

Rola lasów w zwiększaniu retencyjności Polski.

Zintegrowane, zlewniowe zarządzanie zasobami wodnymi.

Jan Tabor¹, Marek Ksepko²

¹Zarząd Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Sękocin Stary, ul. Leśników 21, 05-090 Raszyn

²Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku, ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok

jan.tabor@zarzad.buligl.pl, marek.ksepko@bialystok.buligl.pl

Ekosystemy leśne są jednym z kluczowych elementów krajobrazu wpływających na retencję, infiltrację i stabilizację odpływu wody ze zlewni. Najważniejsze funkcje hydrologiczne lasów obejmują: zwiększanie retencji glebowej i krajobrazowej, ograniczanie spływu powierzchniowego i erozji, stabilizację przepływów w ciekach, poprawę jakości wód poprzez filtrację i sorpcję w glebie, regulację mikroklimatu i bilansu parowania.

Decyzje dotyczące gospodarki leśnej kształtujące strukturę drzewostanów, sieć dróg leśnych oraz działania czynne zwiększające retencyjność lasu wpływają istotnie na funkcjonowanie zlewni. Dlatego strategie leśne, wodne i klimatyczne oraz wynikające z nich branżowe dokumenty planistyczne powinny być ze sobą spójne. Dokumenty te powinny w sposób komplementarny zapewniać pełne wykorzystanie potencjału retencyjnego lasów, zwiększając w ten sposób ich odporność oraz możliwości adaptacyjne do zmieniającego się klimatu.

Zintegrowane, zlewniowe zarządzanie zasobami wodnymi jest zagadnieniem znacznie szerszym i wychodzi poza ekosystemy leśne. Złożoność obiegu wody w przyrodzie wymaga podejścia systemowego, gdyż obieg wody w środowisku ma charakter ciągłego i wieloelementowego układu, obejmującego procesy takie jak infiltracja, retencja glebowa, spływ powierzchniowy, parowanie, transpiracja roślin oraz zasilanie wód podziemnych i powierzchniowych. Zmiana jednego elementu systemu (np. regulacja rzeki, jednostronna melioracja, zmiana pokrycia terenu) wpływa na wszystkie pozostałe elementy. Integracja planów pozwala kształtować gospodarkę wodną w skali całych zlewni i krajobrazu, zgodnie z rzeczywistą logiką funkcjonowania cyklu hydrologicznego.

Ekosystemy nieleśne, podobnie jak las, są integralną częścią systemu hydrologicznego. Torfowiska i mokradła, doliny rzeczne, gleby oraz pokrywa roślinna mają specyficzne zdolności retencyjne i regulują zwłaszcza tempo odpływu wody. Degradacja ekosystemów prowadzi do zaburzeń w obiegu wody, takich jak gwałtowne powodzie, susze hydrologiczne czy pogorszenie jakości wód. Strategie zarządzania wodami muszą być zatem powiązane z dokumentami dotyczącymi ochrony przyrody i planowania przestrzennego, aby zachować funkcjonalność ekosystemów wspierających gospodarkę wodną.

Naturalną jednostką funkcjonowania systemu hydrologicznego jest zlewnia, natomiast system zarządzania publicznego jest podzielony na różne sektory (rolnictwo, leśnictwo, gospodarka wodna, infrastruktura, ochrona przyrody i in.). Zarządzanie wodą w skali zlewni wymaga więc koordynacji międzysektorowej. Jej brak powoduje m.in.: rozproszenie odpowiedzialności za działania wpływające na wodę, stosunkowo częstą realizację sprzecznych działań (np. odwadnianie w jednym planie i zwiększanie retencji w innym), mniejszą efektywność inwestycji publicznych na skutek kolizji interesów. Dodatkowym argumentem za skoordynowanym zarządzaniem wodą są dynamiczne zmiany klimatu.

Z punktu widzenia efektywności ekonomicznej i środowiskowej podejście zintegrowane pozwala unikać dublowania inwestycji lub działań sprzecznych. Działania komplementarne pozwalają osiągać jednocześnie wiele celów, m.in. z zakresie gospodarki wodnej, leśnej, ochrony przyrody, zwiększania odporności ekosystemów i ich trwałości oraz adaptacji do zmian klimatu.