horné Lefantovce	52,20	20, 62
		Dobrotka – Veľký Bahorec (okraj)	Nitra – Dražovce	58,90	31, 64
		Gálove pasienky	Podhorany	34,18	31, 64

P.č.	Označenie EVSK	Názov EVSK	Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.)	Rozloha (ha)	Zastúpenie REPGES (kód)
		<i>Gurgov (okraj Zoborských vrchov)</i>	<i>Podhorany</i>	64,33	31, 64
		<i>Heče</i>	<i>Bádice</i>	6,68	62
		<i>Malý Haš – Cerové – Gaštanice (okraj Tribeča)</i>	<i>Horné Lefantovce</i>	34,65	62
		<i>Okraje</i>	<i>Podhorany – Mechenice</i>	19,42	31, 64
		<i>Pod Lupkou (okraje a opustené vinice)</i>	<i>Nitra – Pod Lupkou</i>	25,59	4, 69
		<i>Veľký Bahorec (okraj)</i>	<i>Nitra – Drážovce, Podhorany – Sokolníky</i>	23,54	4, 31
36.	EVSK 36	Panské zeme	Cabaj-Čápor	6,08	20
37.	EVSK 37	Panský diel (les za hydinárňou)	Dolné Obdokovce	32,85	20
38.	EVSK 38	Park pri liečebnom ústave	Horné Lefantovce	26,98	62
39.	EVSK 39	Pod briežkom	Žirany	44,74	20, 64
40.	EVSK 40	Pod Malým Bahorcom	Podhorany – Sokolníky	16,68	31
41.	EVSK 41	Pod Tabakovou	Nitra – Zobor	7,51	4
42.	EVSK 42	Podmáj (nad Širočinou)	Vráble, Tajná	18,90	20
43.	EVSK 43	Potok Silastov (pramenná oblasť) – Žitava	Žitavce	59,35	20
44.	EVSK 44	Pri hydrocentrále	Nitra – Pod drážovskou cestou	38,51	4
45.	EVSK 45	Pri jelšine – Dobrotka – Nitra	Nitra	6,21	4
46.	EVSK 46	Pri jelšine (pod Lupkou)	Nitra – Zobor	13,61	4
47.	EVSK 47	Rameno Nitry	Výčapy-Opatovce, Dolné Lefantovce	19,46	4
48.	EVSK 48	Rameno Žitavy	Lúčnica nad Žitavou – Martinová	6,86	4
49.	EVSK 49	Remitáž	Jelenec	84,84	20, 69, 62
50.	EVSK 50	Rybníky Malanta – Štitársky kanál	Nitrianske Hrnčiarovce, Pohranice	16,98	20
51.	EVSK 51	Slaná dolina (býv. pieskovňa) – Veľké pažite	Vráble, Lúčnica nad Žitavou	7,94	20
52.	EVSK 52	Starý sad (Piesky)	Lúčnica nad Žitavou – Martinová	18,49	20
53.	EVSK 53	Suliansky potok (pramenná oblasť)	Hruboňovo	4,04	20
54.	EVSK 54	Šarovský čerešňový sad	Tajná	7,47	20
55.	EVSK 55	Šibeničný vrch (Borina)	Nitra	16,30	20, 60
56.	EVSK 56	Tajniarsky park	Tajná	14,15	20
57.	EVSK 57	Taraň	Malý Lapáš	13,10	20
58.	EVSK 58	Telinský potok (intravilán)	Vráble	1,92	20, 4
59.	EVSK 59	Topoliny vo Vinodole	Vinodol – Horný Vinodol	8,07	4
60.	EVSK 60	Tulat – Starý čerešňový sad, mozaiky	Čífare, Telince	111,00	20
61.	EVSK 61	Tumáň	Rumanová	6,13	20
62.	EVSK 62	Vahanec	Hruboňovo	12,14	20
63.	EVSK 63	Vodná nádrž Cabaj	Cabaj-Čápor	6,36	20
64.	EVSK 64	Vodná nádrž Melek – Pod vinicami	Melek	20,97	20
65.	EVSK 65	Zagárd	Veľké Zálužie	6,66	20
66.	EVSK 66	Za mlynom	Vráble	5,51	4
67.	EVSK 67	Zálužiansky park	Veľké Zálužie	8,00	20

P.č.	Označenie EVSK	Názov EVSK	Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.)	Rozloha (ha)	Zastúpenie REPGES (kód)
68.	EVSK 68	Zobor v Svätoplukove	Svätoplukovo	14,66	20
69.	EVSK 69	Zvodnica	Svätoplukovo	20,15	20

EVSK1 Ekologicky významný segment krajiny Berbecín – Háj

Výmera: 111,36 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Zbehy

Charakteristika a opis: Lokalita sa nachádza v južnej časti k.ú. obce Zbehy, severne od cesty II. triedy č. 513 smer Nitra – Hlohovec. V blízkosti lesného komplexu Berbecín sa nachádza golfový rezort s názvom RED OAK Golf Club Nitra a Penzión Hoffer. Ide o komplex hospodárskych lesov s prevahou dubín v oblasti pahorkov. Časť lesných porastov je znehodnotená výskytom invázneho agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*). V porastoch dominujú Ls 2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*) a Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*) (www.forestportal.sk). EVSK je ohrozený najmä plánovanou výstavbou a rozvojom aktivít a ľudskej činnosti v príľahlej lokalite Kapitúlské/Pri Tehelni, lesohospodárskym manažmentom a frekventovanosťou dopravy a návštevníkov penziónu Hoffer a stým súvisiacim nelegálne uloženým odpadom na existujúcom parkovisku a v okolí penziónu Hoffer na ceste II. triedy č. 513 smer Nitra – Hlohovec.

EVSK2 Ekologicky významný segment krajiny Bresty

Výmera: 7,04 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rišňovce

Charakteristika a opis: Tento EVSK je zastúpený dvoma menšími lesnými komplexmi severne od intravilánu obce Rišňovce. V poraste dominujú lesné typy biotopov Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-) s druhovým zložením: agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javor poľný (*Acer campestre*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a dub cerový (*Quercus cerris*). EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej agrárnej krajine. Má význam v protieróznej ochrane okolitej poľnohospodárskej pôdy a súčasne je významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK3 Ekologicky významný segment krajiny Brezový háj

Výmera: 6,62 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Chrenová I

Charakteristika a opis: Brezový háj predstavuje významnú zložku vegetácie v rámci mesta Nitra. Časť parku predstavuje okrem vysadených stromov aj zložku s prirodzene sa vyskytujúcimi druhmi nívnych porastov rieky Nitry a z okolitých spoločenstiev Zoborských vrchov. Z vysadených parkových drevín sa v poraste vyskytujú: breza previsnutá (*Betula pendula*), tis obyčajný (*Taxus baccata*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), tuja západná (*Thuja occidentalis*), tuja riasnatá (*T. plicata*), tujovec východný (*Platycladus orientalis*), metasekvoja čínska (*Metasequoia glyptostroboides*), tisovec dvojradový (*Taxodium distichum*) a v podraze najmä tavoločník okrasný (*Spirea chamaedryfolia*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), krušina jelšová (*Frangula alnus*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna* aggr.), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a ďalšie (<http://uzemia.enviroportal.sk/>).

EVSK4 Ekologicky významný segment krajiny Čriedová cesta (mokrad' na potoku Lúžtek)

Výmera: 4,44 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Paňa

Charakteristika a opis: Mokrad' s výraznejším zastúpením drevín na potoku Lúžtek predstavuje v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine zaujímavý a dôležitý EVSK. Nachádza sa v severovýchodnej časti k.ú. obce Paňa v rámci Žitavskej pahorkatiny. Tento EVSK je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium.

EVSK5 Ekologicky významný segment krajiny Dubina pri Kotrbále

Výmera: 10,93 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nové Sady – Ceroviny

Charakteristika a opis: Súvislý lesný porast dubín (60 – 100 ročných) semenného pôvodu s prímiesou agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) a javora poľného (*Acer campestre*) sa nachádza južne medzi časťami Ceroviny a Kotrbál v obci Nové Sady. Tento EVSK je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium v okolitej poľnohospodárskej krajine.

EVSK6 Ekologicky významný segment krajiny Dubník

Výmera: 13,82 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Cabaj-Čápor

Charakteristika a opis: Súvislý lesný porast cerových dubín (70 – 100 ročných) semenného pôvodu s dominantným dubom cerovým (*Quercus cerris*). Nachádza sa východne od intravilánu obce Cabaj-Čápor a južne od osady Hrušov. Tento EVSK je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium v okolitej poľnohospodárskej krajine.

EVSK7 Ekologicky významný segment krajiny Dyčka (tvrdý luh)

Výmera: 6,87 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vráble – Dyčka

Charakteristika a opis: Východne od zastavaného územia Vráble – Dyčka sa rozprestierajú porasty tvrdého lužného lesa s typom lesného biotopu Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0), v ktorých dominuje dub cerový (*Quercus cerris*) a menšie zastúpenie má javor poľný (*Acer campestre*) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Časť tohto porastu tvorí Ls0.1 Topoľové monokultúry *Populetum culti euroamericana*. Tento EVSK je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium v okolitej poľnohospodárskej krajine.

EVSK8 Ekologicky významný segment krajiny Farárova jama (tvrdý luh)

Výmera: 9,68 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľká Dolina

Charakteristika a opis: Východne od intravilánu a približne uprostred celého k.ú. obce Veľká Dolina sa nachádza súvislý lesný porast. Vo vonkajších pásoch je drevinová štruktúra rovnaká a pestrejšia. Nachádzajú sa tu cca 10-ročné porasty dubín (40 %) s prímiesou jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*) (40 %), orecha čierneho (*Juglans nigra*) (10 %) a šľachtených euroamerických topoľov (*Populus x canadensis* syn. *Populus x euroamericana*) (10 %). Stredná časť lesného porastu je homogénna s cca 80-ročnými šľachtenými euroamerickými topoľmi (*Populus x canadensis* syn. *Populus x euroamericana*). Tento EVSK je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium v okolitej poľnohospodárskej krajine.

EVSK9 Ekologicky významný segment krajiny Háje

Výmera: 19,19 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Malé Zálužie

Charakteristika a opis: Severo-východne od intravilánu obce Malé Zálužie (časť Vypálenice a Vysoký háj) ležiace komplexy monokultúrnych agátových lesných porastov s agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*), ktoré obklopuje poľnohospodársky intenzívne obhospodarovaná veľkobloková orná pôda. EVSK má vzhľadom na svoju polohu na svahoch aj významnú protieróznú funkciu. Tento EVSK je zároveň významný aj pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium v okolitej poľnohospodárskej krajine.

EVSK10 Ekologicky významný segment krajiny Hlavové vrby v Lukáčovciach

Výmera: 2,36 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Lukáčovce

Charakteristika a opis: Juhozápadne od intravilánu obce Lukáčovce sa nachádza homogénny porast vrby hlavovej (vrškovanej) (*Salix* sp.), ktorá je označovaná ako strom pôvodnej slovenskej dediny. Tento EVSK je

zároveň významný aj pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium v okolitej poľnohospodárskej krajine.

EVSK11 Ekologicky významný segment krajiny Hlavové vrby v Rišňovciach

Výmera: 2,85 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rišňovce

Charakteristika a opis: Severne od intravilánu obce Rišňovce sa nachádza súvislý lesný porast mäkkého lužného lesa, v ktorom je z hľadiska druhového zloženia zaujímavá vrba hlavová (vrškovaná) (*Salix* sp.). Pás týchto drevín susedí s intravilánom obce. EVKS je prepojený s RBk Geňov potok – Andač. Tento EVSK je zároveň významný aj pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium v okolitej poľnohospodárskej krajine.

EVSK12 Ekologicky významný segment krajiny Horné lúky – kanál

Výmera: 4,14 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Zbehy

Charakteristika a opis: Asi 900 m od kanála Radošinka sa nachádza kanál čiastočne so sprievodnou vegetáciou medzernatého charakteru. EVSK má význam najmä z hľadiska prepojenia RBk Radošinka s RBc Horné Lúky – Dolný kút (návrh) s hlavnou úlohou zabezpečovať lokalitu mokradového typu dostatočným množstvom vody. Tento EVSK je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium.

EVSK13 Ekologicky významný segment krajiny Hradný vrch

Výmera: 2,01 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Staré mesto

Charakteristika a opis: Nitriansky hradný vrch sa nachádza v severnej časti historického jadra Nitra – Staré mesto. Spolu s Nitrianskym hradom (národná kultúrna pamiatka) sa zaraďuje medzi najvýraznejšie dominanty Nitry. K horninám hradného vrchu patria granitoidy a vápence. Hrad bol postavený na vápencovom vrchu, ktorý z troch strán obteká meander rieky Nitra, štvrtou stranou je mestské centrum. K rastlinným druhom, ktoré sa v tejto lokalite vyskytujú, patria, napr. taričník skalný Arduinov (*Aurinia saxatilis* subsp. *arduinii*), nátržník jarný (*Potentilla verna*), kostrava tvrdá (*Festuca pallens*), cesnak horský (*Allium montanum*), zvonček moravský (*Campanula moravica*), ďalej drobné sukulentné druhy ako rozchodník šesťhranový (*Sedum sexangulare*), rozchodník biely (*S. album*), skalničník srstnatý (*Sempervivum hirtum*), rezeda žltá (*Reseda lutea*), divozel veľkokvetý (*Verbascum grandiflorum*), sladič obyčajný (*Polypodium vulgare*), slezinník rutovitý (*Asplenium ruta-muraria*) a iné. Najčastejšími drevinami sú tu druhy tzv. suťových lesov, napr. javor mliečny (*Acer platanoides*), javor poľný (*Acer campestre*) lipa malolistá (*Tilia cordata*), jaseň štihlá (*Fraxinus excelsior*), zriedkavejšie javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a brest hrabolitý (*Ulmus carpiniifolia*). V krovinnom podraze rastie prevažne bršlen európsky (*Euonymus europaea*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) alebo drieň obyčajný (*Cornus mas*). Po kmeňoch stromov alebo po skalách sa šplhá stálozelená liana brečtana popínaveho (*Hedera helix*). Prirodzeným dojmom pôsobí niekoľko jedincov tuje východnej (*Thuja orientalis*), ktorý však patrí medzi cudzokrajné dreviny z umelej výsadby (Jahn, Košťál, 2004).

EVSK14 Ekologicky významný segment krajiny Hrnčiarovský potok

Výmera: 8,10 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitrianske Hrnčiarovce, Nitra

Charakteristika a opis: V juhozápadnej časti k.ú. obce Nitrianske Hrnčiarovce a na styku s hranicou mesta Nitra preteká Hrnčiarovský potok (kanál) s dĺžkou 1,65 km, ktorý je po oboch stranách porastený sprievodnou stromovou a krovinovou vegetáciou. Kanál preteká poľnohospodársky intenzívne obhospodávaným územím a v južnej časti k.ú. obce Nitrianske Hrnčiarovce sa vlieva do potoka Selenec. V juho-západnej časti k.ú. obce Nitrianske Hrnčiarovce sa nachádza menší lesný porast, ktorého východnú hranicu lemuje pretekajúci Hrnčiarovský potok. Ide o mäkký lužný les, v ktorom dominuje biotop Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*). Z drevín dominujú najmä vrba biela (*Salix alba*), vrba košíkarska (*S. viminalis*) a vrba krehká (*S. fragilis*). Porast je v súčasnosti výrazne ruderalizovaný, miestami plochy drevín dopĺňa najmä trst' obyčajná

(*Phragmites australis*) (<https://www.enviroportal.sk/>; Pucherová, 2004). EVSK je významný pre migrujúce živočíchy a taktiež slúži ako refúgium v okolitej poľnohospodárskej krajine.

EVSK15 Ekologicky významný segment krajiny Chrček – Dolinský potok (nad sútokom)

Výmera: 2,12 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Mojmirovce

Charakteristika a opis: V najjužnejšom cípe k.ú. obce Mojmirovce sa nachádza menší asi 10-ročný lesný porast s dominantným jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*) (50 %), dubinami (30 %) a orechom čiernym (*Juglans nigra*) (20 %). Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK16 Ekologicky významný segment krajiny Janíkovský bok

Výmera: 28,05 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Selenec

Charakteristika a opis: Približne 70-ročný lesný porast nachádzajúci sa vo východnej časti mesta Nitra južne od privádzača Selenec na rýchlostnú cestu R1 Nitra – Banská Bystrica. V poraste dominujú agáty (Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinia pseudoacacia*) s agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*) (70 %), dubiny (10 %), ceroviny s dubom cerovým (*Quercus cerris*) (18 %) a s nepatrným zastúpením jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*) (2 %). Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine, plní aj výraznú protieróznú funkciu a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK17 Ekologicky významný segment krajiny Kajsianske za železnicou – Korytník

Výmera: 10,10 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Lužianky

Charakteristika a opis: Jedná sa o vodnú plochu (Kajsa) so sprievodnou vegetáciou mokradového typu uprostred veľkoblukovej omej pôdy, približne v strede k.ú. obce Lužianky. Lokalita je ohraničená cestou II. triedy č. 513 smer Nitra – Hlohovec zo západnej strany, zo severozápadnej strany areál bývalého ŠM Korytník a železničnou traťou č. 141 Leopoldov – Lužianky – Zlaté Moravce – Kozárovce z východnej strany. Vodná plocha postupne zarastá porastmi trste obyčajnej (*Phragmites australis*). Časť vodnej plochy je oplotená, oplotenie je súčasťou susednej obory. Problémom v lokalite je rozširovanie pohánkovca českého (*Fallopia x bohémica*). V stromovej etáži (E3) sa vyskytuje topoľ biely (*Populus alba*), vrbka krehká (*Salix fragilis*), orech kráľovský (*Juglans regia*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), brešta horská (*Ulmus glabra*), pajaseň žltá (*Ailanthus altissima*), marhuľa obyčajná (*Armeniaca vulgaris*). V krovinovej etáži (E2) má hlavné zastúpenie baza čierna (*Sambucus nigra*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), ostružina malinová (*Rubus idaeus*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*). Pomerne bohatá je bylinná etáž (E1), v ktorej sa hojne vyskytuje pivojka plotná (*Calystegia sepium*), pľhava dvojdomá (*Urtica dioica*), trstá obyčajná (*Phragmites australis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), lopúch menší (*Arctium minus*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*/Erigeron canadensis), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), nátržník plazivý (*Potentilla reptans*) a invázny druh pohánkovca český (*Fallopia x bohémica*). Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine, má význam pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium a južná časť na strmšom svahu tvorená úhorom plní aj protieróznú funkciu.

EVSK18 Ekologicky významný segment krajiny Kameníšte – Žitava

Výmera: 7,47 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žitavce

Charakteristika a opis: EVSK má mokradový charakter územia s prímiesou drevín mäkkého lužného lesa. V jeho východnej časti je rozšírený s väčším zoskupením drevín, západná časť má líniový charakter s líniovým drevinovým porastom, ktorý je ohraničený agrárnou veľkoblukovou ornou pôdou. EVSK je

významný najmä pre migráciu živočíchov. Lokalita Kamenišie (cca 5 ha) v k.ú. obce Žitavce je zaradená do zoznamu mokradí lokálneho významu v okrese Nitra (<http://www.sopsr.sk>).

EVSK19 Ekologicky významný segment krajiny Kapitulsé pole (štrkoviská)

Výmera: 37,81 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Ivanka pri Nitre, Branč

Charakteristika a opis: EVSK tvorí štrkovisko umelého pôvodu, v súčasnosti bez realizovanej ťažby s vodnou plochou a brehovými porastmi (Štrkovisko Gergelová – k.ú. obcí Ivanka pri Nitre a Branč). Nepatrnou časťou zasahuje aj do susedných k.ú. obcí Veľký Cetín a Malý Cetín. EVSK je významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK20 Ekologicky významný segment krajiny Katruša

Výmera: 13,10 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Horné Krškany

Charakteristika a opis: Lokalita Katruša (213 m n.m.) sa rozprestiera cca 2 km južne od intravilánu mesta Nitry, v blízkosti časti Čermáň. Severne prechádzajú týmto územím rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Nitra – Trnava (E58) a cesta II. triedy č. 562 Nitra – Šaľa. V okolí Katruše sa nachádza veľkoblková orná pôda, ktorá východne pokračuje urbanizovanou zónou Nitra – Horné Krškany a západne priemyselnou zónou. Podľa Schmucka (2005) povolil v roku 1973 Slovenský banský úrad dobývací priestor Katruša na ložisko vápenca ako stavebného kameňa a definitívny dobývací priestor Katruša zrušil v r. 1983. Vápencový kameňolom odťažil značnú časť kopca. V 80-tych rokoch 20. storočia (rok 1982) zriadil MsNV v bývalom kameňolome na Katruši riadenú skládku na ukladanie tuhého komunálneho odpadu bol postupne zavázaný. Dnes je táto lokalita starou environmentálnou záťažou (SK/EZ/NR/560), pretože je v bývalom vápencovom kameňolome situovaná skládka stavebného (inertného) odpadu pre mesto Nitra. Je nutné realizovať sanáciu a rekultiváciu tejto skládky (<http://uzemia.enviroportal.sk/>). Ďalšia časť lokality bola zalesnená, tieto mladé porasty sú prehustené, s decimovaným alebo žiadnym bylinným poschodím. Prirodzené porasty zostali iba vo fragmentoch, napriek tomu sa tu vyskytujú ohrozené a vzácne druhy rastlín. Uvádzaný je výskyt šiestich taxónov, zaradených medzi ohrozené taxóny, tri taxóny boli v záujmovom území zistené iba na tejto lokalite. Napriek značnému antropickému tlaku a rozsiahlym nepriaznivým zásahom lokalita má ešte svoje hodnoty a je možné v budúcnosti zlepšiť jej stav. Aj napriek značnej miery poškodenia, pôvodne biologicky významnejšia ako dnes, patrí k hodnotným ekostabilizačným územiám mesta Nitra (Rózová et al., 1997). V EVSK Katruša dominuje Ls0.4 Kultúry borovice čiernej (-) v zmesi s inými drevinami. Borovica čierna (*Pinus nigra*) tvorí porast 40 – 60 %, zmes listnatých drevín je zastúpená nasledovne: lipa malolistá (*Tilia cordata*) a lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*) (30 – 45 %), dub cerový (*Quercus cerris*) (5 %) a čerešňa vtáčia (*C. avium*) (5 – 10 %) (www.forestportal.sk).

EVSK21 Ekologicky významný segment krajiny Kebeľ

Výmera: 19,61 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie

Charakteristika a opis: V lesnom poraste EVSK majú vo východnej časti hlavné zastúpenie dubiny semenného pôvodu Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*) a Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), najmä s dubom cerovým (*Quercus cerris*), v západnej časti monokultúry agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) (Ls0.2) a v južnej časti Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0) s jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a aj s prímiesou jaseňa amerického (*Fraxinus americana*). EVSK v južnej časti lemuje rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Nitra – Trnava (E58). EVSK slúži najmä ako refúgium.

EVSK22 Ekologicky významný segment krajiny Koliňanský vrch

Výmera: 189,82 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Koliňany, Pohranice

Charakteristika a opis: Koliňanský vrch (356 m n.m.) predstavuje samostatne vystupujúci ostrovček z pahorkatiny, tvorený druhohornými piesčitými a krinoidovými vápencami, s výskytom hľuznatých vápencov, východná časť Koliňanského vrchu je tvorená tmavými vápencami. Sklonitosť svahov sa pohybuje v rozpätí

od 12 do 25°(Coplák et al., 2010). EVSK tvorí kompaktný lesný porast na Koliňanskom vrchu s lesnými biotopmi Ls0.4a Kultúry borovice čiernej (-), Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-), Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (-), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*). Tieto pokrývajú takmer celý vrch s výnimkou jeho južného svahu, kde sú zastúpené xerothermné travinno-bylinné spoločenstvá s biotopmi: Pi5 Pionierske porasty zväzu *Alyso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (6110), Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápniťom substráte (6210), Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (6240*). V súčasnosti je lokalita EVSK ovplyvňovaná posádkovým cvičiskom pre jednotky a útvary Armády SR, sekundárnou sukcesiou (zarastaním náletovými drevinami) a ťažbou zásob nerastných surovín (lomý na ťažbu vápenca).

EVSK23 Ekologicky významný segment krajiny Kováčová (LV) – Židovský vrch

Výmera: 8,98 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vráble

Charakteristika a opis: V južnej časti k.ú. mesta Vráble začína lesný komplex s porastmi agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) (Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinieta*), ktorý pokračuje do susedného k.ú. obce Tehla (okres LV). Mozaikovitý charakter EVSK tvorí kontaktnú zónu s okolitou homogénnou poľnohospodárskou krajinou a jeho hlavný význam je v zmierňovaní intenzívneho vplyvu poľnohospodárskej krajiny na susediace RBc Kováčová (okres LV).

EVSK24 Ekologicky významný segment krajiny Lesík – mladé dubiny

Výmera: 16,67 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Mojmirovce

Charakteristika a opis: V západnej časti k.ú. obce Mojmirovce sa rozprestiera cca 10-ročný, menší lesný porast, ktorého územím preteká potok Chrček a prerušuje ho cesta III. triedy č. 1688 Ivanka pri Nitre – Mojmirovce – Veľká Dolina. V druhovej skladbe sú zastúpené dubiny (cca 50 %), ktorý dopĺňajú jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a orech čierny (*Juglans nigra*). EVSK slúži ako refúgium v okolitej poľnohospodárskej krajine, čím prispieva k zvyšovaniu biodiverzity v tomto type krajiny.

EVSK25 Ekologicky významný segment krajiny Lesík pod Tumáňom (cenné listnáče)

Výmera: 3,40 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rumanová

Charakteristika a opis: V severnej časti k.ú. obce Rumanová, asi 800 m nad intravilánom obce sa vyskytuje menší lesný porast s výrazným zastúpením javora horského (*Acer pseudoplatanus*) (60 %) a jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*) (25 %) a s prímiesou jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*) (5 %), orecha čierneho (*Juglans nigra*) (5 %), lipy malolistej (*Tilia cordata*) a lipy veľkolistej (*T. platyphyllos*) (spolu 5 %). EVSK je prepojený s RBk 33 Starý háj – Bábsky potok – VN Báb.

EVSK26 Ekologicky významný segment krajiny Malantský park

Výmera: 10,67 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitrianske Hrnčiarovce

Charakteristika a opis: Historický park v časti obce Dolná Malanta v okolí kaštieľa, ktorý bol postavený v rokoch 1839-1844. Je to hodnotný architektonický i dendrologický objekt zmiešaného – klasického i voľno-krajinárskeho slohu. V druhovej skladbe dominujú dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Q. robur*), javor mliečny (*Acer platanoides*), breza previsnutá (*Betula pendula*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), smrek pichľavý (*Picea pungens*), ale cenné sú aj staré exempláre cudzokrajných drevín (Pucherová, 2004). Do roku 2011 bol Malantský park chráneným areálom.

EVSK27 Ekologicky významný segment krajiny Melek – mozaiky

Výmera: 24,11 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Melek

Charakteristika a opis: Východne od intravilánu obce sa nachádzajú mozaikové štruktúry s tradičným spôsobom využívania územia s historickým aspektom, s úzkopásovou formou ornej pôdy, vinogradov,

ovocných sádov a TTP. Lokalita leží v Bešianskej pahorkatine, z toho dôvodu nebola zaradená do skupín mozaík EVSK 28, 29 a 30.

EVSK28 Ekologicky významný segment krajiny Mozaiky Nitrianskej pahorkatiny

Výmera: 184,87 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Branč, Ivanka pri Nitre, Nitra – Krškany, časť Bitá

Charakteristika a opis: Mozaikové štruktúry s tradičným spôsobom využívania územia s historickým aspektom, s úzkopásovou formou ornej pôdy, vinohradov, ovocných sádov a TTP sa ako EVSK v Nitrianskej pahorkatine javia Mozaika (Branč – vinohrady) – k.ú. Branč (104,91 ha), Mozaika (Ivanka) – k.ú. Ivanka pri Nitre (38,70 ha) a Mozaika (Pod Bitou) – k.ú. Nitra – Krškany, časť Bitá (41,26 ha). Mozaikové štruktúry sú ohraničené s rôzne širokými pásmi líniových drevinových porastov, čím prispievajú k zvyšovaniu biodiverzity v tomto type krajiny.

EVSK29 Ekologicky významný segment krajiny Mozaiky Žitavskej pahorkatiny

Výmera: 583,50 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čechynce, Golianovo, Veľký Cetín, Paňa, Malý Lapáš, Veľký Lapáš, Vráble – Dyčka, Nová Ves nad Žitavou, Veľké Chyndice, Pohranice, Dolné Obdokovce, Vráble, Klasov, Vinodol

Charakteristika a opis: Mozaikové štruktúry s tradičným spôsobom využívania územia s historickým aspektom, s úzkopásovou formou ornej pôdy, vinohradov, ovocných sádov a TTP sa ako EVSK v Žitavskej pahorkatine vyskytujú vo viacerých obciach. Plošne najrozsiahlejšie sú: Mozaika (Dolný vrch) – k.ú. Veľký Cetín, Paňa (116,41 ha) a Mozaika (Vráble – Klasov) – k.ú. Vráble, časť Dyčka a Klasov (137,06 ha). Ďalšie mozaikové štruktúry zaradené do tejto skupiny v rámci EVSK sú: Mozaika (Čechynce – Golianovo) – k.ú. Čechynce a Golianovo (82,06 ha), Mozaika (Horné vinohrady – Stará hora) – k.ú. Malý Lapáš, Veľký Lapáš (46,98 ha), Mozaika (Horný Čermán – Pivnice) – k.ú. Vráble, Nová Ves nad Žitavou (64,78 ha), Mozaika (Horný vrch) – k.ú. Veľké Chyndice (27,21 ha), Mozaika (Pod Poronom) – k.ú. Pohranice (21,60 ha), Mozaika (Radoš) – k.ú. Dolné Obdokovce (30,55 ha), Mozaiky nad Vinodolom – k.ú. Vinodol (56,84 ha). Mozaikové štruktúry sú ohraničené s rôzne širokými pásmi líniových drevinových porastov, čím prispievajú k zvyšovaniu biodiverzity v tomto type krajiny.

EVSK30 Ekologicky významný segment krajiny Mozaiky podhoria Zoborských vrchov a Tribeča

Výmera: 352,64 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Pohranice, Hostová, Koliňany, Nitra – Dražovce, Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Žirany, Jelenec, Bádice, Nitra – Pod Lupkou

Charakteristika a opis: Mozaikové štruktúry s tradičným spôsobom využívania územia, s úzkopásovou formou ornej pôdy, vinohradov, ovocných sádov a TTP sa ako EVSK v podhorí Zoborských vrchov a Tribeča vyskytujú vo viacerých obciach: Mozaika (Čerhát – Pobrežný hon) – k.ú. Pohranice, Hostová, Koliňany (121,02 ha), Mozaiky (Dražovské vinice) – k.ú. Nitra – Dražovce (23,46 ha), Mozaiky (Okraj Zoborských vrchov) – k.ú. Nitrianske Hrnčiarovce, Štitáre, Žirany (154,76 ha), Mozaika (Vinice) – k.ú. Jelenec (39,93 ha), Mozaika (Vinohrady nad Bádiciami) – k.ú. Bádice (13,47 ha) a Mozaika (Lupka – Grunty) – k.ú. Nitra – Pod Lupkou (32,92 ha). Mozaikové štruktúry sú ohraničené s rôzne širokými pásmi líniových drevinových porastov, čím prispievajú k zvyšovaniu biodiverzity v tomto type krajiny.

EVSK31 Ekologicky významný segment krajiny Nad majerom – vrbiny

Výmera: 5,62 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Šurianky

Charakteristika a opis: Juhovýchodne od intravilánu obce Šurianky sa nachádza menší, asi 30-ročný zmiešaný lesný porast, v okolí ktorého je poľnohospodársky intenzívne využívaná krajina. Z druhového zloženia v ňom dominujú vrby (*Salix* sp.), ktoré dolňajú: agát biely (*Robinia pseudoacacia*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*) a boriny. Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine, plní aj výraznú protieróznu funkciu a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK32 Ekologicky významný segment krajiny Nadrovský les

Výmera: 75,10 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Dolné Krškany (miestne názvy Javorina a Veľký cer)

Charakteristika a opis: Tento celok sa nachádza v juhozápadnej časti k.ú. Nitra – Dolné Krškany, v miestnej časti Bitá. Nadrovský les sa rozprestiera uprostred poľnohospodársky obhospodarovaných plôch (orná pôda, vinice a záhrady). V tomto type krajiny zohráva EVSK význam najmä z ekologických aspektov. Územie leží na spraši a je súčasťou juhovýchodnej časti Zálužianskej pahorkatiny nad Dolnonitrianskou nivou. Z lesných biotopov dominujú najmä Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0) a Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (www.forestportal.sk).

EVSK33 Ekologicky významný segment krajiny Nitriansky mestský park

Výmera: 24,32 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra

Charakteristika a opis: Nitriansky mestský park je zvyšok pôvodného koryta rieky Nitry s drevinovými brehovými porastmi charakteru mäkkého lužného lesa. Park sa rozprestiera v severozápadnej časti mesta na ploche cca 20 ha a skladá sa z troch častí z rôznych časových období. Najstaršia časť Nitrianskeho mestského parku je v jeho severnej časti, tzv. Starý park – Sihot', ktorá bola založená v polovici 19. storočia. V tejto časti sa nachádza pozostatok mŕtveho ramena rieky Nitry (Sihot'), ďalej gazdovský dvor s domácimi zvieratami, od roku 2015 zrekonštruovaný klasicistický objekt kaviarne (Starý biskupský hostinec), hudobný altánok, voliéra so stádom danielov a muflónov a množstvom rôznych atrakcií pre návštevníkov parku. V južnej časti areálu parku (tzv. Nový park) dominujú dve vodné plochy Malá a Veľká Hangócka, spojené potôčikom. Obidve časti parku sú spojené v strednej časti, tzv. Spojovacím parkom. Tu sa nachádza aj mestské kúpalisko. Z dendrologického hľadiska môžeme nájsť vzácne stromy ako sekvojovec mamutí (*Sequoiadendron giganteum*), ľaliovník tulipánokvetý (*Liriodendron tulipifera*), beztrňovec dvojdomý (*Gymnocladus dioica*), dub Turnerov (*Quercus x turneri*), ginko dvojaločné (*Ginkgo biloba*) a mnohé ďalšie. Napriek tomu, že lokalita leží v intraviláne mesta a je ovplyvnená činnosťou človeka a vystavená i pomerne veľkej návštevnosti územia, má hodnoty, na základe ktorých ju možno zaradiť medzi biocentrá (Balko, 2004).

EVSK34 Ekologicky významný segment krajiny Novoveský rybník

Výmera: 25,30 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nová Ves nad Žitavou

Charakteristika a opis: Vodná nádrž (Novoveský rybník) sa rozprestiera juhozápadným smerom od intravilánu obce Nová Ves nad Žitavou. Rozloha samotnej vodnej plochy je cca 7 ha a objem cca 122 tis. m³. Východne od VN preteká potok Drevenica, ktorý je s VN spojený brehovými porastmi. EVSK je prepojený s NBk Žitava a RBk Drevenica. EVSK je významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK35 Ekologicky významný segment krajiny Okraje Zoborských vrchov a Tribeča

Výmera: 319,49 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Horné Lefantovce, Nitra – Dražovce, Bádice, Horné Lefantovce, Podhorany – Mechenice, Podhorany – Sokolníky, Nitra – Pod Lupkou

Charakteristika a opis: Okrajové časti Zoborských vrchov a Tribeča predstavujú v krajine EVSK. Zaraďujeme k nim: Čonkor – Pod baňou (okraj) – k.ú. Horné Lefantovce (52,20 ha), Dobrotka – Veľký Bahorec (okraj) – Nitra – Dražovce (58,90 ha), Gálove pasienky – k.ú. Podhorany – Mechenice (34,18 ha), Gurgov (okraj Zoborských vrchov) – k.ú. Podhorany – Mechenice (64,33 ha), Heče – k.ú. Bádice (6,68 ha), Malý Haš – Cerové – Gaštanice (okraj Tribeča) – k.ú. Horné Lefantovce (34,65 ha), Okraje – k.ú. Podhorany – Mechenice (19,42 ha), Pod Lupkou (okraje a opustené vinice) – k.ú. Nitra – Pod Lupkou (25,59 ha) a Veľký Bahorec (okraj) – k.ú. Nitra – Dražovce, Podhorany – Sokolníky (23,54 ha). Ich spoločným znakom je mozaikovitý charakter, ktorý tvorí kontaktnú zónu s okolitou homogénnou poľnohospodárskou krajinou a jeho hlavný význam je v zmierňovaní intenzívneho vplyvu poľnohospodárskej krajiny na susediace biocentrá.

EVSK36 Ekologicky významný segment krajiny Panské zeme

Výmera: 6,08 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Cabaj-Čápor

Charakteristika a opis: Južne od časti obce Hrušov (osada Hrušov) v obci Cabaj-Čápor sa uprostred poľnohospodárskej krajiny nachádza EVSK Panské zeme. Územie EVSK má mokraďový charakter s trstou obyčajnou (*Phragmites australis*), miestami prerušený vyššími drevinami, napr. vrbou krehkou (*Salix fragilis*) a vrbou populavou (*S. cinerea*). EVSK môže byť potenciálne významný pre migrujúce živočíšstvo.

EVSK37 Ekologicky významný segment krajiny Panský diel (les za hydinárňou)

Výmera: 32,85 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Dolné Obdokovce

Charakteristika a opis: V južnom cípe k.ú. obce Dolné Obdokovce sa rozprestiera tvarovo zaujímavý lesný komplex vo východnej časti s výrazným zastúpením Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinia* najmä s agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*). Stredná a západná časť porastu je druhovo pestrejšia s výskytom dubových cerín semenného pôvodu s dubom cerovým (*Quercus cerris*) a jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*). V rámci homogénnej poľnohospodárskej intenzívne využívannej krajiny plní tento EVSK protieróznú funkciu a zároveň je významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK38 Ekologicky významný segment krajiny Park pri liečebnom ústave

Výmera: 26,98 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Horné Lefantovce

Charakteristika a opis: Pôvodne anglický park, ktorý prechádza do voľnej prírody. V parku sa nachádzajú napr. borovice, smrek, brezy, duby a platany. V rámci parku sú 3 kaštieľe, v súčasnosti v dezolátnom stave, ktoré boli v minulosti využívané ako súčasť liečebného ústavu pre pacientov s tuberkulózou. Od novembra 2009 sú budovy nevyužívané. EVSK tvorí kontakt pohoria Tribeča s okolitou poľnohospodárskou pôdou ako nárazníková zóna.

EVSK39 Ekologicky významný segment krajiny Pod briežkom

Výmera: 44,74 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žirany

Charakteristika a opis: Juhozápadne od intravilánu obce Žirany sa nachádza opustený pasienok, miestami s pozostatkami starých, úzkopásových čerešňových sádov. Pasienok je v súčasnosti ovplyvňovaný sekundárnou sukcesiou a po okrajoch výrazne zarastá plošnými porastmi krovín, postupujúcou v smere zdola nahor. Na juhovýchodnom okraji je tento EVSK v kontakte s kremencovým lomom Žirany.

EVSK40 Ekologicky významný segment krajiny Pod Malým Bahorcom

Výmera: 16,68 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Podhorany – Sokolníky

Charakteristika a opis: EVSK sa nachádza severozápadne od intravilánu obce Podhorany – Sokolníky. V minulosti bolo toto územie pravdepodobne využívané ako pasienok a v centrálnej časti tohto územia sa v leteckých snímkach z 50-tych rokov 20. storočia vyskytovali aj úzkopásové ovocné sady.

EVSK41 Ekologicky významný segment krajiny Pod Tabakovou

Výmera: 7,51 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Zobor

Charakteristika a opis: Na východnom brehu rieky Nitry, v časti Nitra – Zobor, Pod Tabakovou sa východne od EVSK 1 Brezový háj nachádza menší lesík, ktorý v súčasnosti zo severnej a severovýchodnej strany ohraničuje rozostavaný betónový skelet neúspešného projektu City Park. Je súčasťou mestskej verejnej zelene mesta Nitra.

EVSK42 Ekologicky významný segment krajiny Podmáj (nad Širočinou)

Výmera: 18,90 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vráble, Tajná

Charakteristika a opis: V severovýchodnej časti k.ú. mesta Vráble v časti Podmáj sa rozprestiera užší pás súvislých porastov agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*), s dominantným biotopom Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinieta* (-). Tento lesný porast plynule pokračuje do susedného k.ú. obce Tajná, kde v poraste dominuje zastúpenie biotopu Ls0.3 Ostatné listnaté lesy (-) s výrazným zastúpením duba červeného (*Quercus rubra*) (30 – 35 %), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*) (30 %), dub zimný (*Q. petraea*) a dub letný (*Q. robur*) (25 %) a v menšom zastúpení dub cerový (*Q. cerris*) (5 %) a borovica čierna (*Pinus nigra*) (5 %). Územie lemuje veľkoblková orná pôda, severne od lokality EVSK preteká územím potok Širočina (RBk 35 Širočina – Žitava) so sprievodnou brehovou vegetáciou. Ide o pomerne strmý svah terasy potoka Širočina, v ktorom sa okrem lesných porastov striedajú v porastových mapách travinno-bylinné porasty. EVSK plní najmä funkciu protieróznú, podieľa sa na zvyšovaní biodiverzity v tomto type krajiny a má význam aj pre migrujúce živočíšstvo.

EVSK43 Ekologicky významný segment krajiny Potok Silastov (pramenná oblasť) – Žitava

Výmera: 59,35 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Žitavce

Charakteristika a opis: EVSK Potok Silastov – Žitava zahŕňa okrem samotného vodného toku Silastov (dĺžka 2,96 km), aj súvislé brehovú porasty. V juhovýchodnej časti k.ú. obce Žitavce v pramennej oblasti potoka Silastov sa nachádza lesný porast, ktorý dopĺňajú biotopy lúčnych porastov. Z lesných biotopov dominujú najmä monokultúry agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinieta* (-) v kombinácii s vrúbami (*Salix*) a topolmi (*Populus*) a časť územia tvoria aj dubiny semenného pôvodu Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (9110*). Z lúčnych porastov sa v tejto lokalite vyskytujú najmä Lk1 Nižinné a podhorské kosné lúky, Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (6440), Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (-) a Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*) (-). Význam tohto EVSK je najmä v prepojení pramennej oblasti potoka Silastov s nivou rieky Žitavy. Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej agrárnej krajine, pramenná oblasť plní protieróznú funkciu a má význam aj pre migrujúce živočíšstvo.

EVSK44 Ekologicky významný segment krajiny Pri hydrocentrále

Výmera: 38,51 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Pod drážovskou cestou

Charakteristika a opis: Severozápadne od Nitrianskeho mestského parku sa v častiach s miestnym názvom Pod drážovskou cestou a Horné lúky (Pri hydrocentrále) rozprestiera pomerne rozľahlá lokalita, s výskytom travinno-bylinných porastov (zarastajúce lúky), miestami mokradového charakteru a miestami s výrazným plošným zastúpením drevín. Na tento EVSK je priamo napojený susedný EVSK Pri jelšine – Dobrotka – Nitra, osou ktorého je potok Dobrotka. Travinno-bylinné porasty v území EVSK sú súčasťou ochranného pásma vodných zdrojov (ZsVS Nitra).

EVSK45 Ekologicky významný segment krajiny Pri jelšine – Dobrotka – Nitra

Výmera: 6,21 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra

Charakteristika a opis: Ide o prilehlé územie potoka Dobrotka s brehovou vegetáciou, prevažne však travinno-bylinného charakteru, iba v niektorých úsekoch s väčším zastúpením drevín. Tento EVSK je významný najmä pre migráciu živočíchov.

EVSK46 Ekologicky významný segment krajiny Pri jelšine (pod Lupkou)

Výmera: 13,61 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Zobor

Charakteristika a opis: Lesný komplex nachádzajúci sa v severozápadnej časti Nitra – Zobor v blízkosti cesty I. triedy č. 64 Nitra – Topoľčany s dominantnými biotopmi: Ls1.1 Vrbovo-topolové nížinné lužné lesy (zväz *Salicion albae*) a Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (-). V stromovej etáži (E3) dominujú šľachtené euroamerické topole (*Populus x canadensis* syn. *Populus x euroamericana*), topol biely (*Populus alba*), vrbá biela (*Salix alba*), vrbá krehká (*Salix fragilis*), vrbá rakytová (*Salix caprea*), vrbá popolavá (*Salix cinerea*), invázny druh javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). Krovinná vegetácia (E2) je zastúpená ružou

šípovou (*Rosa canina* agg.), bazou čiernou (*Sambucus nigra*), hlohom jednosemenným (*Crataegus monogyna*), krušinou jelšovou (*Frangula alnus*), rešetliakom prečisťujúcim (*Rhamnus cathartica*) a slivkou trnkovou (*Prunus spinosa*). Bohatá je najmä bylinná etáž (E1), v ktorej sa vyskytujú: trst' obyčajná (*Phragmites australis*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), ostrica srstnatá (*Carex hirta*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), čerkáč peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), karbínec európsky (*Lycopus europaeus*), konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*), mladé jedince slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), výskyt mladých jedincov invázneho druhu javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*) a invázny druh zlatobyl' obrovská (*Solidago gigantea*). Popri východnej hranici preteká kanál Dobrotka. V ekotóne tohto porastu je na niekoľkých miestach nelegálne uložený odpad (Obrázok 4).

Obrázok č. 6. 4: Ekologicky významný segment krajiny Pri jelšine (pod Lupkou) s vrbovo-topoľovým nížinným lužným lesom a vegetáciou vysokých ostríc



S. David (12.9.2019)

EVSK47 Ekologicky významný segment krajiny Rameno Nitry

Výmera: 19,46 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Výčapy-Opatovce, Dolné Lefantovce

Charakteristika a opis: Najvýraznejšie mŕtve rameno rieky Nitry nachádzajúce sa východne od intravilánu obce Výčapy-Opatovce. Malou časťou sa v rámci okresu Nitra rozprestiera aj v susednom k.ú. obce Dolné Lefantovce a ďalej pokračuje aj do susedného okresu Topoľčany. EVSK zohráva dôležitú úlohu nielen v zásobovaní Lefantovského potoka dostatočným množstvom vody, ale má význam aj pre migrujúce živočíchy, hlavne vodné vtáctvo.

EVSK48 Ekologicky významný segment krajiny Rameno Žitavy

Výmera: 6,86 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Lúčna nad Žitavou – Martinová

Charakteristika a opis: Pozostatok líniového brehového porastu ramena rieky Žitavy (Martinová – Maňa). Bývalé rameno Žitavy má prirodzene meandrujúci charakter, spolu s vegetáciou pokračuje do susedného k.ú.

obce Michal nad Žitavou (okres NZ), kde sa vlieva do rieky Žitavy. Tento EVSK sa podieľa na zvyšovaní biodiverzity homogénnej poľnohospodárskej krajiny a je významný najmä pre migráciu živočíchov.

EVSK49 Ekologicky významný segment krajiny Remitáž

Výmera: 84,84 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Jelenec

Charakteristika a opis: Rekreačná oblasť Remitáž s VN Jelenec pod pohorím Tribeč sa nachádza severozápadne od intravilánu obce Jelenec. Tento EVSK je zaujímavý z hľadiska svojej vnútornej heterogénnej štruktúry (vyšší podiel drevinovej a trávno-bylinnej vegetácie), čo zmierňuje prechod medzi okolitou homogénnou poľnohospodárskou krajinou a pohorím Tribeč. Cez územie EVSK prechádza RBk Jelenský potok.

EVSK50 Ekologicky významný segment krajiny Rybníky Malanta – Štitársky kanál

Výmera: 16,98 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitrianske Hrnčiarovce, Pohranice

Charakteristika a opis: Vodná plocha umelého pôvodu (2 rybníky oddelené hrádzou) v časti Dolná Malanta (k.ú. Nitrianske Hrnčiarovce) je v súčasnosti v súkromnom vlastníctve. Rybníky Dolná Malanta s celkovou plochou približne 2 ha boli vybudované na prelome 60-tych a 70-tych rokov 20. storočia. Štitársky kanál (cca 0,6 km) je ľavostranným prítokom potoka Selenec, ktorý zaúsťuje do oboch malantských rybníkov. Kanál bol v celej svojej dĺžke upravený ešte v 80-tych rokoch 20. storočia. V niektorých častiach sú jeho brehy bez sprievodnej drevinovej vegetácie alebo ich lemujú iba porasty trste obyčajnej (*Phragmites australis*) (Halaj et al., 2005). Porasty východne od Malantských rybníkov majú význam z hľadiska zvyšovania biodiverzity tohto územia a súčasne plnia aj protieróznú funkciu.

EVSK51 Ekologicky významný segment krajiny Slaná dolina (bývalá pieskovňa) – Veľké pažite

Výmera: 7,94 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vráble, Lúčnica nad Žitavou

Charakteristika a opis: V severnej časti k.ú. Lúčnica nad Žitavou (časť Vajka nad Žitavou) sa rozprestiera EVSK mokradového charakteru so skupinkami drevín, ktorý zároveň prechádza do susedného k.ú. mesta Vráble, časť Dyčka. Osou EVSK je potok Lúžtek. Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK52 Ekologicky významný segment krajiny Starý sad (Piesky)

Výmera: 18,49 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Lúčnica nad Žitavou – Martinová

Charakteristika a opis: Severozápadne od intravilánu k.ú. obce Lúčnica nad Žitavou, časť Martinová (Piesky) sa uprostred poľnohospodársky obrábanej ornej pôdy v rámci Žitavskej pahorkatiny nachádza v nadmorskej výške cca 180 m n.m. pravidelný útvar starého ovocného sadu. Jeho južnú stranu lemuje porast mäkkého lužného lesa s výrazným zastúpením vrb (*Salix* sp.). Tento porast dopĺňajú ostrovčekovite sa vyskytujúce monokultúry agáty bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Geomorfologicky má EVSK charakter pramennej oblasti.

EVSK53 Ekologicky významný segment krajiny Suliansky potok (pramenná oblasť)

Výmera: 4,04 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Hruboňovo

Charakteristika a opis: Východne od intravilánu obce Hruboňovo sa nachádza pramenná oblasť Sulianskeho potoka. Pramennú oblasť Sulianskeho potoka tvorí menší lesík. Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK54 Ekologicky významný segment krajiny Šarovský čerešňový sad

Výmera: 7,47 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Tajná

Charakteristika a opis: Ide o starý čerešňový sad s výsadbou *Cerasus domestica* cv. nachádzajúci sa juhovýchodne od intravilánu obce Tajná. Opustený sad v súčasnosti zarastá plošnými porastmi krovín, najmä ruže šípovej (*Rosa canina* agg.) a hloha jednosemenného (*Crataegus monogyna*). EVSK susedí s RBk Tajniarsky potok. Napriek tomu ide o pestrú lokalitu z hľadiska druhového zloženia travinno-bylinného porastu.

EVSK55 Ekologicky významný segment krajiny Šibeničný vrch (Borina)

Výmera: 16,30 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Nitra – Čermáň, Klokočina

Charakteristika a opis: Šibeničný vrch s nadmorskou výškou 218 m n.m. je nápadným ostrovom vegetácie v intraviláne mesta Nitra (Staré mesto, Klokočina, Čermáň). Na geologickej stavbe sa podieľajú predovšetkým usadené horniny z obdobia druhohôr, pričom najstaršie horniny pochádzajú zo spodného triasu. Vznikli kedysi na záplavových nivách v plytkovodnom riečnom prostredí. Na tejto lokalite boli umelo vysadené borovice, ktoré pokrývajú väčšinu plochy Šibeničného vrchu. Husté porasty borovice čiernej (*Pinus nigra*) úplne zmenili pôvodnú lúčnu a pasienkovú vegetáciu. Práve podľa týchto borovicových porastov sa lokalita nazýva aj lesopark Borina. Podrast tvoria v súčasnosti najmä ruža šípová (*Rosa canina* agg.), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*). V okrajových častiach, najmä na juhozápad a západ Šibeničného vrchu, možno nájsť aj iné dreviny, napr. dub cerový (*Quercus cerris*) alebo dub letný (*Q. robur*). V tejto časti je bohatšia aj krovinná vegetácia, prevládajú teplomilné kry, napr. bršlen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), bršlen európsky (*E. europaea*), višňa mahalebková (*Cerasus vitalba*), svib krvavý (*Swida sanguinea*). Na Z okraji sa zachovali na malej ploche pozostatky rozsiahlejších lúčnych porastov s výskytom, napr. kostravy valeskej (*Festuca valesiaca*), kavyľa vláskovitého (*Stipa capillata*), fúzatky prstnatej (*Bothrychoa ischaemum*), hlaváčka jarného (*Adonis vernalis*), veroniky rozprestretej (*Veronica prostrata*), cesnaku žltého (*Allium flavum*), kotúča poľného (*Eryngium campestre*) atď. Tieto lúky postupne zarastajú hustým porastom trávy – ovsíka obyčajného (*Arrhenatherum elatius*) a krovinným porastom (Jahn, Košťál, 2004). Hlavnými vyskytujúcimi sa biotopmi sú: Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (6210), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0) a Ls0.4a Kultúry borovice čiernej (-) (v zmesi s inými drevinami) (Jahn, Košťál, 2004).

EVSK56 Ekologicky významný segment krajiny Tajniarsky park

Výmera: 14,15 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Tajná

Charakteristika a opis: Severne od intravilánu obce Tajná sa nachádza Tajniarsky park. Jeho súčasťou je klasicistický kaštieľ z roku 1840, ktorý v minulosti slúžil ako detský domov. V jeho okolí sa rozprestiera pomerne rozľahlý park v anglickom štýle, ktorý by v súčasnosti potreboval revitalizáciu. EVSK susedí s RBk Širočina.

EVSK57 Ekologicky významný segment krajiny Taraň

Výmera: 13,10 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Malý Lapáš

Charakteristika a opis: Severozápadne od intravilánu obce Malý Lapáš sa nachádza lesný komplex s porastmi cerín semenného pôvodu so 100 % podielom duba cerového (*Quercus cerris*) Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), ktoré miestami striedajú súvislé porasty monokultúr agátin Ls0.2 Monokultúry agáta bieleho *Robinia* (-) s dominantným zastúpením agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) (95 %) a jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*) (5 %). Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium. Viac ako polovica hranice (od východu až po západ) územia tohto lesného porastu je atakovaná rozširujúcou sa výstavbou rodinných domov.

EVSK58 Ekologicky významný segment krajiny Telinský potok (intravilán)

Výmera: 1,92 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vráble

Charakteristika a opis: Telinský potok priteká do intravilánu mesta Vráble v juhozápadnom smere. V intraviláne mesta Vráble sa koryto Telinského potoka stáča a jeho dĺžka v intraviláne dosahuje cca 1,4 km. Ďalej sa v časti Vráble – Dyčka (cca 140 m n.m.) vlieva do Žitavy, je jej ľavostranným prítokom. Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu na prepojení RBk Telinský potok s NBk Žitava (v nive) a súčasne zabezpečuje spojenie s NBc Patianska cerina.

EVSK59 Ekologicky významný segment krajiny Topoliny vo Vinodole

Výmera: 8,07 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vinodol – Horný Vinodol

Charakteristika a opis: Lesný homogénny a pomerne vekovo mladý porast topoľových monokultúr (Ls0.1 Topoľové monokultúry *Populetum culti euroamericana*) sa nachádza západne od intravilánu obce Vinodol (časť Horný Vinodol). Zo severnej a západnej strany ho ohraničujú veľkobloky intenzívne využívanej poľnohospodárskej pôdy, z južnej strany areál PD a z východnej strany hrádza rieky Nitry so súvislou sprievodnou brehovou vegetáciou a zástavba rodinných domov. Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine, a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK60 Ekologicky významný segment krajiny Tulat – Starý čerešňový sad, mozaiky

Výmera: 111,00 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Čifáre, Telince

Charakteristika a opis: Na svahu južne od intravilánov obcí Telince a Čifáre a južne od RBk VN Čifáre – Telinský potok – Vráble sa nachádza starý čerešňový sad s výsadbou *Cerasus domestica* cv. a mozaikové štruktúry úzkopásového spôsobu obrábania ornej pôdy, trvalých travinno-bylinných porastov, viníc a ovocných sádov. Ide o tradičný spôsob obhospodarovania pozemkov s historickým aspektom. Čerešňový sad bol vysadený a obhospodarován od začiatku 60-tych rokov 20. storočia a v súčasnosti zarastá plošnými porastmi krovín. Z krovín sa vyskytuje najmä ruža šípová (*Rosa canina* agg.), ruža galská (*Rosa galica*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) a bršlen európsky (*Euonymus europaeus*) a z drevín napr. orech kráľovský (*Juglans regia*) a dub cerový (*Quercus cerris*). Napriek postupnému plošnému zarastaniu ide o botanicky pestrú a cennú lokalitu z hľadiska druhového zloženia vegetácie. V opustenom čerešňovom sade bol z rastlinných druhov zistený výskyt napr. hadokoreňa sivého (*Podospermum canum*), hrachora trávolistého pravého (*Lathyrus nissolia* subsp. *nissolia*) a sápy hľuznatej (*Phlomis tuberosa*) (Račko, 2015, 2016), ďalej hadinca červeného (*Echium russicum*), žltušky žltej (*Thalictrum flavum*), zlatovláška obyčajného (*Crinitaria linosyris*) a pod.

EVSK61 Ekologicky významný segment krajiny Tumáň

Výmera: 6,13 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Rumanová

Charakteristika a opis: Menší lesný porast s lesným biotopom Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0) s dominantným zastúpením duba cerového (*Quercus cerris*). EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK62 Ekologicky významný segment krajiny Vahanec

Výmera: 12,14 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Hruboňovo

Charakteristika a opis: V severnej časti k.ú. obce Hruboňovo sa nachádza lesný komplex cerových hrabín a hrabových cerín s hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*), dubom cerovým (*Quercus cerris*) a javorom poľným (*Acer campestre*). Lesný komplex obklopuje poľnohospodársky intenzívne obhospodarovaná

veľkobloková orná pôda. EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK63 Ekologicky významný segment krajiny Vodná nádrž Cabaj

Výmera: 6,36 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Cabaj-Čápor

Charakteristika a opis: Východne od intravilánu obce sa nachádza VN Cabaj (cca 4 ha) so súvislou brehovou vegetáciou, ktorá je zo všetkých strán ohraničená agrárnou krajinou. V súčasnosti plní najmä športovo-rekreačnú funkciu pre obyvateľov obce a je kaprovým chovným rybníkom Slovenského rybárskeho zväzu. EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK64 Ekologicky významný segment krajiny Vodná nádrž Melek – Pod vinicami

Výmera: 20,97 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Melek

Charakteristika a opis: Juhovýchodne od obce Melek sa nachádza VN vybudovaná v roku 1961, ktorou preteká Melecký potok. Rozloha samotnej vodnej plochy je cca 2 ha, dno je členité s hĺbkou 1,0 – 1,8 m. EVSK je súčasťou západnej časti Pohronskej pahorkatiny na nive Žitavy, s mladotretihornými ílmi s vrstvami pieskov a štrkov a na povrchu so sprašou. V okolí VN sa nachádzajú najmä černoze. Brehový porast tvoria dominantne „kanadské“ topoľe (*Populus x canadensis*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), nepôvodná vŕba babylonská (*S. babylonica*, 1 vzrastlý strom), v podraсте svib krvavý (*Swida sanguinea*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*). Bylinná vegetácia z časti kosených brehov je ruderalizovaná. V okrajových častiach VN Melek sa vyskytuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javor mliečny (*Acer platanoides*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), orech kráľovský (*Juglans regia*) a lipa malolistá (*Tilia cordata*) atď. Nad VN Melek sa nachádza mokraďový typ biotopu v prirodzenej údolnej nive pozdĺž Meleckého potoka. Hlavnými vyskytujúcimi sa biotopmi sú Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0), Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd (-), v časti Pod vinicami sa k týmto biotopom pridávajú aj Lk11 Trstínové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*) (-) a Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (6440). VN Melek patrí k mokradiam SR lokálneho významu (9 ha).

EVSK65 Ekologicky významný segment krajiny Zagárd

Výmera: 6,66 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie

Charakteristika a opis: Lesný komplex, prevažne s agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*) v severozápadnej časti k.ú. Veľké Zálužie. EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej agrárnej krajine. Má význam v protieróznej ochrane okolitej poľnohospodárskej pôde a súčasne je významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK66 Ekologicky významný segment krajiny Za mlynom

Výmera: 5,51 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Vráble

Charakteristika a opis: Súčasťou tohto EVSK sú travinno-bylinné porasty, miestami lemované drevinovou vegetáciou. Prioritná úloha porastu je v okolitej agrárnej krajine najmä v zabezpečovaní účelovej ochrany a ekostabilizačnej funkcie. V okolitej poľnohospodárskej krajine zároveň predstavuje významnú lokalitu pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK67 Ekologicky významný segment krajiny Zálužiansky park

Výmera: 8,00 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Veľké Zálužie

Charakteristika a opis: Park bol založený v druhej polovici 18. storočia, bol riešený vo voľnokrajinárskom štýle ako prírodný park. Jeho súčasná štruktúra drevinového zloženia pochádza z 19. storočia, kedy bol park revitalizovaný. V 70-tych rokoch 20. storočia v ňom rástlo 41 cudzokrajných drevín, napr. paulovnia plstnatá (*Paulownia tomentosa*), borovica hladká (*Pinus strobus*), jaseňovec metlinatý (*Koeleruteria paniculata*),

hlošina úzkolistá (*Elaeagnus angustifolia*), sofora japonská (*Styphnolobium japonicum*), kírja japonská (*Kerria japonica*), krídlatec trojlistý (*Ptelea trifoliata*), pivoňka krovitá (*Paeonia suffruticosa*), dub letný (*Quercus robur*) a iné. Jeho pôvodná veľkosť sa v podstate zachovala, s výnimkou niektorých častí, na ktorých boli v 20. Storočí postavené pavilóny psychiatrickej nemocnice Veľké Zálužie. Viaceré neodborné zásahy narušili pôvodnú harmóniu parku (<http://www.pamiatkynaslovensku.sk/velke-zaluzie-park-pri-kastieli>).

EVSK68 Ekologicky významný segment krajiny Zobor v Svätoplukove

Výmera: 14,66 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Svätoplukovo

Charakteristika a opis: Severovýchodne od intravilánu obce Svätoplukovo sa vyskytuje približne 60-ročný lesný porast, v ktorého druhovom zložení dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*) a dub cerový (*Quercus cerris*). Tento EVSK zohráva dôležitú úlohu v okolitej homogénnej poľnohospodárskej krajine a je pravdepodobne významný pre migrujúce živočíchy, príp. slúži ako refúgium.

EVSK69 Ekologicky významný segment krajiny Zvodnica

Výmera: 20,15 ha

Príslušnosť k ZÚJ (k.ú.): Svätoplukovo

Charakteristika a trasa biokoridoru: EVSK tvoria brehové porasty potoka Zvodnica, ktorý východne od intravilánu obce Svätoplukovo prechádza bývalou VN Svätoplukovo a ústí do Cabajského potoka. Je tvorený prevažne travinnobylinným porastom, miestami s výskytom plošných porastov drevín, príp. skupiniek drevín. Približne v mieste EVSK Zobor v Svätoplukove sa objavujú plošne zaujímavejšie zoskupenia drevín. V mieste bývalej VN Svätoplukovo má tento EVSK charakter suchého poldra a mokraďový charakter s výskytom trste obyčajnej (*Phragmites australis*), vrby krehkej (*Salix fragilis*) a vrby popolavej (*S. cinerea*). EVSK je významný najmä pre migráciu živočíchov.

Manažmentové opatrenia prvkov RÚSES

Vybrané návrhy manažmentových opatrení pre jednotlivé prvky RÚSES označené hviezdikou sú premietnuté do grafickej časti - **Mapy č. 5 Návrh RÚSES:**

Lesné biocentrá a biokoridory

- MO1*** uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch, zabezpečiť ťažbu a obnovu lesných porastov šetrnými metódami (uplatňovať iné ako veľkoplošné hospodárske spôsoby – podrastový, výberkový, účelový)
- MO2*** zmeniť kategóriu lesa na ochranný alebo účelový - vylúčiť hospodársku ťažbu dreva, zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny
- MO3*** zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištne nepôvodných druhov drevín
- MO4*** podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov
- MO5** selektívne odstraňovať nepôvodné porasty (najmä agátové) na vybraných cenných lokalitách
- MO6*** eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov, potláčanie a likvidácia invázných druhov drevín
- MO7** iné opatrenia v rámci lesných prvkov ÚSES

Nelesné biocentrá, terestrické biokoridory

- MO8** udržiavať a zvyšovať podiel nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine
- MO9*** ponechať resp. zriadiť dostatočne široký pás extenzívne využívannej plochy, schopnej tlmieť nepriaznivé vplyvy intenzívneho poľnohospodárstva (napr. splachy agrochemikálií)
- MO10** na styku lesných porastov a poľnohospodársky využívaných plôch udržiavať prechodnú hranicu

(ekotón) vo forme mozaiky drevín a travinno-bylinných porastov

MO11* zabezpečovať vhodný manažment travinno-bylinných porastov – napr. pravidelné kosenie, extenzívne pasenie a i.

MO12* zabezpečiť odstraňovanie drevín, nastupujúcich v rámci sekundárnej sukcesie

Vodné a mokrad'ové biocentrá a biokoridory

MO13* realizovať celkovú renaturáciu prvku – sprírodnenie vodných tokov a plôch, obnova brehových porastov, sprietočnenie ramien a pod.

MO14* zriadiť prechodnú (pufrovacu) zónu medzi hydrickými ekosystémami a poľnohospodárskou krajinou za účelom tlmenia negatívnych vplyvov intenzívneho poľnohospodárstva

MO15* doplniť resp. vysadiť brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov a plôch a zabezpečiť ich ochranu

MO16* vykonávať pravidelnú údržbu brehovej vegetácie a koryta vodných tokov za účelom zaistenia prietochnosti

MO17 zmeniť druhové zloženie brehovej vegetácie s použitím pôvodných druhov drevín

MO18* kontrolovať, resp. zamedziť rozširovaniu inváznych druhov rastlín a drevín

MO19* minimalizovať zásahy do koryta a brehov vodných tokov a plôch

MO20 zabezpečiť ochranu a manažment pramenných a retenčných oblastí

MO21 udržiavať resp. zväčšiť plochu mokradí a retenčných priestorov, zabezpečiť primeranú starostlivosť

MO22 zosúladiť rekreačné a športové aktivity vo vodných ekosystémoch so záujmami ochrany prírody a krajiny

MO23 vylúčiť resp. podstatne obmedziť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v okolí vodných a mokradných ekosystémov

MO24* zabezpečiť prijatie opatrení na zlepšenie kvality vodného toku

Všeobecné a špecifické manažmentové opatrenia

MO25* zriadiť nový prvok ÚSES (biocentrum resp. biokoridor) za účelom doplnenia siete ÚSES

MO26 komplexne revitalizovať súčasné prvky ÚSES – zlepšiť ich kvalitu a priestorovú štruktúru

MO27* vytvoriť ekotónové a pufrovacie zóny okolo prvkov ÚSES s intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou

MO28 zosúladiť rekreačné aktivity so záujmami ochrany prírody a krajiny v prvkoch RÚSES

MO29 eliminovať zdroje stresových faktorov a revitalizovať zaťažené územia (napr. návrh rekultivácie ťažobných priestorov, výsadba izolačnej vegetácie v okolí zdrojov znečistenia a hluku, zmeny funkcie a prevádzky technických zariadení a i.)

MO30 zabezpečiť elimináciu agresívnych a odstránenie inváznych druhov drevín (napr. agát biely, pajaseň žliazkatý, javorovec jaseňolistý)

MO31 minimalizovať dopady rozširujúcej sa urbanizácie v bezprostrednej blízkosti, regulovať existujúce aktivity (bývanie, výroba, infraštruktúra, rekreácia)

MO32* posúdiť zdravotný stav drevín a zabezpečiť revitalizáciu a vhodné využívanie parkových plôch

6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny

Návrhy opatrení smerujú k zvýšeniu ekologickej stability územia a prispievajú k tvorbe ekologicky vyváženej krajiny, eliminácii eróznej činnosti vody a vetra, zabezpečeniu optimálneho využitia územia, eliminácii vplyvu bariérových prvkov a pod.

Opatrenia majú spravidla integrovaný charakter, t. j. sú spravidla viacúčelové – okrem základnej biologickej a ekologickej funkcie spĺňajú rad ďalších funkcií: pôdoochrannú, hygienickú, estetickú, hydroekologickú či krajinnotvornú.

Návrhy opatrení v danej kapitole sú definované na plochy mimo prvkov RÚSES (opatrenia označené hviezdíčkou sú graficky znázornené v mape č.5 Návrh RÚSES):

Ekostabilizačné opatrenia

- E1** - dodržiavať zásady tvorby využívania veľkých honov, dodržiavanie zásad striedania plodín
- E2*** - zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine, rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu (makroštruktúry) na menšie bloky (mezoštruktúry až mikroštruktúry)
- E3*** - sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk
- E4*** - urobiť dôsledný prieskum kontaminácie pôdy a zväziť pestovanie poľnohospodárskych plodín na kontaminovaných pôdach – dočasne preferovať pestovanie technických plodín, prípadne využitie na TTP
- E5** - odizolovať PPF hygienickou vegetáciou v okolí intenzívne využívaných dopravných koridorov prechádzajúcich poľnohospodárskou a sídelnou krajinou
- E6** - zabezpečiť úpravu uľahnutého podorníčia kyprením a zabezpečiť zvýšenie vsakovacej schopnosti pôd na pôdach ohrozených kompaktiou
- E7** - eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov, odstraňovať ich zdroje
- E8** - vlhké plochy kosiť ľahkými mechanizmami len v čase preschnutia, aby sa nepoškodil pôdny kryt
- E9** - udržiavať rozvoľnenú štruktúru ekotónu — mozaiku trávnatých plôch, krovín a vyšších drevín
- E10*** - celoplošne vylúčiť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v územiach, ktoré podliehajú ochrane vôd
- E11** - minimalizácia, resp. správne hnojenie a používanie pesticídov na ornej pôde
- E12** - pri aplikácii organického hnojenia dodržiavať zásady nitrátovej direktívy
- E13** - zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny
- E14** - v chránených územiach zosúladiť ťažbu dreva s ochranou prírody a zabezpečenia ekologickej stability územia
- E15** - zabezpečiť zvýšenie diverzity lesných ekosystémov, postupné vytváranie diferencovanej vekovej a priestorovej štruktúry týchto porastov výberovou ťažbou
- E16** - zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištne nepôvodných druhov drevín
- E17*** - na mieste vyťažených nepôvodných monokultúr obnovovať listnatý alebo zmiešaný les s ponechaním a podporou prirodzeného zmladenia, nevysádzať monodominantné porasty
- E18** - zabezpečiť zvýšenie diverzity lesných ekosystémov, postupné vytváranie diferencovanej vekovej a priestorovej štruktúry týchto porastov výberovou ťažbou
- E19** - nezvyšovať rozsah a intenzitu zásahov v lesoch ochranných a osobitného určenia
- E20** - ponechávať dostatočné podiely starých porastov v jednotlivých lesných celkoch, dostatočné počty starých a dutinových stromov, ako i stojace a ležiace mŕtve drevo v dostatočnom objeme a štruktúre
- E21*** - stabilizovať zosuvné územia a zabezpečiť monitoring
- E22*** - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie v okolí antropogénnych objektov s nepriaznivými vplyvmi na životné prostredie - poľnohospodárske a priemyselné objekty, skládky
- E23*** - zosúladiť ťažbu nerastných surovín s ochranou prírody a ochranu vôd
- E24*** - monitorovať a sanovať environmentálne záťaž
- E25** - regulovať intenzitu zástavby a investičné aktivity na lokalitách v blízkosti chránených území a v okolí prvkov ÚSES
- E26** - inštalovať zábrany eliminujúce zásah dosadajúcich vtákov elektrickým prúdom a zviditeľňovače znižujúce riziko nárazu vtákov do elektrických vedení
- E27*** - zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody
- E28*** - výsadba vetrolamov

Hydroekologické

- H1** – zachovať prirodzený charakter vodných tokov
- H2*** - monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie odpadových vôd
- H3*** - zrealizovať opatrenia na zlepšenie kvality povrchových vôd

H4* - odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch

H5 - udržiavať, efektívne chrániť a využívať meandre vodných tokov, slepých ramien a spájať rieky s ich záplavovým územím

H6 - zabezpečiť ochranu a manažment mokraďových biotopov, rašelinísk a pramenísk, zabezpečiť ich monitoring a v prípade ich ohrozenia zrealizovať potrebné opatrenia na záchranu

H7 - reguláciu vodných tokov a protipovodňové opatrenia realizovať ekologicky prijateľnými formami, v maximálnej miere zachovať prirodzenú konfiguráciu terénu a zastúpenie brehových porastov a v prípade potreby zabezpečiť ich doplnenie

H8 - zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty (najmä v pramenných a príbrežných oblastiach vodných tokov), zvýšiť ich zastúpenie v krajine (predovšetkým v poľnohospodársky intenzívne využívannej), doplniť a obnoviť narušené porasty

H9 - kontrolovať dodržiavanie prevádzky vybudovaných rybovodov, v prípade malej funkčnosti navrhnuť vhodné opatrenia na zlepšenie stavu (napr. obtokový biokoridor)

H10 - eliminovať chemické a biologické znečistenie vodných tokov budovaním sietí kanalizácií v obciach a čističiek odpadových vôd

H11 - usmerniť letné rekreačné využitie vodných plôch

H12 - uprednostňovať pri zarybňovaní tečúcich vôd pôvodného pstruha potočného pred nepôvodnými lososovitými druhmi (pstruh dúhový, sivoň americký)

Protipovodňové a protierózne opatrenia

P1 - doplniť a skvalitniť verejnú zeleň v urbanizovanom prostredí, zabezpečiť ochranu drevín v sídlach

P2* - zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch v zastavanom území a zvyšovať podiel plôch na infiltráciu dažďových vôd

P3 - rekultivovať areály ťažby, skládok a výstavby po ukončení prevádzky resp. činnosti

P4 - zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch a plôch bez vegetácie v rekreačných a športových areáloch, lyžiarske svahy zatravníť, budovať technické opatrenia spomaľujúce odtok

P5 - zmeniť poľnohospodársky pôdu na trvalé trávne porasty alebo na remízky či inú nelesnú drevinovú vegetáciu (väčší retenčný priestor, redukcia nutričov a pesticídov),

P6* - realizovať agrotechnické protierózne opatrenia, v najexponovanejších lokalitách zatravníť

P7 - vytvárať prirodzené prekážky povrchovému odtoku – medze, trávnaté pásy, ochranné pásy zelene (stromy a kry), pôdne stupne (skrátene dĺžky svahu a zníženie povrchového odtoku)

P8 - znížiť resp. zachovať nízku intenzitu využívania lúk a pasienkov

P9* - zalesniť TTP a lesy zaradiť do kategórie ochranné lesy a dodržiavať z toho vyplývajúce zásady hospodárenia v lesných porastoch

P10 - pri obhospodarovaní poľnohospodárskej pôdy využívať ľahké mechanizačné prostriedky (zníženie zaťaženia pôdy, povrchového odtoku a erózie),

P11 - voliť čo najšetnejšiu technológiu ťažby, primeranú sklonu svahu, vzdialenosti od vodných tokov a stavu brehových ochranných pásiem, tým zvyšovať počet približovacích liniek, obmedziť používanie dopravných a približovacích prostriedkov s príliš veľkýmmerným tlakom na pôdu a technológie s nadmerným pohybom mechanizmov po porastoch (zníženie povrchového odtoku a erózie)

P12 - zabezpečiť optimálne druhové a vekové zloženie lesných porastov, aby sa v maximálnej miere zvýšila retenčná schopnosť týchto plôch

P13* - previesť lesy hospodárske na lesy s ochrannou funkciou a dodržiavať z toho vyplývajúce zásady hospodárenia v lesných porastoch, vyhlasať ochranné lesy ako regulátora odtoku

P14 - vyhnúť sa konštrukciám lesných ciest koncentrujúcim a urýchľujúcim odtok (vhodnejšie sú cesty s vozovkou sklonenou k násypovému svahu, z ktorých voda nekoncentrovane steká do porastov)

P15 - zohľadňovať hlavnú funkciu brehových porastov (zabezpečenie stability brehov, vrátane brehovej vegetácie, pred poškodením počas povodňových prietokov a zabezpečenie predpokladanej kapacity prietokového profilu)

P16 - vychádzať pri starostlivosti o stromové brehové porasty z posudzovania ich celkového zdravotného stavu, stability, podomletia vodou (nevhodné, poškodené a nestabilné stromy odstrániť, stabilné pne s pevne ukotvenými koreňovými sústavami ponechať - naďalej plniť spevňovaciu funkciu na brehu vodného toku)

6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany

Návrhy pozostávajú z vyhlásenia nových chránených území a lokalít, príp. z návrhov na zrušenie súčasnej legislatívnej ochrany daného územia alebo lokality. V predloženom návrhu RÚSES nepodávame ani 1 návrh na zrušenie ochrany súčasného chráneného územia alebo lokality.

V rámci predloženého dokumentu sú zaradené všetky schválené územia európskeho významu v rámci okresu Nitra k niektorému z prvkov alebo ekostabilizačných prvkov RÚSES. Úvádzame ich v nasledovnej Tabuľke č. 6. 5.

Pri prehodení riešeného územia z hľadiska územnej ochrany v okrese Nitra sme vychádzali zo Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Uvedený zákon definuje Chránený krajinný prvok (CHKP) ako významný krajinný prvok, ktorý plní funkciu biocentra, biokoridoru alebo interakčného prvku najmä miestneho alebo regionálneho významu. Na území CHPK platí 2., 3., 4. alebo 5. stupeň ochrany. Pod pojmom Chránený areál (CHA) je v zákone zadefinovaná lokalita, spravidla s výmerou do 1 000 ha, na ktorej sú biotopy európskeho alebo národného významu, alebo ktorá je biotopom druhu európskeho alebo národného významu a kde priaznivý stav týchto biotopov závisí na obhospodávaní človekom. Na území CHA platí 3., 4. alebo 5. stupeň ochrany.

V rámci okresu Nitra odporúčame zvýšiť stupeň ochrany týchto prvkov RÚSES:

Kategória CHA so 4. stupňom ochrany

1. RBc 6 Biocentrum regionálneho významu Horné lúky – Dolný kút – návrh

V lokalite Horné lúky a Dolný kút (k.ú. Zbehy) sa nachádzajú cenné biotopy európskeho významu so vzácnymi druhmi ornitofauny. V druhovej skladbe rastlinných spoločenstiev prevládajú močiarne druhy s výskytom vrbovo-topolových nížinných lužných lesov.

2. RBc 16 Biocentrum regionálneho významu Titváň – Mesače – Stračí vrch – návrh

Východne od intravilánu obce Veľké Zálužie a západne od intravilánu obce Lehota sa v alúviu potoka Kebeľka a Dlhého kanála tečúceho z k.ú. Lehota rozprestiera pomerne rozsiahly mokraďový biotop s aluviálnymi lúkami zväzu *Cnidion venosi* a vrbovo-topolovými nížinnými lužnými lesmi

Kategória CHPK s 3. stupňom ochrany

1. GL 5 Duby pod Žibricou a súčasne EVSK 39 Pod briežkom

V k.ú. Žirany sa v susedstve so súvislým lesným porastom (NRBc Zoborské vrchy) nachádza lokalita s výskytom 150 – 300 ročných jedincov duba mnohoplodého (*Quercus polycarpa*), duba zimného (*Q. petraea*), duba cerového (*Q. cerris*) a duba žltkastého (*Q. dalechampii*) (Obrázok č. 6. 5).

2. EVSK 17 Ekologicky významný segment krajiny Kajsianske za železnicou – Korytník

Vodná plocha (Kajsa) so sprievodnou vegetáciou mokraďového typu uprostred veľkoblukovej ornej pôdy, približne v strede k.ú. obce Lužianky.

3. GL 10 Genofondová lokalita Kalvária

Kalvária predstavuje reliéfnu vápencovú vyvýšeninu v juho-východnej časti mesta s prirodzenou xerothermnou lesostepnou a travinnou-bylinnou vegetáciou s dominanciou trávnych druhov v štrbinách skalného podlažia a plytkých rendzínových pôd. Lokalitu zaraďujeme k botanicky najvýznamnejším lokalitám mesta Nitra a blízkeho okolia. Väčšinu plochy Kalvárie tvoria vzácne xerothermné rastlinné spoločenstvá stepného charakteru.

Tabuľka č. 6. 5: Začlenenie území európskeho významu v rámci okresu Nitra k jednotlivým prvkom RÚSES

P.č.	Kód ÚEV	Názov ÚEV	Zaradenie ÚEV do biocentra	Prepojenie ÚEV do biokoridoru	Zaradenie ÚEV do GL alebo EVSK
1.	Bábsky les	SKUEV0869	RBc 1 Bábsky les	RBk 29 Starý háj – VN Báb – návrh	–
2.	Dvorčiansky les	SKUEV0176	RBc 5 Dvorčiansky les	NRBk 1 Rieka Nitra RBk 21 Malá Nitra	–
3.	Gýmeš	SKUEV0131	RBc 18 Tribeč	–	GL 7 Gýmeš
4.	Lupka	SKUEV0879	–	–	GL 13 Lupka a EVSK 30 Mozaiky podhoria Zoborských vrchov a Tribeča
5.	Malý Bahorec	SKUEV0877	–	–	GL 14 Malý Bahorec
6.	Mochovská cerina	SKUEV0867	RBc 4 Čifársky háj RBc 7 Kalište	RBk 32 – Tajniarsky potok – návrh RBk 7 Čifársky háj – VN Čifáre	–
7.	Patianska cerina	SKUEV0882	NRBc 1 Patianska cerina	RBk 33 Telinský potok – návrh	–
8.	Vinodolský hájik	SKUEV0126	RBc 21 Vinodolský hájik	NRBk 1 Rieka Nitra	–
9.	Zobor	SKUEV0130	NRBc 2 Zoborské vrchy RBc 18 Tribeč	RBk 13 Hunták RBk 37 Zoborské vrchy – Bocegaj – návrh RBk 15 Kadaň RBk 28 Selenec	–

Vysvetlivky: ÚEV – územie európskeho významu, RBc – Regionálne biocentrum, NRBc – nadregionálne biocentrum, RBk – regionálny biokoridor, NRBk – nadregionálny biokoridor, GL – genofondová lokalita, EVSK – ekologicky významný segment krajiny

Obrázok č. 6. 5: Lokalita Pod briežkom (k.ú. obce Žirany) s výskytom vekovo vzácnych jedincov duba



Z. Pucherová (7.9.2018)

6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav

Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav sa týka najmä zabezpečenia funkčnosti návrhu prvkov RÚSES, biocentier, biokoridorov, manažmentu genofondových plôch, navrhovaných ekostabilizačných opatrení, ochrany prírodných zdrojov, a pod.

- zabezpečiť funkčnosť nadregionálnych a regionálnych biocentier a biokoridorov pri ďalšom funkčnom využití a usporiadaní územia, uprednostniť realizáciu ekologických premostení regionálnych biokoridorov a biocentier pri výstavbe líniových stavieb; prispôbiť vedenie tras dopravnej a technickej infraštruktúry tak, aby sa netrieštil komplex lesov,
- podporovať výsadbu plošnej a líniovej zelene, prirodzený spôsob obnovy a revitalizáciu krajiny v nadregionálnych biocentrách a biokoridorocho,
- v nadväznosti na systém náhrad pri vynútenom obmedzení hospodárenia rešpektovať pri hospodárskom využití prvky regionálneho územného systému ekologickej stability a požiadavky na ich ochranu a funkčnosť;
- z prvkov územného systému ekologickej stability (biocentier) vylúčiť hospodárske využitie týchto území, prípadne povoliť len extenzívne využívanie, zohľadňujúce existenciu cenných ekosystémov,
- podmieniť usporiadanie územia z hľadiska aspektov ekologických, ochrany prírody, prírodných zdrojov a tvorby krajinej štruktúry,
- rešpektovať ochranu poľnohospodárskej pôdy, predovšetkým chránených pôd a lesných pozemkov ako faktor usmerňujúci urbanistický rozvoj územia,
- rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia jeho prírodné danosti najmä v osobitne chránených územiach, prvkoch územného systému ekologickej stability, v územiach patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území a ich využívanie zosúladiť s funkciou ochrany prírody a krajiny,
- zohľadňovať pri umiestňovaní činnosti na území ich predpokladaný vplyv na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov,
- zabezpečovať zachovanie a ochranu všetkých typov mokradi, revitalizovať vodné toky a ich brehové územia s cieľom obnoviť a zvyšovať vodozdržnosť krajiny a zabezpečiť dlhodobu priaznivé existenčné podmienky pre biotu vodných ekosystémov,
- zabezpečiť elimináciu stresových faktorov v chránených územiach prírody a v prvkoch RÚSES
- podporovať zmenu spôsobu využívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu zatrávením ornej pôdy ohrozovanej vodnou a veternou eróziou,
- využívať poľnohospodársku pôdu v súlade s jej produkčným potenciálom na úrovni typologicko-produkčných kategórií, rešpektujúc limity z prírodných daností a legislatívnych obmedzení,
- zachovať prirodzený charakter vodných tokov, nerealizovať vyrub brehovej vegetácie, aby sa neohrozila funkčnosť biokoridorov,
- hydrické biokoridory odizolovať od poľnohospodársky využívannej krajiny pufkanými pasmi TTP (min. šírka 10 – 15 m) alebo krovinami, s cieľom ich ochrany pred nepriaznivými vplyvmi z poľnohospodárskej výroby,
- realizovať protierózne opatrenia na poľnohospodárskej pôde so silnou a extrémnou eróziou (mozaikové štruktúry obhospodarovania, výsadba protieróznej vegetácie, orba po vrstevnici atď.)

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002. 344 s.
- Bajtoš, P. a kol. 2011. Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2011.
- Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.) et al. 2001. Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochr. prír. 20 (Suppl.): 160 s.
- Balko, Z. 2004. Nitriansky mestský park. Nitra: NISYS
- Barančok, P., Krajčovič, R., Varšavová, M. 1997. Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) Vráble. Bratislava: Bio-Eco, 71 s.
- Bohálová, I. a kol. 2014. Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2014
- Coplák, J. et al. 2009. Územný plán obce Nová Ves nad Žitavou. Bratislava: Ekoplán, 98 s.
- Coplák, J. et al. 2010. Územný plán obce Koliňany. Ekoplán, 101 s.
- David, S. 1996. Současný stav odonatologického výzkumu Trábeče, Vtáčnika a Pohronského Inovce. Rosalia (Nitra), 11: 141-145
- David, S. 2010. Vážky (Insecta: *Odonata*) v okolí Bábskeho lesa – lokality dlhodobého ekologického výzkumu (Nitrianska pahorkatina). Rosalia (Nitra), S-CHKO Ponitrie, 21: 111-124.
- David, S., Mojses, M., Petrovič, F., Ambros, M., Baláž, I., Bugár, G., Gajdoš, P., Gerháťová, K., Hreško, J., Majský, J., Majzlan, O., Matušicová, N., Poláčiková, Z., Ponecová, Z., Šolomeková, T. 2013. Vplyv ťažby uhlia na krajinu a biodiverzitu Košských mokradí (Hornonitrianska kotlina). Nitra: Ústav krajinnej ekológie SAV, 2013. 154 s.
- David, S., Kalivoda, H., Kalivodová, E., Šteffek, J. et al. 2007. Xerothermné biotopy Slovenska. Edícia BIOSFÉRA, Sériá vedecké literatúry, Vol. A3, Bratislava, 74 s.
- Deván, P. 2007. K poznaniu hmyzu nivy Váhu v úseku Trenčín – Nové Mesto nad Váhom. Natura Tutela, 11: 161-170.
- Ditě, D., Eliáš jun., P., Melečková, Z. 2010. Slaniská – zanikajúce refúgia vzácnej flóry v poľnohospodárskej krajine. In: Eliášová, M. (ed.): Starostlivosť o biodiverzitu vo vidieckej krajine. Zborník referátov z vedeckej konferencie. Nitra : SPU v Nitre, 2010, s. 21 – 26.
- Dúbravková, D. Košťál, J. 2012. Acidophilous dry grasslands on the quartzite bedrock in Western Slovakia. In HACQUETIA 11/2 (2012), p. 249-269
- Eliáš, P. st. 2008. Diverzita bioty opustených (kameňo-)lomov. In Ekologické štúdie, roč. 7, 2008, s. 58–68.
- Eliáš, P. st. 2010. Súčasný stav poznania burinovej flóry a vegetácie slovenských vinogradov. III. Fórum vinárov a vinohradníkov, Trenčianské Teplice 17. – 19. februára 2010, SPU v Nitre, nestr.
- Eliáš, P. st. 2017. Komentovaný prehľad rastlinných spoločenstiev: mikroregión Trábečko. SPU v Nitre, 154 s. (<https://dx.doi.org/10.15414/2017.9788055216522>)
- Faltan, V. 2010. Výskum reálnej vegetácie a jeho využitie v správach o hodnotení vplyvov na životné prostredie (príkladová štúdia lyžiarskeho strediska Novovesťská Huta). In Acta Geographica Universitatis Comenianae, 54, s. 63-74.
- Fehér, A. 2007. Origin and development of the salt steppes and marshes in SW Slovakia. In: Flora Pannonica, roč. 5, s. 67-94.

- Fehér, A., Fehér-Pindešová, I. 2011. Floristické poznámky k novoobjavenému slanisku Balát vo Veľkom Kýri. Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, roč. 33, č. 2: 145–151.
- Fehér, A., Končeková, L. 2006. Poznámky k výskytu invázných druhov rastlín Zoborských vrchov. In: Ambros, M. (ed.) Rosalia Spravodaj ochrany prírody CHKO Ponitrie, č. 18, 2006, Nitra: Tribeč – základná organizácia SZOP, ŠOP SR CHKO Ponitrie, s. 25-28, ISBN 80-900489-8-6.
- Futák, J. 1980. Fytogeografické členenie Slovenska. Mapa 1: 1 000 000. Príloha k publikácii Flóra Slovenska IV/1, SAV, Bratislava.
- Gajdoš, P., Halada, L., Eliáš, P., Eliašová, M., Ambros, M., Baláž, I., Boltíziar, M., David, S., Gerhátoová, K., Halabuk, A., Majzlan, O., Petrovič, F., Šiška, B. 2016. Long-Term Ecological Research on Site Báb (South-Western Slovakia). Životné prostredie, 2016, 50, 1, s. 18 – 25.
- Halaj, P., Bárek, V., Ďuriš, J., Igaz, D., Šiška, B., Jurík, L. 2005. Morfológické zmeny vybraných malých vodných tokov a ich vplyv na priebeh hladín počas povodňových prietokov. In Rožnovský, J., Litschmann, T. (ed): „Bioklimatologie současnosti a budoucnosti“, Křtiny 12. – 14.9.2005, ISBN 80-86 690–31-08. Dostupné na: http://www.cbks.cz/sbornik05b/HALAJ%20a%20kol_.pdf
- Hensel, K., Krno, I. 2002. Zoogeografické členenie: limnický biocyklus: In: Miklós, L. et al. Atlas krajiny SR, 1. vyd., MŽP SR, Bratislava, SAŽP, Banská Bystrica, s. 118
- Hlavatá, K. et al. 2004. Správa o stave životného prostredia Nitrianskeho kraja k roku 2002. Banská Bystrica: SAŽP, Centrum pre revitalizáciu zaťažených oblastí Prievidza, Stredisko Nitra, 87 s. Dostupné na: http://www1.enviroportal.sk/pdf/spravy_zp/knr02s_ochr.pdf
- Hochmuth, Z. 2008. Geographia Cassoviensis: Krasové územia a jaskyne Slovenska. Ročník II., 2/2008 [online]. Košice: Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta Univerzity P. J. Šafárika, 2008. 210 s. Dostupné na internete: https://geografia.science.upjs.sk/images/geographia_cassoviensis/articles/GC-2008-2-2/GC2-2.pdf
- Holečková, K. 2018. Ektoparazity (blchy, roztoče, kliešte) drobných zemných cicavcov Podunajské nížiny. In: Siládi, V., Račáková, S. (eds.) - Študentská vedecká konferencia 2018, Zborník recenzovaných prác, FPV UKF v Nitre, FPV UMB v Banskej Bystrici, s. 73-79.
- Hollý, J. et al. 1993. Návrh R-ÚSES okresu Nitra. Bratislava: AUREX s.r.o., 97 s.
- Horsák M., Čejka T., Juříčková L., Beran L., Horáčková J., Hlaváč J. Č., Dvořák L., Hájek O., Divíšek J., Maňas M., Ložek V. 2018. Check-list and distribution maps of the molluscs of the Czech and Slovak Republics (<http://mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm>)
- Hrašna, M. 2005. Vplyv geodynamických javov na krajinu a využitie územia [online]. Životné prostredie, 2015. p. 260-280 [cit. 2018-03-10]. Dostupné na internete: http://147.213.211.222/sites/default/files/2005_5_260_268_hrasna.pdf
- Hrdina, V. et al. 2015. Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja. Bratislava: AUREX, 331 s. Dostupné na: <https://www.unsk.sk/zobraz/sekcii/uzemnoplanovacie-dokumenty-a-uzemnoplanovacie-podklady-kraja>
- Hreško, J., Pucherová, Z., Baláž, I. (eds.) et al. 2006. Krajina Nitry a jej okolia – Úvodná etapa výskumu. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied, Edícia Prírodovedec č. 233, 182 s.
- Húsenicová J. et al. 1991. Generel Nadregionálneho územného systému ekologickej stability. 1. koncept. URBION. Bratislava. 80 s.
- Hydrologická ročenka — povrchové vody 2015. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2016. 229 s.
- Izakovičová, Z., Baláž, I., Bugár, G., David, S., Hreško, J., Košťál, J., Lieskovský, J., Mišovičová, R., Petluš, P., Petrovič, F., Pucherová, Z., Šolomeková, T., Trubíny, J., Vanková, V., 2008. Miestny územný systém ekologickej stability mesta Vrátke. Enviroplan Nitra, 2008, 125 s.
- Jahn, J., Košťál, J. 2004. Prírodné oázy mesta Nitra. Nitra: NISYS Mestské informačné centrum.

- Jedlička, L., Kalivodová, E. 2002. Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus: In: Miklós, L. et al. Atlas krajiny SR, 1. vyd., Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, s. 118
- Kalivodová, E. 2008. Porovnanie ornitocenózy Bábskeho dubovo-hrabového lesa (Z Slovensko) po 40 rokoch. Tichodroma, 20: 97-101.
- Kiklica P., David S. 2008. Vegetačná charakteristika Dvorčianskeho lesa pri Nitre. Phytopedon (Bratislava), Vol. 7, 2008/1: p. 36–44.
- Klimatický Atlas Slovenska. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015. 132 p.
- Kolektív, 2005. Zoborské vrchy NATURA 2000. Banská Bystrica: ŠOP SR, 2005, 11 s. ISBN 80-89035-44-2. Dostupné na: http://www.sopsr.sk/natura/doc/inf_brozury/Zoborske_vrchy.pdf
- Konôpka, J., Sebeň, V., Konôpka, B. 2017. Zastúpenie drevín v mladých lesných porastoch na Slovensku – ostatné dreviny. Lesnícke štúdie č. 64, 49 s.
- Košťál, J. 2008a. Ekologické hodnotenie lomov v pohoriach Tribeč, Pohronský Inovec a Vtáčnik. Ekologické štúdie, roč. 7, s. 112–116.
- Košťál, J. 2008b. Flóra opustených kameňolomov pohorí Tribeč, Pohronský Inovec a Vtáčnik. Rosalia (Nitra), 15, s. 33–50.
- Košťál, J., Hrivnák, R., Petrášová, A., Feszterová, M. 2015. Vegetácia sutinových lesov Zoborských vrchov. Bull. Slov. bot. spoločn., roč. 37, 2015, s. 33–45.
- Križová, E., Nič, J. 2012. Fytocenológia a lesnícka typológia. Návod na cvičenia. KF Lesníckej fakulty, TU vo Zvolene, 92 s.
- Krumpálová, Z., Mišovičová, R. 2016. Živočíchy v antropogénnom prostredí. UKF v Nitre, 51 s.
- Kubíček, F., Brechtel, J. 1970. Charakteristika skupín lesných typov výskumnej plochy v Bábe pri Nitre. Biológia, Bratislava, s. 27-38.
- Kulfan, M., 2010. Motýle (*Lepidoptera*) PR Šúr. In: Majzlan, O., Vidlička, L. (eds) - Príroda rezervácie Šúr, Bratislava: Ústav zoológie SAV, s. 249-255.
- Litavský, J., Majzlan, O. 2016. Topická viazonosť koscov (*Opiliones*) na pôdne stratum lužných lesov. Entomofauna carpathica, 28 (2): 1-7.
- Lörincová, A. 2012. Príroda Nitry a okolia. Nitra: ŠOP SR – Správa CHKO Ponitrie. 20 s. Dostupné na: https://www.nitra.eu/www/files/documents/77/Priroda%20Nitry_SK.pdf
- Löw, J. et al. 1995. Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Teorie a praxe. Doplněk Brno, 124 s. + 9 příl. ISBN 80-85765-55-1.
- Majtán, M. 1996. Z lexiky slovenskej toponymie. Bratislava: VEDA, 192 s.
- Majzlan, O., Litavský, J. 2015. Invertebrates (Evertebrata) – indicators of the landscape changes. Entomofauna carpathica, 27(1): 63-68.
- Masutti, L., Novotný, V., Miklós, J., Straka, P. 2008. Prestavba a dostavba areálu parku Báb (rekonštrukcia). Bratislava: GALOS, 75 s. Dostupné na: <http://uzemia.enviroportal.sk/>
- Mazúr E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky 1:500 000. In Atlas SSR, SÚGK SAV, Bratislava.
- Meravý, V. 1991. Predstavujeme chránené územia: Štátna prírodná rezervácia Zoborská lesostep. In: Ambros, M., Gajdoš, P. (eds.) Rosalia Spravodaj ochrany prírody okresu Nitra a CHKO Ponitrie, č. 7, 1991, Nitra: CHKO Ponitrie a Okresný výbor SZOPK, s. 237-239, ISBN 80-900489-8-6.
- Michal, I. 1992. Ekologická stabilita. Veronica, Brno, 243 s.
- Michalko, J. et al. 1986. Geobotanická mapa ČSSR. Bratislava: VEDA, SAV 208 s.

- Miklós, L., Bedrna, Z., Hrnčiarová, T., Kozová, M., 1990. Ekologické plánovanie krajiny LANDEP II. – Analýzy a čiastkové syntézy abiotických zložiek krajiny. Učebné texty, SVŠT a ÚKE SAV, Banská Štiavnica, 151 s
- Miklós, L., Izakovičová, Z., 1997: Krajina ako geosystém. VEDA, Bratislava, 153 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2009. Vodný plán Slovenska. Bratislava: Slovenská agentúra životného prostredia, 2011. 140 s.
- Mišíková-Elexová, E., Haviar, M., Lešŕáková, M., Ščerbáková, S. (eds.). 2010. Zoznam zistených taxónov na monitorovaných lokalitách vodných útvarov povrchových vôd Slovenska. Časť 1 Bentické bezstavovce. Acta Envir. Univ. Comenianae (Bratislava), vol.18, 1/2010, s. 314-315.
- Nariadenie vlády č. 174/2017 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Nariadenie vlády č. 269/2010 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd
- Osvačilová, V., Svobodová, Z. 1961. Floristicko-fytocenologický prieskum Nitrianskeho kraja (tématická mapa). Nitra: VŠP, 1961, s. 10.
- Pauditšová, E., Reháčková, T., Ružičková, J. 2007. Metodické návod na vypracovanie miestneho územného systému ekologickej stability [online]. Bratislava: Univerzita Komenského, 2007. Dostupné na internete: https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/actaenvi/ActaEnvi_2007_2/06_Pauditsova_et_al.pdf
- Pauková, Ž., Eliáš, P. st. 2010. Zavlečené invázne, karanténne a problémové druhy rastlín na juhozápadnom Slovensku. In: Eliašová, M. (ed.) Starostlivosť o biodiverzitu vo vidieckej krajine. Zborník vedeckých prác, SPU v Nitre, s. 136-144.
- Pavlovič, V. 2009. Vegetácia xerothermných biotopov v okrajovej časti Zoborských vrchov. In: Ivan Baláž et al. (eds.) 2009. Mladí vedci 2009: zborník vedeckých prác doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov, Nitra: UKF v Nitre, s. 461-470.
- Petrovičová, K., David, S., Langraf, V. 2016. Vážky (*Odonata*) vybraných lokalít Ponitria a Pohronia. s. 171-172. In: Bryja, J., Sedláček, J., Fuchs, R. (eds.) 2016. Zoologické dny České Budějovice 2016. Sborník abstraktů z konference 11. - 12. února 2016. Vydal Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i., Brno, 270 s.
- Pilková, I. 2013. Zhodnotenie fenologických fáz inváznej byliny *Impatiens parviflora* Dc. v Bábskom lese. Banská Bystrica: ACTA UNIVERSITATIS MATTHIAE BELII séria Environmentálne manažérstvo, roč. XV., č. 1, 2013, s. 40-48.
- Pilková, I. 2014a. Štruktúra a dynamika lesnej vegetácie modelového územia Báb. [Dizertačná práca]. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre. Fakulta prírodných vied. Nitra: FPV, 2014. 142 s.
- Pilková, I. 2014b. Kvitnutie a fenologické optimum vegetácie na rúbanisku a v lesnom praste v Bábskom lese. Acta Universitatis Matthiae Belli, sekcia Environmentálne manažérstvo, XVI, 2, 15 s.
- Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: <http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Vah/VahVP.pdf>
- Plesník, P. 2002. Fytogeograficko-vegetačné členenie. Mierka 1 : 1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 2002, s. 113.
- podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. Januáru 208. Bratislava : ÚGKK, 130 s. ISBN 978-80-89831-06-7
- Požgaj, J., Požgaj, R. & Jakab, R. 2000. Dub cerový (*Quercus cerris* L.) a vyššie rastlinstvo v NPR Patianska cerina. In: Ambros, M. (ed.) Rosalia Spravodaj ochrany prírody CHKO Ponitrie, č. 15, 2000, Nitra: Tribeč – základná organizácia SZOP, ŠOP SR CHKO Ponitrie, s. 31-42, ISBN 80-900489-5-1.
- Pucherová, Z. 2004. Vývoj využitia krajiny na rozhraní Zobora a Žitavskej pahorkatiny (na príklade vybraných obcí). Nitra: UKF FPV, Edícia Prírodovedec č. 141, 2004, 147 s. ISBN 80-8050-735-X.

- Purgat, P. 2018. Pavúky ako bioindikátory stanovištných podmienok mesta. In: Siládi, V., Račáková, S. (eds.) - Študentská vedecká konferencia 2018, Zborník recenzovaných prác, FPV UKF v Nitre, FPV UMB v Banskej Bystrici, s. 91-96
- Račko, M. 2015. Zaujímavejšie floristické nálezy. In P. Eliáš ml. (ed.): Zaujímavejšie floristické nálezy. Dostupné na: http://sbs.sav.sk/SBS1/bulletins/docs/bulletin37_2/BulletinSBS_2015-2_ZFN.pdf
- Račko, M. 2016. Zaujímavejšie floristické nálezy. In P. Eliáš ml. (ed.): Zaujímavejšie floristické nálezy. Dostupné na: http://sbs.sav.sk/SBS1/bulletins/docs/bulletin38_2/BulletinSBS_2016_ZFN.pdf
- Rosinová, H., Košťál, J., Jahn, J. 2012. Náučný chodník Zoborské vrchy. Nitra: ŠOP SR – CHKO Ponitrie, NISYS, 56 s. ISBN 80-969343-8-4.
- Rózová, Z. et al., 1997. Miestny územný systém ekologickej stability mesta Nitry. Nitra: San-Huma '90 s.r.o. a Regioplán, 170 s.
- Ružička, M. 2000. Krajinoekologické plánovanie - LANDEP I. (Systémový prístup v krajinskej ekológii). Bratislava: BIOSFÉRA, 2000, 120 s. ISBN 80-968030-2-6.
- Ružičková, H., Halada, L., Jedlička, L., Kalivodová, E., et al. 1996. Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. Bratislava: UKE SAV, 192 s.
- Řehořek, V. (ed.) 2007. Lišajníky, machorasty a cievnaté rastliny Zoborských vrchov. Genotyp, SPU v Nitre, 163 s.
- Sádovský, M., Eliáš, P. jun., Dítě, D. 2004. Historické a súčasné rozšírenie slaniskových spoločenstiev na juhozápadnom Slovensku. In: Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, roč. 26, 2004, Supl. 10, s. 127-129.
- Sáľková, J. 2015. Územný plán obce Klasov. Správa o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie. Bratislava: Terraplan, 69 s.
- Schmuck, R. 2005. Prírodné a historické zvláštnosti Nitry. NITRA, kultúrno-spoločenský mesačník. Dostupné na:
- Slobodník V., Kadlečík J., (eds), 2000: Mokrade Slovenskej republiky. Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Prievidza, 148 str.
- Slovenská správa ciest, 2018. Základné údaje o sieti cestných komunikácií v okrese Dunajská Streda. Dostupné na internete: www.cdb.sk/files/documents/cestna-databanka/infolisty-k_mapam/ds.pdf
- Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015. Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd v roku 2015. Dostupné na internete: www.shmu.sk/File/Hydrologia/Suhrnna_evidencia_o.../SEoV_7-vypOV_2015n.pdf
- Societas Pedologica Slovaca, 2014. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia. Druhé upravené vydanie. Bratislava: NPPC - VÚPOP Bratislava 2014. 96 p.
- Stanová, V., Valachovič, M. (eds.) 2002. Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.
- Supuka, J., Bihuňová, M., Štěpánková, R. 2005. Vegetačné štruktúry mesta Nitry – predpoklady pre rekreáciu. In Acta environmentalia Universitatis Comenianae, Bratislava, Vol. 13, 1(2005): s. 137-148, ISSN 1335-0285. Dostupné na: https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/actaenvi/ActaEnv_2005_1/14_Supuka_et_al.pdf
- Šály, R., 1998. Pedológia. Vysokoškolské skriptá. Zvolen: Technická univerzita, 1998. 177 s.
- Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2018. Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR
- Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2019. Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR k 1.1.2020. Bratislava: Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 128 s. Dostupné na: <http://www.skgeodesy.sk/files/slovensky/ugkk/kataster-nehnutelnosti/sumarne-udaje-katastra-podnom-fonde/statisticka-rocenka-2019.pdf>

Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja - zmeny a doplnky č. 1 - schválené Zastupiteľstvom NSK uznesením č. 111/ 2015 zo dňa 20. 7. 2015 . Závazná časť Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja - Zmien a doplnkov č. 1 bola vyhlásená Všeobecným záväzným nariadením Nitrianskeho samosprávneho kraja č. 6/2015 zo dňa 26. 10. 2015 a nadobúda účinnosť 25. 11. 2015.

Vyhláška č. 110/2005 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 183/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 244/2016 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o kvalite ovzdušia

Vyhláška č. 310/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

Vyhláška č. 35/1984 Zb. Vyhláška Federálneho ministerstva dopravy, ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

Vyhláška č. 361/2004 Z. z. Vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov

Vyhláška č. 492/2006 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Vyhláška č. 549/2007 Z. z. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Vyhláška č. 59/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 64/1976 Zb. Vyhláška Ministerstva kultúry Slovenskej socialistickej republiky, ktorou sa vyhlasuje chránená krajinná oblasť Malé Karpaty

Vyhláška č. 83/1993 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o štátnych prírodných rezerváciách

Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
Vyhláška Úradu geodézie, kartografie a katastra SR č. 647/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon)

Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, 2018. Zastúpenie kategórií bodových hodnôt pôd. Dostupné na internete: http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/bh/bh.aspx

Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, 2018. Zastúpenie stupňov kvality poľnohospodárskych pôd. Dostupné na internete: [pôd.http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/kvalita/kvalita.aspx](http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/kvalita/kvalita.aspx)

Zajonc, I. 1979. Dážďovky (*Lumbricidae*) Chráneného náleziska Sedlisko. s. 105-110. In: Pál, L. (ed.) - Západné Slovensko, Vlastivedný zborník múzeí Západoslovenského kraja, Obzor, Bratislava, 312 s.

Zákon č. 115/2013 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 72/2012 Z. z. a o doplnení zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov

Zákon č. 137/2010 Z. z. Zákon o ovzduší

Zákon č. 138/2010 Z. z. Zákon o lesnom reprodukčnom materiáli

Zákon č. 143/1998 Z. z. Zákon o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 15/2005 Z. z. Zákon o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 2/2005 Z. z. Zákon o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov

Zákon č. 211/2005 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov

Zákon č. 216/2018 Z. z. Zákon o rybárstve a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č. 220/2004 Z. z. Zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 24/2003 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 251/2012 Z. z. Zákon o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 287/1994 Z. z. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 292/2017 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony

Zákon č. 293/2006 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o technických požiadavkách na zariadenia na ochranu pred neoprávneným použitím motorových vozidiel

Zákon č. 305/2018 Z. z. Zákon o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 326/2005 Z. z. Zákon o lesoch

Zákon č. 384/2009 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona č. 515/2008 Z. z.

Zákon č. 39/2007 Z. z. Zákon o veterinárnej starostlivosti

Zákon č. 39/2013 Z. z. Zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 402/2013 Z. z. Zákon o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 44/1988 Zb. Zákon o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)

Zákon č. 442/2002 Z. z. Zákon o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach

Zákon č. 49/2002 Z. z. Zákon o ochrane pamiatkového fondu

Zákon č. 49/2011 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopľňa zákon č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli

Zákon č. 50/1976 Zb. z 27. apríla 1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)

Zákon č. 513/2009 Z. z. Zákon o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 515/2008 Z. z. Zákon, ktorým sa menia a dopľňajú niektoré zákony v oblasti starostlivosti o životné prostredie v súvislosti so zavedením meny euro v Slovenskej republike

Zákon č. 538/2005 Z. z. Zákon o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 569/2007 Z. z. Zákon o geologických prácach (geologický zákon)

Zákon č. 656/2004 Z. z. Zákon o energetike a o zmene niektorých zákonov

Zákon č. 7/2010 Z. z. Zákon o ochrane pred povodňami

Zákon č. 73/2013 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopľňa zákon č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli v znení zákona č. 49/2011 Z. z.

Zákon NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení č. 222/1996 Z. z., 255/2001 Z. z., 419/2002 Z. z., 173/2004 Z. z., 568/2007 Z. z., 669/2007 Z. z., 384/2008 Z. z., 304/2009 Z. z., 103/2010 Z. z., 345/2012 Z. z., 180/2013 Z. z., 125/2016 Z. z.

Internetové zdroje:

<http://datacube.statistics.sk/>

http://daphne.sk/wp-content/uploads/2013/12/katalog_biotopov_sk.pdf

<http://gis.nlcsk.org/lqis/>

<http://chkoponitrie.sopsr.sk/fauna-a-flora/>

<http://krizom-krazom.eu/>

<http://old.sazp.sk>

<http://sbs.sav.sk/atlas/index.php> - mapovateľ: Jaroslav Košťál

<http://slovakia.travel/>

<http://uzemia.enviroportal.sk/>

<http://www.hradiska.sk/>

<http://www.klasov.sk/>

<http://www.nitrianskyhrad.sk>

<http://www.obecsurianky.sk/>

<http://www.pamiatkynaslovensku.sk/>

<http://www.rra-nitra.sk/>

<http://www.zitavce.sk/>

<https://www.biomonitoring.sk/>

<https://www.enviroportal.sk/>

<https://www.fotonet.sk/>

<https://www.katasterportal.sk/kapor/>

<https://www.malylapas.sk/>

<https://www.nitra.eu/www/content/nisys/huntacka-dolina/0/1128>

<https://www.nitra.sk/>

<https://www.novavesnadzitavou.sk/>

<https://www.rumanova.sk/>

<https://www.sazp.sk/>

<https://www.unsk.sk/>
www.forestportal.sk
www.geology.sk
www.hbu.sk
www.naseobce.sk
www.podnemapy.sk
www.skgeodesy.sk
www.sopsr.sk
www.svssr.sk
www.unesco.org
www.uzemneplany.sk
<https://www.zsr.sk/>