

Jak efektywnie chronić ptaki i ich siedliska?

Wypada zacząć od tego, dlaczego w ogóle chronić ptaki, albo dlaczego właśnie ptaki? Wiek XX był na całym świecie okresem gruntownych zmian w środowisku. Intensyfikacja rolnictwa i gospodarki leśnej, dwóch najbardziej rozpowszechnionych na kontynencie europejskim kategorii użytkowania ziemi, w krótkim czasie doprowadziła do uproszczenia struktury wielu ekosystemów, powodując jednocześnie zauważalne zmniejszenie różnorodności biologicznej.

Ekspansja rolnictwa powodowała początkowo zmniejszanie się powierzchni ekosystemów naturalnych i półnaturalnych. Z czasem intensyfikacja rolnictwa zaczęła przejawiać się w coraz większej degradacji siedlisk (np. w wyniku osuszania terenów pod rolnictwo przemysłowe), wzrastającym zużyciu pestycydów i nawozów sztucznych, stosowaniu nadmiernego wypasu, tworzeniu upraw monokulturowych i usuwaniu takich elementów krajobrazu, jak zadrzewienia śródpolne.

W wyniku tych przemian, związanych z działalnością człowieka, znacznie zmniejszyły się arealy wielu biotopów lądowych, np. terenów podmokłych, muraw, wilgotnych łąk. Zwiększyła się fragmentacja siedlisk i ich izolacja od innych podobnych biotopów. Z czasem stało się oczywiste, że tego rodzaju zmianom siedliskowym towarzyszy wyraźny spadek liczebności wielu organizmów żywych, w tym ptaków, które są w Europie najlepiej zbadaną grupą zwierząt. To sprawia zarazem, że ptaki są jednym z najbardziej wiarygodnych wskaźników zmian różnorodności biologicznej. Obecnie status ok. 40% europejskiej awifauny określany jest jako niezadowolający. Jest to na tyle dużo, że należałoby zdiagnozować przyczyny tego stanu, a następnie podjąć działania zapobiegawcze, zarówno w skali międzynarodowej, jak również w poszczególnych krajach.

Wiek XX to także czas intensywnych działań na rzecz ochrony ptaków. W 1922 r. powstała Międzynarodowa Rada Ochrony Ptaków (ICBP), która organizowała i koordynowała ochronę ptaków w skali globalnej. Została ona rozwiązana w 1993 r., a jej miejsce zajęła nowa międzynarodowa organizacja ornitologiczna o nazwie *BirdLife International*. Działa ona poprzez sieć organizacji partnerskich z krajów całego niemal świata¹. Podejmuje prace mające na celu zapobieganie wymieraniu ptaków i/lub zmierzające do ograniczenia liczby gatunków globalnie zagrożonych. Stara się też o utrzymanie, a gdzie to możliwe, podniesienie statusu ochronnego ptaków, ochrony ich siedlisk lądowych, miejsc ważnych na szlakach wędrówkowych i zimowisk.

¹ W Polsce partnerem *BirdLife International* jest Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków.

Przedmiotem wielu inicjatyw podejmowanych przez rządy poszczególnych krajów i organizacje pozarządowe na całym świecie jest ochrona siedlisk ptaków. Jest to jedno z priorytetowych zadań *BirdLife International* realizowanych w skali globalnej. W wyniku przeprowadzonej przez tę organizację w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. inwentaryzacji ostoi ptaków w Europie wyróżniono ok. 3000 ostoi ptaków. Ostoje zidentyfikowano na podstawie precyzyjnych kryteriów jakościowo-ilościowych, opartych w dużym stopniu na kryteriach przyjętych dla typowania ostoi Ramsar. W ten sposób uściślono i uzupełniono wyniki wcześniejszych inwentaryzacji prowadzonych jeszcze przez międzynarodową Radę Ochrony Przyrody, uzyskując ocenę stanu wyjściowego dla ustalenia ostoi ptaków w Europie, jakiej nie było dotąd w odniesieniu do żadnej innej grupy organizmów. Na bazie danych istniejących już w latach siedemdziesiątych poprzedniego stulecia sformułowano tzw. Dyrektywę Ptasia, która stała się pierwszym formalnym kryterium wyróżnienia terenów cennych przyrodniczo w krajach Unii Europejskiej.

Jednak działania samych organizacji międzynarodowych nie wystarczają do zapewnienia właściwej ochrony ptaków. Choć są one niezwykle cenne, nie zabezpieczą np. przetrwania gatunkom rozproszonym, zasiedlającym prawie równomiernie rozległe płaty mozaikowych środowisk, takich jak: pola uprawne, łąki, pastwiska i tereny leśne. Dopiero działania zmierzające do zagwarantowania przetrwania tych siedlisk, zapewniające również utrzymanie populacji gatunków powszechniej występujących, mogą być skutecznym sposobem ich ochrony. Zwracają na to uwagę autorzy opracowań omawiających status ochronny ptaków w Europie. Wymaga to jednak bardzo ścisłej współpracy międzynarodowej, a równocześnie podjęcia działań na innych poziomach: krajowym i lokalnym, w tym również, a może przede wszystkim, edukacji i lobbingu. Jednocząca się Europa ze swoim potencjałem intelektualnym i ekonomicznym stwarza szansę na taką rzeczywistość, pełną ochronę ptaków, zapewniającą im przetrwanie.

Można zadać pytanie, co powinniśmy robić, by ochronić ptaki i ich siedliska? Jak zatrzymać procesy przemian siedlisk prowadzące do ich degradacji? Jak wstrzymać procesy zanikania populacji, wymierania gatunków i całych zgrupowań? Najpierw trzeba zdać sobie sprawę z zagrożeń. To bardzo szerokie zagadnienie, wydaje się jednak, że największym zagrożeniem dla wszystkich ptaków i innych grup systematycznych zwierząt i roślin jest zmniejszanie się powierzchni odpowiednich do ich życia siedlisk. Dotyczy to wszystkich siedlisk naturalnych i półnaturalnych wykorzystywanych przez ptaki: lasów, dolin rzecznych, łąk i pastwisk, terenów podmokłych.

Równocześnie zarówno siedliska naturalne/półnaturalne, jak i te pochodzenia antropogenicznego (np. tereny rolnicze) przechodzą nieustanne transformacje pod kątem bieżących potrzeb człowieka. Często jest to przyczyną ich stopniowej degradacji. Zagrożenia siedlisk mogą być różnorodne, czasami wręcz przeciwstawne. Zagrożeniem dla ptaków terenów rolniczych jest np. zarówno intensyfikacja gospodarki rolnej, jak i jej zarzucanie, prowadzące do stopniowego zarastania takich terenów. Rodzi to określone

konsekwencje dla gospodarowania w agroekosystemach. Przyszłe strategie gospodarowania na terenach rolniczych muszą godzić specyficzne zalecenia ochronne dla poszczególnych gatunków.

Również gospodarka leśna rodzi wiele problemów i – mówiąc ogólnie – często nie sprzyja gniazdowaniu ptaków (np. drapieżnych, bociana czarnego oraz większości dużych dziuplaków, takich jak siniak i rzadkie gatunki dzięciołów). Jest to spowodowane wieloma czynnikami. Do najważniejszych z nich należą: wycinanie starych drzew oraz całkowite usuwanie stojącego drewna martwego.

Z kolei głównym zagrożeniem dla terenów podmokłych jest ich osuszanie. Często nie jest ono wynikiem bezpośrednich, planowanych działań, lecz efektem ubocznym przeznaczenia terenów sąsiadujących np. pod budownictwo mieszkaniowe, handlowe lub przemysłowe. W czasie tych inwestycji prowadzi się prace odwadniające, następuje obniżenie poziomu wód gruntowych, w wyniku czego dochodzi do osuszenia położonych w pobliżu cennych terenów podmokłych. Na zagrożenia siedlisk należy spojrzeć również w świetle wzrastających kompetencji samorządów lokalnych, z czym mamy do czynienia w Polsce w ostatniej dekadzie. W związku z tym od najniższego szczebla władzy podejmowane są istotne decyzje w kwestii sposobów gospodarowania zasobami przyrody, często bez odpowiedniego przygotowania, ze szkodą dla samej przyrody.

Drugą grupą zagrożeń są różnorakie czynniki wpływające na populacje ptaków, które mogą odnosić się w podobnym stopniu do gatunków rzadkich, jak i pospolitych. Wśród nich obok klasycznych zagrożeń, znanych z podręczników ekologii – drapieżnictwa, pasożytnictwa, konkurencji, bardzo istotną rolę, nie tylko w przypadku ptaków, odgrywają inwazyjne gatunki obce.

Zagrożeniem dla populacji może być również działalność ludzka: myślistwo, kłusownictwo, odłowy, np. do hodowli klatkowej, prowadzące do utrzymywania się handlu dzikimi ptakami na skalę międzynarodową, zanieczyszczenia (np. „zaraza oliwna”, pestycydy, ołów), gospodarka rybacka (śmiertelność w sieciach) i wiele innych, wynikających z „technicznej” działalności człowieka, czy też jako skutek rozwoju cywilizacyjnego (np. linie energetyczne, elektrownie wiatrowe, oszklone budynki, ruch samochodowy czy oświetlenie miast). Nie sposób choćby wspomnieć o wszystkich zagrożeniach ptaków, ale już te wymienione wystarczają dla uświadomienia wagi problemu.

Przejdźmy zatem do działań, które mogą wpłynąć na skuteczność ochrony przyrody, w tym ptaków. Podstawowym zadaniem wydaje się zmiana mentalności społeczeństwa, która może się dokonać poprzez propagowanie systemu wartości, w którym zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych jest celem nadrzędnym i traktowanym w podobny sposób jak ochrona zdrowia i życia ludzkiego. Społeczeństwo wrażliwe na otaczającą przyrodę będzie gotowe ponosić koszty ochrony ptaków i ich siedlisk. By to osiągnąć, konieczna jest długofalowa, ustawiczna edukacja i świadomość zagrożeń. Niestety, obecny system edukacji ekologicznej w Polsce jest daleki od zadowalającego. System ten powinien być realizowany zarówno w ramach programu szkolnego, jak

również przez wyspecjalizowane ekologiczne organizacje pozarządowe, które mając zwykle duże doświadczenie i skupiając wysokiej klasy fachowców-praktyków, a jednocześnie dydaktyków, potrafią zapewnić wysoki poziom edukacji i skuteczność przekazu, co jest często trudne do osiągnięcia w ramach programu szkolnego.

Znaczne kwoty na edukację ekologiczną powinny przeznaczać władze lokalne na poziomie gminy i województwa. Działania takie powinny być traktowane priorytetowo, a zatem finansowane w całości, a nie, jak dotychczas, tylko dofinansowywane. Ważną rolę do odegrania w edukacji ekologicznej ma oczywiście rodzina. Jednak tylko rodzice świadomi potrzeb ochrony przyrody i środowiska są w stanie przekazać te wartości swoim dzieciom. Wielką rolę do spełnienia mają również media publiczne, ponieważ wg badań sondażowych charakteryzują się wysoką skutecznością oddziaływania. Powinna wzrosnąć też rola Kościoła, który ciesząc się w Polsce dużym szacunkiem, mógłby być zdecydowanie częściej wykorzystywany również jako narzędzie edukacji ekologicznej. Wymaga to współpracy państwa i Kościoła oraz wypracowania jakiegoś schematu działania. Być może nawet należałoby zastanowić się nad szerszym wprowadzeniem elementów edukacji ekologicznej do programów nauczania w seminariach i na lekcjach religii.

Państwo powinno też sprzyjać rozwojowi organizacji pozarządowych stawiających sobie za cel poznanie i ochronę ptaków oraz innych organizacji dążących do zachowania naturalnych środowisk przyrodniczych w Polsce. Wszystkie te działania dają określone, wymierne efekty, przekładające się na ochronę ptaków. Przykładem dokonania takich organizacji jest uzyskanie obrazu rozmieszczenia i liczebności ptaków osiągnięte w wyniku działalności regionów ornitologicznych – działających nieformalnie do początku lat dziewięćdziesiątych XX w., a po tym czasie powołanych jako różnego rodzaju stowarzyszenia ochrony przyrody lub wyłącznie ptaków. Zebrane tą drogą dane weszły także do ogólnoeuropejskich opracowań awifauny.

Zmiana postaw społecznych musi mieć oparcie w systemie prawnym państwa, tak by zabezpieczyć sprawną realizację ochrony walorów przyrody przez administrację państwową i samorządy. W sprawach pilnych należy doprowadzić do szybkiej nowelizacji istniejących przepisów prawa. Będzie to wymagało również ustanowienia nowych aktów prawnych normujących zasady postępowania w przypadkach, których dotychczasowe prawo nie obejmowało, a także eliminujących dwuznaczności, prowokujące do omijania prawa.

Nasz system prawny, pomimo że zawiera szereg unormowań określających jakościowo, jak powinna być realizowana ochrona przyrody, jest często niedopasowany do bieżących potrzeb ochrony przyrody. Nie precyzuje też jednoznacznie zasad postępowania, umożliwiających skuteczną ochronę ptaków i innych zwierząt, a wielu unormowań prawnych po prostu nie zawiera. Ochrona cennych przyrodniczo obszarów przed dalszą fragmentacją i dewastacją, jest jednym z najważniejszych problemów, które powinny być rozwiązane przez odpowiednie regulacje prawne. Jednym z takich kluczowych rozwiązań prawnych jest np. wprowadzenie obowiązku skupiskowej zabudowy.

Brak takiego zapisu powoduje chaotyczną zabudowę przestrzeni, prowadząc do fragmentacji dużych obszarów.

Pewne zmiany prawne mające implikacje dla ochrony ptaków zostały już w Polsce wprowadzone w związku z dostosowaniem naszych rozwiązań do systemu obowiązującego w prawie Unii Europejskiej. Nowa ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu. Podkreśla ona konieczność kompleksowego podejścia do ochrony zwierząt i roślin, wprowadzając m.in. ochronę ich siedlisk, zgodnie z wymaganiami prawa międzynarodowego (Konwencja o różnorodności biologicznej, Konwencja Berneńska), jak i prawa Unii Europejskiej (Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia). Krokiem naprzód jest również wprowadzenie koncepcji rozwoju zrównoważonego do ustawy o ochronie środowiska.

Nowe ustawy wciąż mają jednakże (uwzględniając przepisy wykonawcze) sporo mankamentów, do których można np. zaliczyć brak większego zróżnicowania kryteriów i sposobów ochrony poszczególnych gatunków (ustawa o ochronie przyrody), przez co brak różnicy w podejściu do ochrony np. pospolitej bogatki i zagrożonej wyginięciem dzierzby rudogłowej. Należy zastanowić się nad wprowadzeniem innego systemu, w którym kryterium podziału na grupy o różnym reżimie ochronnym będzie np. wielkość populacji.

Pilnym działaniem praktycznym jest w Polsce wykonanie powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, w wyniku której wszystkie tereny niezabudowane będą mieć rozpoznane elementy różnorodności biologicznej, w tym awifaunę. Celem takiej inwentaryzacji powinno być poznanie wartości przyrodniczej wszystkich gruntów niezabudowanych na obszarze całego kraju, a nie jedynie rozpoznanie walorów miejsc, o których już skądinąd wiemy, że są cenne pod względem przyrodniczym. Dane te dawałyby podstawę do przeprowadzenia waloryzacji przyrodniczej obszarów niezabudowanych. W wyniku inwentaryzacji przyrodniczej uzyskujemy zestaw informacji pozwalających na charakterystykę przyrodniczą badanego terenu. W zależności od wartości zasobów przyrodniczych można nadać całym obszarom, jak i poszczególnym ich fragmentom odpowiednią rangę waloryzacyjną. Sposoby użytkowania terenu o danej randze waloryzacyjnej powinny określać szczegółowe przepisy prawne. Wyniki waloryzacji powinny być następnie wprowadzone do lokalnego planu zagospodarowania przestrzennego.

Proces wprowadzania informacji zawartych w dokumentacji waloryzacji przyrodniczej do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest prawdopodobnie najważniejszym etapem w ochronie przyrody, w tym ptaków i środowisk ich życia. Jedynie zapisy prawa lokalnego, gwarantujące zapewnienie sposobu użytkowania terenów w skali gminy, powiatu i województwa, stwarzają szansę na zachowanie zasobów przyrodniczych w Polsce. Nie uchronimy gatunków ptaków przed gwałtownym spadkiem ich liczebności i zmniejszaniem się powierzchni arealu lęgowego, jeśli nie zagwarantujemy przetrwania niezbędnych dla ich istnienia siedlisk w tej najmniejszej jednostce samorządu terytorialnego w naszym kraju.

Następnym etapem będzie stworzenie systemu utrzymania i monitorowania stanu środowisk i gatunków, odpowiednio do nadanej rangi waloryzacyjnej. Konieczne jest wprowadzenie spójnego krajowego systemu monitoringu zasobów przyrodniczych, charakteryzującego się jednorodnymi, przejrzystymi kryteriami klasyfikacyjnymi i metodami działania. Monitoring powinien obejmować dwie grupy działań: pierwsza – podstawowa, zwykle znajdująca się już w zakresie funkcjonujących struktur ochrony przyrody, obejmuje monitoring fizycznych cech środowiska, związany z przetrwaniem w stanie niezmienionym terenów, na których chronimy ptaki, i druga – obejmująca monitoring występowania i liczebności ptaków na tych terenach.

Aby chronić ptaki przed wyginieciem, nie wystarczy tylko ich bierna ochrona, nawet obejmująca siedliska występowania. Konieczne jest prowadzenie profesjonalnych badań, dotyczących preferencji siedliskowych gatunków czy mechanizmów funkcjonowania wybranych populacji poszczególnych gatunków i całych zespołów ptaków, które mogłyby następnie być wykorzystywane w czynnej ochronie. Badania te wymagają znacznych środków, gdyż w nowoczesnych badaniach naukowych wykorzystuje się szeroką gamę analiz molekularnych, pomiarów z wykorzystaniem najnowszych technik, jak np. techniki telemetryczne, oraz zaawansowanych programów statystycznych. Koszty tych badań powinno ponosić państwo. Mogą one być finansowane z budżetu centralnego w postaci grantów przyznawanych przez stosowne ministerstwo.

Badania te powinny obejmować ekologię i etologię poszczególnych gatunków ptaków – zwłaszcza tych zagrożonych wyginieciem. Nie można jednak pominąć badań mających stworzyć podstawy naukowe do konstrukcji programów monitoringowych. Ważne jest też naukowe opracowanie kryteriów i upowszechnienie metod inwentaryzacji przyrodniczej. Także wykonywanie badań monitoringowych, nadzór nad ich realizacją i analiza wyników powinny być wykonywane przez ośrodki naukowe. Wszystkie tego typu badania rzadko jednak są przedmiotem finansowania przez ministerstwo i fundusze ekologiczne (Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Ekofundusz), ponieważ są postrzegane przez naukowców mających wpływ na podział środków w funduszach jako mniej ważne. Tymczasem stanowią one zazwyczaj podstawę wielu badań naukowych i jako badania podstawowe powinny być finansowane ze środków budżetowych, jeśli tylko są poprawnie skonstruowane merytorycznie.

Nowoczesny system ochrony przyrody musi być tak realizowany, aby mógł zapewnić ochronę nie tylko najcenniejszych pozostałości pierwotnej przyrody, lecz również antropogenicznych układów biocenotycznych i przestrzennych, które pełnią istotną rolę w zachowaniu różnorodności genetycznej. Innymi słowy, musi dać szansę przeżycia możliwie wszystkim dziko występującym gatunkom, zabezpieczając też siedliska ich występowania. Jednocześnie musi zapewnić trwałe istnienie szerokiego wachlarza form geomorfologicznych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu. Dużą rolę do odegrania w ochronie ptaków ma nawet zieleń miejska. Jest ona dodatkowym miejscem

gniazdowania wielu gatunków ptaków. Nie do przecenienia jest też jej rola edukacyjna. To właśnie na terenach miejskich statystycznie spędzamy większą część życia. Możliwość obserwacji ptaków, a także sposobu, w jaki kształtuje się środowisko, by umożliwić im bytowanie, ma ogromne znaczenie edukacyjne wpływające na nastawienie społeczeństwa do ochrony przyrody.

Pozornie wydaje się, że stan ochrony ptaków w Polsce jest zadowolający. Często przy różnych okazjach lubimy podkreślać, że zachowały się u nas tereny, których reszta Europy może nam pozazdrościć (zwykle mamy wtedy na myśli Puszcę Białowieską). Podobne wnioski możemy wyciągnąć z porównań liczebności niektórych rzadkich czy zagrożonych gatunków, których znaczące, często nawet kluczowe populacje zamieszkują obszary nad Wisłą i Odrą (bociany, orlik krzykliwy, derkacz, wodniczka). Znamienne, że często tego rodzaju zachwyty nad stanem naszej przyrody wyrażają przedstawiciele władz różnego szczebla, od których tak wiele zależy.

Tymczasem po bliższym przyjrzeniu się problemom ochrony ptaków w Polsce nie pozostaje nic innego, jak tylko wyzbycie się tego optymizmu na wyrost. Rzeczywiście, niektóre gatunki mają się u nas całkiem dobrze, ale z drugiej strony szereg innych, w niepokojąco szybkim tempie porzuca dotychczasowe siedliska występowania bądź zmniejsza liczebność, zazwyczaj w związku z działalnością człowieka. Rozwój gospodarczy naszego kraju powoduje, że generalny trend jest niekorzystny i niepokojący – tereny, na których ptaki mogą naturalnie występować, ciągle ulegają skurczeniu. A Puszcza Białowieska? Cóż, jest to co prawda unikat w skali europejskiej, ale z racji swojej wielkości pozostaje „kroplą w morzu”, tym bardziej że większa jej część jest wciąż traktowana jako kompleks lasów gospodarczych, a dodatkowo w sąsiedztwie puszczy usytuowane są inwestycje gospodarcze, wywierające istotny wpływ na walory przyrodnicze całego regionu. Puszcza Białowieska nie jest w tym wypadku jakimś wyjątkiem, podobnie jest z innymi cennymi ostojami przyrody w Polsce.

Jak więc widać, ochrona ptaków nie jest zagadnieniem, które można zawrzeć w prostych ramach. Unia Europejska kładzie przede wszystkim nacisk na prawne aspekty tej ochrony. Jednak aby ochrona była skuteczna, niezbędne jest rzeczywiste zaangażowanie całej społeczności. Im większa grupa ludzi poważnie potraktuje problemy ochrony przyrody, tym większe są szanse na ocalenie jej dla przyszłych pokoleń. To z kolei pokazuje, jak potrzebna jest szeroko zakrojona edukacja ekologiczna, zaczynająca się od najmłodszych lat.

Niekiedy można spotkać się z zarzutem, szczególnie ze strony inwestorów, że ptaki traktowane są jak najważniejsza część przyrody. Wynika to prawdopodobnie z faktu, że są stosunkowo dobrym wskaźnikiem stanu środowiska i należą do zwierząt, które najłatwiej zobaczyć i obserwować. Dzięki temu na przykładzie ptaków można wskazać kierunki działań, które powinniśmy podejmować w celu ochrony całego dziedzictwa przyrodniczego.

Doświadczenie uczy, że jedynie kompleksowe uwzględnienie wszystkich elementów daje uzasadnione nadzieje na efektywną ochronę ptaków i utrzymanie ich różnorodności w Polsce. Wiele zależy od nas samych, obserwatorów ptaków, ludzi, dla których przyroda nie jest obojętna. Zbierając dane o występowaniu ptaków i podejmując jakiegokolwiek działania przyczyniające się do ich zachowania, nawet na niewielką skalę, dołączamy do głównego nurtu działań, mając swój wkład w pełniejszą realizację ich ochrony.

Zagadnienia/pytania problemowe

- Główne zagrożenia ptaków i sposoby przeciwdziałania im.
- Propozycje zmian w istniejących przepisach prawnych, które mogłyby zwiększyć skuteczność ochrony ptaków.
- Edukacja ekologiczna w Polsce – stan aktualny, problemy, wyzwania, rola organizacji pozarządowych.
- Znaczenie zieleni miejskiej i wskazania dla ochrony ptaków na tych terenach.
- Propozycje praktycznych działań ochronnych.

Literatura polecana

- BirdLife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 12).
- Gromadzka J., Gromadzki M. 2003. *Dlaczego w systemie Natura 2000 ptaki potraktowano osobno?* W: Makomaska-Juchiewicz M., Tworek S. (red.). *Ekologiczna sieć Natura 2000 – problem czy szansa?* IOP PAN, Kraków, s. 23–29.
- Gromadzki M. (red.) 2004. *Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*. t. 7, 8. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Heath M.F., Evans M.I. (eds) 2000. *Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation*. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 8).
- Nowakowski J.J., Tryjanowski P., Indykiewicz P.I. (red.) 2006. *Ornitologia polska na progu XXI stulecia – dokonania i perspektywy*. Sekcja Ornitologiczna PTZool., Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska UWM, Olsztyn.
- Sidło P.O., Błaszowska B., Chylarecki P. (red.) 2004. *Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce*. OTOP, Warszawa.
- Sutherland W.J., Newton I., Green R.E. 2004. *Bird ecology and conservation. A handbook of techniques*. Oxford University Press.
- Tucker G.M., Evans M.I. (eds) 1997. *Habitats for birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment*. BirdLife International, Cambridge, UK.
- Walasz K., Tworek S., Wiehle D. 2006. *Ochrona ptaków i ich siedlisk w Polsce*. MTO, IOP PAN, Kraków.
- Wnuk Z. 1999. *Edukacja ekologiczna w Polsce*. W: J.M. Dołęga, J.W. Czartoszewski (red.). *Ochrona środowiska w filozofii i teologii*. Wyd. ATK, Warszawa, s. 110–121.