

Stan biotopów największych jezior zlewni górnej Iny ze szczególnym uwzględnieniem warunków siedliskowych ichtiofauny

Znaczenie gospodarcze jezior oraz konieczność ich ochrony są bezsporne. W niniejszej pracy przedstawiono wyniki badań hydrochemicznych, prowadzonych w okresie 2010 - 2014 jakimi objęto największe dimiktyczne jeziora górnej części zlewni rzeki Iny. Badano akweny położone w rejonie Pojezierza Ińskiego, tj. jeziora: Ińsko Duże, Ińsko Małe, Wisola oraz Krzemień

Badane akweny sklasyfikowano wg zasad podawanych przez Ramowa Dyrektywę Wodną; jeziora Ińsko Duże i Ińsko Małe położone na utworach młodoglacjalnych, są zbiornikami stratyfikowanymi o niskiej wartości współczynnika Schindlera (typ 2a). Pozostałe dwa jeziora (Krzemień i Wisola) cechują się wysokimi wartościami współczynnika Schindlera stąd zaliczono je do typu 3a. Wg. propozycji zmian w typologii jezior polskich jeziora Ińsko Małe i Ińsko Duże należy zakwalifikować do jezior stratyfikowanych o małej wartości współczynnika Schindlera (typ WSm_a), pozostałe akweny tj. jezioro Krzemień i jezioro Wisola należy zaliczyć do jezior stratyfikowanych o dużej wartości wsp. Schindlera (typ WSd_a).

Sklasyfikowano badane jeziora pod względem struktury termicznej tj. letnie uwarstwienie termiczne i relacje pomiędzy poszczególnymi warstwami pozwoliły stwierdzić, że jeziora Krzemień, Wisola i Ińsko Małe są metaepitermiczne (odpowiednio udział hypolimnionu w całej objętości jeziora 27, 18 i 18%), natomiast jezioro Ińsko Duże jest zbiornikiem hypometatermicznym.

Stwierdzone w badanych jeziorach warunki hydrochemiczne podlegały zmienności w czasie (sezonowej) oraz zmienności przestrzennej (pomiędzy poszczególnymi akwenami oraz w każdym z jezior w przekroju pionowym). W okresie stagnacji letniej, przy nasilonej fotosyntezie i podwyższonej temperaturze wód, stwierdzano przetlenienie wód powierzchniowych i odtlenienia wód przydennych. W tym czasie występowały w tej warstwie największe stężenia materii organicznej oraz sestonowych i organicznych form biogenów, a także największe ilości zawiesiny ogólnej. Wówczas występował najwyższy odczyn w wodach przypowierzchniowych

Na tle ich naturalnej odporności na degradację określono w nich poziom trofii oraz tempo eutrofizacji wód w ostatnich pięciu latach. Badane akweny podlegają nasilającemu się procesowi eutrofizacji (w minimalnym stopniu J. Ińsko Duże). Ładunki biogenów dopływające do badanych akwenów znacznie przekraczają poziom ładunków uznawany za

niebezpieczny z punktu widzenia wzrostu trofii. Przedstawiono ogólne wytyczne ochrony badanych akwenów.

Stwierdzono, że jezioro Ińsko Duże jest mezotroficzne, na co wskazują m. in. występujące układy tlenowe. Znaczna odporność na degradację i niekorzystne warunki w zlewni powodują, iż eutrofizacja w tym zbiorniku przebiega w tempie umiarkowanym. Omawiany akwen jest eumiktyczny, ze skłonnościami do bradymiksji. Poziom trofii jeziora Krzemień jest z pogranicza mezotrofii i eutrofii. Omawiany akwen w umiarkowanym stopniu podlega eutrofizacji, jego wody są przeciętnej jakości. Układy tlenowe w jeziorze charakteryzują się okresowym niedotlenieniem wód przydennych. Jeziora Ińsko Małe, oraz Wisola są eutroficznymi, o tachymiktycznym typie mieszania, co warunkuje szybki obieg materii. Eutroficzny typ tych zbiorników potwierdzają letnie układy tlenowe.

W badanych jeziorach panują niekorzystne warunki dla bytowania ryb zgodnie z wytycznymi RDW. Warunki tlenowe w badanych jeziorach były czynnikiem ograniczającym występowanie ichtiofauny oraz kształtującym zespoły ryb w poszczególnych badanych akwenach. Zgodnie z typologią rybacką jeziora Ińsko Duże zaliczono do typu sielawowego; Wisola do typu leszczowego; jeziora Ińsko Małe do typu sandaczowego, zaś jeziora Krzemień do typu sielawowo-leszczowego.