

Ryby i ich środowisko

Janusz STARMACH

Zakład Biologii Wód im. Karola Starmacha PAN
ul. Sławkowska 17, 31-016 Kraków

Niniejszy referat pt. „Ryby i ich środowisko” należy traktować jako wstęp do obrad konferencji zorganizowanej przez Polski Związek Wędkarski Zarząd Okręgu w Tarnowie i ZBW im. K. Starmacha PAN w Krakowie pt. „Gospodarka rybacka jako narzędzie ochrony rybostanu Górnej Wisły”.

Zadaniem nauki ichtiobiologii jest między innymi dążenie do odkrycia, dlaczego poszczególne gatunki ryb występują lub nie występują w danym obszarze, rzece, zbiorniku, jeziorze. Aby to wyjaśnić ichtiobiolodzy muszą zajmować się analizą środowiska limitującego występowanie ryb i oprócz badań samych ryb, badać również biologię i ekologię wielu organizmów określających występowanie i wzrost ryb. Kompleksowe badania hydrobiologiczne, aby mogły określić aktualny zespół warunków abiotycznych i biotycznych w ramach, których dany organizm żyje zgodnie z genetycznymi, fizjologicznymi i populacyjnymi uwarunkowaniami, muszą dotyczyć następujących dyscyplin naukowych: hydrochemii, algologii, zoologii, ichtiobiologii oraz ich wzajemnych relacji.

Nowoczesne badania ichtiofauny rzecznej dotyczą przede wszystkim występowania poszczególnych gatunków zgodnie z ich wymaganiami względem struktury siedliska rzecznego charakteryzującego się: głębokością wody, prędkością prądu, zacienieniem, dostępem do światła, charakterem dna pokrytego kamieniami, otoczkami, żwirem, piaskiem, mułem, czy też makrofitami. Poza tym charakterem brzegów, które mogą być płaskie, strome, podmyte, pokryte roślinnością niską, zadrzewione oraz regulowane z kryjówkami lub bez kryjówek w brzegu.

Wyniki rybackich badań rzek prowadzonych pod kątem utrzymania wysokiej biomasy i różnorodności zespołu ryb, wykazują, że są one zależne w znacznej mierze od różnorodności struktury fizycznej ekosystemów rzecznych: układu meandrów, plos i bystrzy, jak również charakteru ekotonu strefy przejściowej pomiędzy łądem a wodą i wzajemnych interakcji pomiędzy nimi. Wymagania ryb zależnie od gatunku i wieku związane są ze strukturą siedliska rzecznego, w którym żerują i rozmnażają się.

W tej sytuacji główne kierunki interdyscyplinarnych badań mają na celu określenie przyczyn limitujących rozmieszczenie i zagęszczenie ryb oraz ich organizmów pokarmowych jak i przewidywanie ich reakcji na zmiany w obrębie tego ekosystemu. Każdy gatunek ma, bowiem ograniczone możliwości występowania w przestrzeni wyznaczonej przez warunki abiotyczne i nie występuje we wszystkich typach siedlisk. Ponadto, wykazuje indywidualny zakres tolerancji na te warunki i na tej