

Awifauna w ekosystemie Jeziora Zbąszyńskiego

Ptaki zamieszkują wszystkie strefy geograficzne kuli ziemskiej. Brak ich całkowicie lub pojawiają się tylko wyjątkowo w okolicach podbiegunowych, na centralnie położonych obszarach oceanów i wielkich pustyń oraz na szczytach najwyższych gór. Zamieszkują w zasadzie biotopy lądowe, jednak wytworzyła się grupa gatunków związanych ekologicznie i biologicznie, mniej lub bardziej ściśle ze środowiskiem wodnym. Nie ma wyraźnej i ostrej granicy oddzielającej tzw. ptaki wodne od pozostałych.

Gromada ptaków jest najbardziej zróżnicowaną spośród gromad kręgowców lądowych. Według nowoczesnej systematyki liczy obecnie około 10 tys. gatunków ptaków. Z tej liczby blisko 1000 gatunków to ptaki związane biologicznie ze środowiskiem wodnym, a kolejne 200 to ptaki morskich oceanów, nie występujące w biotopach słodkowodnych lub pojawiające się w nich jedynie sporadycznie.

W granicach Polski stwierdzono występowanie ok. 450 gatunków ptaków, z których 150 gnieździ się lub żeruje prawie wyłącznie w środowiskach wód słodkich.

Biotopy słodkowodne dzielą się na dwie zasadnicze grupy, a mianowicie wody stojące (lenityczne): jeziora stawy, mokradła oraz wody płynące (lotyczne): źródła, strumienie, potoki i rzeki.

Wymienione grupy biotopów różnią się wyraźnie warunkami ekologicznymi, a w konsekwencji składem i liczebnością awifauny.

Dla zdrowego funkcjonowania zbiornika i dla ptaków w okresie lęgowym ogromne znaczenie ma strefa brzegowa. Zwłaszcza jej stan ekologiczny. Rozumiemy tu wysoki stopień mozaikowatości siedlisk w postaci dobrze wykształconych pasów roślinności wodnej i szuwarowej. Dobry stan zdrowotny



Północno-zachodni brzeg Jeziora Zbąszyńskiego
(Fot. M. Kupczyk)

tworzącej ją roślinności. Jest to strefa styku lądu i wody. Jest to niejako „skóra” dla toni wodnej zbiornika. Wyróżniamy w niej wybrzeże (pas lądu) przyległy do zbiornika, pobrzeże (strefa przejściowa) i litoral

Jeziro Zbąszyńskie należy do wód stojących zdominowanym przez dwie strefy, toni wodnej i brzegową. Jest akwenem o dużej powierzchni i stosunkowo płytkim. Pytamy, jakie czynniki decydują o awifaunie zamieszkującej ten akwen?

Ptaki mają dużą tolerancję ekologiczną oraz niezwykłą wprost łatwość przemieszczania się z miejsca na miejsce. Trudno jest zatem łączyć w sposób trwały gatunek ptaka lub grupę gatunków z określonym biotopem. Obserwuje się jednak pewną określoną współzależność między typem środowiska a składem i liczebnością gatunków w nim żyjących. W przypadku ptaków wodnych, czynnikiem decydującym o występowaniu określonych gatunków i o ich liczebności jest charakter zbiornika wodnego i jego otoczenia. Rozstrzyga o tym liczba miejsc do ukrycia i gnieźdzenia się, a także dostępność pokarmu.



Szuwar na wschodnim brzegu jeziora
(Fot. M. Kupczyk)

ptaki odżywiają się rybami, jak: kormoran, rybołów, czapla siwa, kania czarna, perkozy, tracze, nury, a także kaczki nurkujące, mewy, rybitwy. Obszary wypłycone i pokryte płatami roślinności są rejonem gniazdowania i żerowania kaczek właściwych (pływających), łyski, bączka, łabędzia niemego, błotniaka stawowego. Na takim samym terenie gnieźdzą się niektóre ptaki z rzędu wróblowych, związane ze środowiskiem wodnym.

Płytkie jeziora dodatkowo zasiedlają ptaki związane z mokradłami.

Ptaki zasiedlające jezioro można podzielić na trzy grupy troficzne:

- grupę drapieżników (rybożercy i inne),
- grupę zdobywającą pokarm roślinny i zwierzęcy,
- grupę roślinożerców.

Poza troficznością akwenu o składzie i liczebności zgrupowań ptaków lęgowych jeziora decydują: wielkość zbiornika, stopień jego pokrycia przez szuwary i oczerety oraz ich wewnętrzna mozaikowość, a także charakter otoczenia akwenu. Brzeg jeziora, a zwłaszcza porastająca go roślinność stanowią główne miejsca gnieźdzenia się ptaków, gdy tymczasem inne strefy jeziora są miejscem żerowania.

Do gatunków związanych troficznie ze strefą limnetyczną (otwartej wody) należą przede wszystkim



Perkoz dwuczuby (Fot. T. Kałuski)

Najliczniej i w sposób najbardziej różnorodny zasiedlane są jeziora płytkie, silnie zarośnięte, typu stawowego lub wypłycone części jezior. Im dalej posunięta jest eutrofizacja jeziora, tym więcej i bardziej różnorodnie będzie reprezentowany zespół ptaków, a tym samym ten element biocenozy wpłynie na ekosystem. Przykładem takiego akwenu jest Jezioro Zbąszyńskie.



Pole uprawne (Fot. T. Kałuski)

Jest ono położone pośród pól i zasilane jest głównie wodami opadowymi spływającymi z okolicznych wyniesień i wodami Obry przepływającej przez jezioro. Przy okazji wymywane z pól nawozy mineralne spływając do jezior przyspieszają proces ich eutrofizacji, a tym samym cały proces łądowienia. Strefa pobrzeża jeziora Zbąszyńskiego jest bardzo dobrze wykształcona, dojrzała i mocno zróżnicowana.

Naturalny spływ z pól jest mocno spowolniony przez szeroki pas dobrze wykształconych lasów łęgowych. Otaczają one misę jeziora na znacznej długości linii brzegowej. Zamieszkuje tu wiele organizmów nie występujących w innych strefach jeziora, jak dżdżownice, muchówki, skoczogonki, wazonkowce, ślimaki oraz mniej licznie pijawki, chruściki. Są one na jeziorze słabo rozpoznane.

Brzegi jeziora charakteryzują się zróżnicowanym stopniem zarośnięcia roślinnością szuwarową i oczeretową, która w postaci charakterystycznych pasów w kształcie pierścieni pokrywa jego obrzeża. Tu już zaczyna się strefa litoralu tworząca pas od pobrzeża aż do głębokości przenikania światła i obejmuje płytki obszar 6 - 8m , zróżnicowany pod względem środowiskowym i biologicznym. Strefa ta w jeziorze Zbąszyńskim jest dominująca i ciągnie się jako płytkie obszary na ogromnych powierzchniach zbiornika. Charakter falowania zależy w dużym stopniu od kierunku wiejących wiatrów .

Charakterystyczne dla litoralu są także wahania zawartości tlenu wynikające stąd, że w dzień



Roślinność szuwarowa
(Fot. M. Kupczyk)

dostarczają go w sporej ilości zarówno rośliny zielone, jak i duża w stosunku do objętości wody powierzchnia styku litoralu z atmosferą, a nocą na skutek intensywnego oddychania roślin może nastąpić wyczerpanie tlenu.

Brzeg zachodni (strona odwiatrzna) ma najslabiej wykształcone zbiorowiska roślin wodnych, szuwarów i oczeretów. Amfifity (rośliny ziemnowodne) występują w znikomej ilości. Strefa helofitów (roślin bagiennych) porasta brzegi jeziora wąskim, miejscami porozrywanym pasem. Wśród nich dominuje szuwar trzcinowy *Scirpo-Phragmihetum*. W niewielu miejscach występują niewielkie, zanikające płyty nymfeidów (roślin o liściach pływających na powierzchni wody). Strefę lądową porasta szeroki pas pięknie wykształconego łągu olchowego. W tej części jeziora wyraźnie dominuje w krajobrazie zbiornika.

W części wschodniej (nawietrznej) akwenu da się już zaobserwować wyraźny rozwój zbiorowisk roślinnych porastających brzegi jeziora (amfifity i helofity) przejawiający się większą bujnością i zwartością rosnących tu roślin oraz zwiększeniem szerokości pasa poszczególnych zbiorowisk roślinnych, a które całkowicie pokrywają brzegi szerokim pasem. Obficie występują także nymfeidy i elodeidy. Wyraźny pas tworzą rośliny ziemnowodne. Niezwykle bujnie rozwinięty jest tu zespół trzcin i oczeretów. Od strony łądu pas ten otoczony jest w wielu miejscach rosnącymi pojedynczo lub grupami kępiastymi wierzbami.

Z uwagi na to, że jest to jezioro o rozległej, otwartej przestrzeni wodnej część wschodnia jest dodatkowo zasilana materią organiczną i szuwar tam mocno przyrasta. Bardzo często podczas silnych wiatrów odrywają się kępy szuwarów i tworzą charakterystyczne dla tego jeziora pływające po tafli „trzciniowe wysepki”. W zacisznej części północno-wschodniej dość dobrze rozwinięty jest jeden z najpiękniejszych i najbardziej malowniczych zespołów zarastających wody jezior z dominującą rośliną w tym zespole grązelem żółtym, podczas gdy



Północny brzeg jeziora (Fot. M. Kupczyk)

grzybienie białe rosną tylko pojedynczo. Monotonny krajobraz trzcin urozmaicają kępiaste wierzby szare, które rozwijają się w środku szuwaru i na jego obrzeżach. Brzegi są tu tak silnie porośnięte, iż praktycznie nie ma dostępu do zwierciadła wody od strony łądu.

Najbardziej zróżnicowana roślinność rośnie w najdalej na północ wysuniętej części dawnego basenu jeziornego, utworzonego

przez doły potorfowe i wyrobiska po kredzie jeziornej. W tym fragmencie jeziora oddzielnym już usypanym wałem wyraźnemu zanikowi uległa tafla wodna, która w okresie lata całkowicie zanika i pokryta jest przez zespół roślin o liściach pływających. W omawianym kompleksie jest to najsilniej zarośnięta część. Wszystkie strefy roślinności opisywane wcześniej są tutaj bardzo dobrze rozwinięte. Pas szuwarów wchodzi w kierunku południowym w taflę jeziora głęboko i często tworzy tam charakterystyczną strukturę określaną jako wiszary, które stanowią płataninę korzeni, kłaczy i łodyg roślinności wodnej, błotnej i częściowo lądowej.

Jeziora i mokradła są w tutejszym krajobrazie nie tylko istotnym elementem przyrodniczym, ale jednocześnie należą do składników najbardziej wrażliwych i bardzo szybko reagujących na wszelkie zmiany warunków naturalnych głównie tych spowodowanych działalnością człowieka. W ostatnich 50 latach w związku z intensyfikacją produkcji rolnej nasiliły się procesy przeżyźnienia wód jeziornych w wyniku których przyspieszeniu uległ proces starzenia się zbiornika.

Przyspieszone zostały procesy wypływania oraz zarastania roślinnością wodną i szuwarową. W następstwie zarastania w najpłytszych fragmentach zbiornika zmniejszyła się powierzchnia lustra otwartej wody i jednocześnie poszerzyła się powierzchnia zajmowana przez roślinność, a niektóre przekształciły się już w trudno dostępne mokradła lub bagniska mało przydatne dla awifauny lęgowej i przelotnej.

Ptaki poza rybami są głównym elementem fauny kręgowców jeziora. Są one powiązane z pozostałymi elementami składowymi ekosystemu jeziornego wielostronnie. Ich znaczenie jest bardzo złożone i ma charakter wszechstronnego oddziaływania na poszczególne jego składowe. Nadzwyczaj ważną cechą ptaków wodnych jest to, że są one ogniwem otwierającym łańcuch obiegu materii w jeziorze, co jest związane ze zdolnością opuszczania zbiornika przez ptaki. Te gatunki, które na nim żerują, a gnieźdzą się poza nim (np. czaple, kormorany, ptaki drapieżne), wynoszą znaczne ilości energii. W przestrzeni powietrznej zbiornika licznie żerują jaskółki, jerzyk. Chwytają latające w powietrzu owady i tym samym powiększają ilość energii usuwanej ze zbiornika. Podobne znaczenie mają sikory licznie żerujące w szuwarach trzcinowych jeziora.



Łyska (Fot. T. Kałuski)

Występujące na jeziorze łyśka, perkoz dwuczuby, wodnik, brzęczka, trzciniak, trzcinniczka i rokitniczka tworzą grupę gatunków wskaźnikowych. Oznacza to, że reagują one przez zwiększenie lub zmniejszenie liczebności lęgowych par w procesie zarastania lub zmianie stanu biologicznego zbiornika.

Istnieje wyraźna zależność występowania i liczebności poszczególnych gatunków lęgowych od struktury nadbrzeżnych szuwarów i zarośli. O liczebności i zagęszczeniu trzcinniczka, dominanta w zgrupowaniu ptaków lęgowych szuwarów, decyduje obecność krzewów wierzbowych i jakość trzciny.



Trzciniak (Fot. M. Kupczyk)

Stosunki dominacji i zagęszczeń w obrębie gatunków tworzących zgrupowania lęgowe są odbiciem ilości i jakości istniejących mikrośrodków. Pozwala to na dość precyzyjne określenie stanu biologicznego jeziora, a zwłaszcza jego strefy brzeżnej, niezwykle istotnej dla życia i funkcjonowania całego akwenu.

Ptaki rozmieszczone są na jeziorze strefowo, ale poszczególne strefy są przez ptaki wykorzystywane w różny sposób i zmienia się w kolejnych sezonach fenologicznych w roku. Największa liczba gatunków związana jest ze strefą zarośli brzegowych, brzegu i trzciniowisk, a najliczniej pod względem liczby osobników przebywa w strefie styku trzciniowisko – woda czyli w strefie litoralu. Gnieźdzą się tutaj perkozy, kaczki, łyśki, wodniki i inne rzadsze chruściele oraz wróblowe. Najuboższa, tak pod względem gatunkowym jak i ilościowym jest strefa otwartej wody. Jest ona miejscem żerowania ichtiofagów – perkozów, traczy, kormoranów, mew i rybitw.

W okresie lęgowym większość ptaków związana jest ze strefą brzeżną, a w okresach polęgowym i zimowania ze strefą lustra otwartej wody.

Opracował: dr Michał Kupczyk