

Hydrochemiczna ocena porównawcza wód jeziora Jamno i Bukowo

Roman Cieśliński*

Polska strefa brzegowa charakteryzuje się występowaniem dużej ilości zbiorników jeziornych, które najogólniej rzecz biorąc zaliczyć można do jezior przybrzeżnych. Zaklasyfikowanie ich do tego typu zbiorników podyktowane jest przede wszystkim lokalizacją w strefie wybrzeża oraz genezą. Jednakże pod względem stosunków wodnych, obiegu wody w zlewni, cech morfometrycznych niecki oraz właściwości hydrochemicznych wód są one zdecydowanie zróżnicowane między sobą. Do grupy zbiorników przybrzeżnych zaliczyć należy między innymi jeziora Jamno i Bukowo, posiadające swoiste cechy lądowo-morskie. Są to niezwykle ciekawe akweny wodne Północnej Polski, gdzie obserwuje się niezwykle intensywnie przebiegające procesy hydrodynamiczne. Jeziora te są zasilane przez wody rzeczne, a jednocześnie znajdują się pod silnym wpływem wód morskich. Obserwowane jest tu zjawisko okresowych ingresji wód słonych. Zjawisko to wywołane jest przez aktualną sytuację meteorologiczną i hydrologiczną. Decydującą rolę w kształtowaniu stosunków wodnych obu jezior odgrywa Morze Bałtyckie, pomimo że udział dopływów rzecznych w ogólnej sumie bilansowej jezior jest duży i czasem sięgać może nawet 90% sumy bilansowej dopływu rocznego.

Celem pracy jest przedstawienie charakterystyki hydrochemicznej dwóch jezior przybrzeżnych strefy południowego Bałtyku tj. jeziora Jamno i Bukowo, z określeniem występujących różnic i podobieństw między nimi. Celem dodatkowym jest podanie szczegółowej charakterystyki morfometrycznej niecek i głównych cech hydrologicznych jezior oraz ich zlewni.

Analizowane jeziora Jamno i Bukowo, pomimo przynależności do tego samego typu genetycznego, różnią się pod względem wielu cech hydrologicznych i hydrograficznych, które wpływają z kolei na cechy hydrochemiczne ich wód. Głównym źródłem zasilania jest dopływ wód ze zlewni, a tylko okresowo w wyniku zjawiska ingresji wód morskich są one zasilane wodami słonymi. Pomimo braku stałego dopływu wód słonych, okresowe ingresje wód morskich ewidentnie wpływają na cechy hydrologiczne poszczególnych jezior. Na podstawie danych chemicznych stwierdzono, że badane jeziora zdecydowanie różnią się pod względem cech jakościowych. Wszystkie analizowane wskaźniki tj. sól, chlorki, potas, magnez, siarczany i przewodność właściwa nazywane potocznie odmorskimi osiągały kilkukrotnie wyższe wartości na jeziorze Bukowo w stosunku do jeziora Jamno, natomiast odładowe tj. wapń i wodorowęglany osiągały wyższe stężenia na jeziorze Jamno. Różnice te wynikają przede wszystkim z podstawowych cech hydrologicznych. Głównymi czynnikami wpływającymi na zróżnicowanie chemiczne tych zbiorników jest wielkość zasilania wodami ze zlewni, kilkukrotnie wyższa na korzyść jeziora Jamno, przy bardzo

*Wydział Biologii, Geografii i Oceanologii, Uniwersytet Gdański, ul. Dmowskiego 16a, 80-952 Gdańsk; georc@univ.gda.pl

zbliżonych objętościach i cechach morfometrycznych niecek. Kolejnym czynnikiem determinującym zróżnicowanie hydrochemiczne wód obu jezior jest współczynnik wymiany wody w zbiornikach, który był prawie pięciokrotnie wyższy dla jeziora Jamno. Także stosunek wielkości zlewni do powierzchni jeziora był zdecydowanie wyższy na korzyść Jamna. Z drugiej strony jedyne odpływy dla obu jezior charakteryzowały się w miarę zbliżonymi cechami, aczkolwiek łatwiejszą drogę

dopływu wód słonych wydaje się mieć kanał Szczuczy, stanowiący połączenie Bukowa z morzem. W porównaniu wód jeziora Jamno i Bukowo z typowymi jeziorami śródlądowymi zauważyć można, że uzyskane wyniki dla analizowanych jezior przybrzeżnych zdecydowanie przewyższają wartości analizowanych wskaźników fizyczno – chemicznych nazywanych, odmorskimi, które mogą być wyższe nawet o 2000% procent.