

Specjalistyczna gospodarka rybacka w zbiornikach wodociągowych

Janusz STARMACH i Marek JELONEK

Zakład Biologii Wód im. Karola Starmacha, Polska Akademia Nauk,
ul. Sławkowska 17, 31-016 Kraków

1. Charakterystyka zbiornika zaporowego

Zbiorniki zaporowe są ściśle związane z rzekami, na których są usytuowane. Ponieważ na mapach oraz często, nawet w literaturze hydrobiologicznej spotyka się wypowiedzi traktujące zbiornik zaporowy jak naturalne jezioro, należy wyraźnie określić różnice pomiędzy jeziorem a zbiornikiem zaporowym. Z punktu widzenia hydrobiologii zbiornik zaporowy jest to sztuczny rezerwuuar wodny w zasadzie typu jeziora przepływowego, jednak ze względu na specyficzne ukształtowanie czaszy oraz silny wpływ wód rzecznych ma on cechy pośrednie pomiędzy rzeką i jeziorem. Od jeziora różni się przede wszystkim asymetrią dna, które jest najgłębsze przy tamie, a płytkie przy dopływie oraz zmiennym w zależności od ilości wód dopływających poziomem wody. Od rzeki różni się między innymi tym, że prąd wody nie obejmuje w nim całej masy wody. Wskutek połączenia się w zbiorniku cech rzecznych i jeziornych oraz zwykle swoistej gospodarki wodą, ujawniają się tam nie spotykane gdzie indziej zjawiska hydrologiczne. Gdy przykładowo z rzeki dopływa woda cieplejsza niż woda w zbiorniku, to prąd jej płynie po powierzchni zbiornika, nad zimniejszymi wodami przydennymi. Powierzchnia zbiornika ma wtedy charakter rzeki, a głębia jeziora. Kiedy w tamie działają upusty denne, zimne wody przydenne odprowadzane są do rzeki, a ich miejsce zajmują cieplejsze wody powierzchniowe. Zbiornik zaporowy jest ściśle związany z rzeką i pozostaje pod wpływem fizyko-chemicznych parametrów jej wody oraz świata roślinnego i zwierzęcego istniejącego powyżej zbiornika. Równocześnie jako zbiornik wody stojącej rzeki zahamowanej w biegu, podlega w dużym stopniu sedymentacji zawieszin niesionych z wodą rzeczną, szczególnie w czasie wezbrań. Mają na niego wpływ również miejscowe warunki klimatyczne. Odbija się to na cechach termicznych i chemicznych oraz na składzie flory i fauny zbiornika.

Na cechy fizyko-chemiczne zbiornika szczególnie silnie wpływa głębokość i asymetria dna zbiornika, wzajemny stosunek wód głębinowych, pelagicznych i przybrzeżnych. Warunki fizyko-chemiczne, obok wykształcenia misy zbiornika uzależnione są jeszcze od akumulacji substancji odżywczych dopływających z wodą rzeki. Czynniki te działają przez całe życie zbiornika i określają jego rozwój i dalszy los. Asymetria zbiornika powoduje nierównomierny rozkład warunków fizyko-chemicznych, a w ślad za tym biologicznych. Występują regularne spłylenia wody od tamy do dopływu i w związku z tym zmienne obszary głębin i pływów. Mamy więc z natury rzeczy