

## Haliaeetus albicilla

(L., 1758)

### Bielik

Rząd: szponiaste, podrząd: jastrzębiowce, rodzina: jastrzębiowate

#### Status występowania w Polsce

Gatunek bardzo nielicznie lęgowy, głównie na północy i zachodzie kraju; nielicznie, ale regularnie zimujący.

#### Opis gatunku

Bielik jest jednym z największych ptaków Polski. Rozpiętością skrzydeł przewyższają go jedynie dwa gatunki sępów, pojawiające się u nas sporadycznie. Wymiary: długość ciała ok. 76–92 cm, rozpiętość skrzydeł nawet do 250 cm, masa ciała dochodzi do 7 kg. Samce są nieco mniejsze od samic, lecz nie różnią się ubarwieniem. Skrzydła bielika, podobnie jak u innych gatunków orłów, są długie, szerokie, z bardzo wyraźnymi wystającymi palczastymi łótkami. U lecącego ptaka wyraźnie widoczna jest duża, mocno wysunięta do przodu, jasna głowa. Dziób masywny, intensywnie żółty. U dorosłych bielików cechą najbardziej rzucającą się w oczy jest biały, klinowaty ogon. Takie upierzenie ptaki uzyskują ok. 4.–5. roku życia. Osobniki młodociane różnią się od dorosłych. W pierwszym roku życia w ich upierzeniu dominuje kolor ciemnobrązowy. Dziób jest czarny. Tęczówka jest również ciemna. Płowe pióra na wierzchu skrzydeł oraz na piersi tworzą jedyne rozjaśnienia. Ogon jest ciemny, słabo widoczne są tylko jaśniejsze przebarwienia. W miarę dorostania, w ciągu 4–5 lat, kolor piór na grzbiecie i spodniej części ciała staje się płowoszary, ogon bieleje, a dziób żółknie. Tęczówka jest żółtawa.

#### Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Zbliżony wielkością do bielika jest orzeł przedni *Aquila chrysaetos* (A091), jednakże jest on znacznie ciemniejszy, z całym ogonem brązowoszarym. Dziób ma ciemny, a nogi opierzone aż po nasady palców. Młode orły przednie mają ogon biały z bardzo szerokim, wyraźnym, ciemnym pasem na końcu. Kształt ogona jest wachlarzowaty, co wyraźnie różnicuje oba gatunki.

Bieliki w każdym wieku mają nieopierzone, żółto ubarwione dolne części nóg, co ułatwia odróżnienie gatunku od wszystkich innych dużych ptaków drapieżnych.

#### Biologia

##### Tryb życia

Bieliki żyją parami. Para ptaków zajmuje rewir o wielkości około 100 km<sup>2</sup>, w którym mogą przebywać osobniki młodociane. W miejscach obfitujących w pokarm rewiry są



mniejsze. Zazwyczaj zdobywają pokarm nad wodami. Niekiedy spotyka się skupiska, po 5–10 osobników, wyjątkowo więcej, zwłaszcza na dużych kompleksach stawów rybnych, gdzie polują ptaki z kilku okolicznych rewirów. Duże jesienne zgrupowania, po 20–50 ptaków, stwierdzone na spuszczanych stawach rybnych, tworzą zazwyczaj osobniki młodociane. Niekiedy spotyka się bieliki na wspólnych noclegowiskach.

##### Lęgi

Do rozrodu bieliki przystępują bardzo wcześnie. Para ptaków wspólnie buduje gniazdo już jesienią poprzedzając sezon lęgowy. Pod koniec zimy rozbudowują gniazdo, a dodatkowe gałęzie przynoszą niekiedy przez cały rok. Gniazdo jest wykorzystywane przez kilka sezonów, co sprawia, że może osiągnąć ono bardzo duże rozmiary. Największe znane gniazdo miało wysokość 4 m i 2,5 m średnicy, a jego masa wynosiła prawie tonę. Zazwyczaj średnica gniazda ma 1,2–1,8 m, lecz i tak jest ono wyraźnie większe od wszystkich innych gniazd leśnych gatunków ptaków występujących w Polsce. Pod zasiedlonym gniazdem można znaleźć wypluwki, odchody, puch i pióra pierzających się ptaków. Para posiada często kilka gniazd (2–5,

A075

wyjątkowo więcej), lecz w sezonie wykorzystuje tylko jedno. W warunkach środkowoeuropejskich bielik gniazduje wyłącznie na drzewach. Na północy kontynentu umieszcza gniazdo na skałach lub ziemi.

W styczniu i lutym, a niekiedy na początku marca, trwają toki. Ptaki wspólnie latają i krążą, a w szczytowym okresie toków chwytają się nawzajem szponami i koziolkując w powietrzu opadają ku ziemi, tuż nad jej powierzchnią rozłaczając się. Przesiadując wspólnie w pobliżu gniazda, ptaki głośno nawołują się. Kopulacja ma miejsce w lutym i na początku marca. Samica składa jaja w 2. połowie lutego lub w marcu. W pełnym zniesieniu są 2–3 jaja, wyjątkowo jedno. Jaja są wysiadywane głównie przez samicę, którą w ciągu dnia tylko na kilka godzin zastępuje samiec. W nocy wysiadytuje wyłącznie samica. Wysiadywanie rozpoczyna się już od złożenia pierwszego jaja i trwa około 38 dni. Pisklęta kłują się stopniowo, a odstęp pomiędzy pojawieniem się najstarszego i najmłodszego może wynieść 10 dni. Zjawisko kainizmu (zabijanie młodszych piskląt przez starsze), rozpowszechnione wśród innych gatunków orłów, u bielików występuje rzadko. W przypadku wystarczającej ilości pokarmu zazwyczaj wszystkie pisklęta opuszczają gniazdo. W niektóre lata ptaki w ogóle nie przystępują do rozrodu. Bieliki odbywają tylko jeden lęg w roku.

Pisklętami w gnieździe opiekują się oboje rodzice. Po wykluciu piskląt opiekę nad nimi sprawuje wyłącznie samica, a jej partner poluje i dostarcza pokarm. Młode przebywają w gnieździe 10–11 tygodni. Wylot z gniazd następuje w czerwcu, a niekiedy dopiero w lipcu. Po wylocie młode jeszcze przez miesiąc pozostają pod opieką rodziców, by następnie stopniowo usamodzielniać się.

Bielik lokalnie gniazduje w wysokim zagęszczeniu; np. na Mazurach ok. 0,7 p./100 km<sup>2</sup>, a na terenie Mazurskiego PK nawet 2,8–3,3 p./100 km<sup>2</sup>. Największa koncentracja par w Polsce i w Europie występuje nad Zalewem Szczecińskim, gdzie w lesie o powierzchni zaledwie 1300 ha istniały 22 gniazda należące do 6–7 p.

### Wędrowki

Ptaki dorosłe przebywają cały rok w rewirach, tylko w ostre zimy przemieszczają się w poszukiwaniu pokarmu. Młode osobniki opuszczają rewiry rodziców we wrześniu i prowadzą koczujący tryb życia. Skupiają się w miejscach obfitujących w pokarm, a niektóre podejmują wędrowkę.

### Zimowanie

Ptaki dorosłe zimują w swoich rewirach, a osobniki młodociane podejmują wędrowkę. Spotyka się je najczęściej w Niemczech, Czechach, sporadycznie w Rumunii, Francji, Belgii i we Włoszech. W latach 50. bielik zaobraczkowany jako pisklę k. Mrągowo w listopadzie następnego roku został stwierdzony na Ukrainie, w rejonie Morza Czarnego. Z kolei do Polski na zimę przylatują bieliki z Litwy, Estonii, Rosji, Niemiec, Szwecji i Finlandii. Można je spotkać wtedy na terenie prawie całego kraju.

### Pokarm

Głównym pokarmem bielika są ryby i ptaki wodne; żywi się on również padliną. Bieliki stosują różne techniki łowieckie: polowanie z zasiadki, z dolotu, w grupie (najczęściej po 2–3 ptaki), w powietrzu, brodząc w płytkiej wodzie, odbieranie pokarmu/ofiar innym osobnikom własnego i obcego gatunku (kleptopasożytnictwo). Ofiary są chwytane przede wszystkim za pomocą szponów, a dziób służy jedynie do rozrywania zdobyczy. Ryby stanowią najważniejsze źródło pokarmu. Bielik chwytta ryby o bardzo różnej wielkości – od 100 g do 8 kg, lecz zazwyczaj są to osobniki o masie 0,5–3 kg. Na stawach często poluje na karpie, a w jeziorach chwytta leszcze, szczupaki i płocie. Poluje również na ptaki. Szczególnie często chwytane są łyski, a ponadto wszelkie gatunki kaczek, perkozów, mew, a nawet młode gęgawy. Chętnie chwytta postrzałki. Ssaki mają niewielkie znaczenie w diecie. Bieliki w ciągu całego roku spożywają padlinę. Jej udział w diecie wzrasta zimą i stanowi ona wtedy ważne źródło pokarmu, szczególnie dla ptaków młodych.

### Występowanie

#### Siedlisko

Bielik jest gatunkiem ściśle związanym ze środowiskiem wodnym. Preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zimą skupia się nad rzekami i zalewami. Gnieździ się prawie we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz w nadrzecznych łęgach.

#### Siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które mogą być istotne dla gatunku

- 1130 Ujścia rzek (estuaria)
- 1150 Zalewy i jeziora przy morskie (laguny)
- 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*
- 3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulose-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)
- 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 91D0 Bory i lasy bagienne
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*), olsy źródłiskowe
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

### Rozmieszczenie geograficzne

W Europie bielik występuje w prawie całej Rosji, Skandynawii, w Krajach Bałtyckich, w całym pasie nizin europejskich – od Białorusi poprzez Polskę, aż po zachodnie krańce Niemiec. Dalej na zachód pojawia się tylko sporadycznie. Występuje też na Grenlandii i Islandii. W wyniku reintrodukcji zasiedlił Szkocję. Izolowana populacja występuje w dorzeczu Dunaju. Gnieździ się też w prawie całej północnej części Azji, aż po wybrzeża Pacyfiku oraz w Japonii, a także w północnych Chinach i Mongolii. Gatunek monotypowy, choć niekiedy populacja zasiedlająca Grenlandię wydzielana jest jako osobny podgatunek.

### Rozmieszczenie w Polsce

Rozmieszczenie bielika na ziemiach polskich w ciągu ostatnich 200 lat ulegało znacznym zmianom. Obecnie gatunek ten zasiedla całą północną i zachodnią część kraju i kolonizuje jego centrum. Zagnieździł się też w Karkonoszach, w których nigdy wcześniej nie występował. W okresie zimowym najczęściej bieliki można spotkać nad dużymi niezamrażającymi rzekami, szczególnie wzdłuż całej Odry i nad środkową Wisłą. Najliczniej zimuje na Zalewie Szczecińskim.

### Status ochronny

Ochrona gatunkowa w Polsce: gatunek objęty ochroną ścisłą, którego nie dotyczą zwolnienia od zakazów wynikające z wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, wymagający ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Dz U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)

Polska czerwona księga zwierząt (2001): LC gatunek mniejszego ryzyka, ale wymagający szczególnej uwagi

Status zagrożenia w Europie: R gatunek zagrożony z racji rzadkiego występowania

BirdLife International: SPEC 3

Dyrektywa Ptasia: Art. 4.1, załącznik I

Konwencja Berneńska: załącznik II

Konwencja Bońska: załącznik I/II

### Występowanie na obszarach chronionych

Po kilka par gniazduje w parkach narodowych: Wolińskim PN, Słowińskim PN, PN Bory Tucholskie, Biebrzańskim PN i Drawieńskim PN. Ważne ostoje stanowią parki krajobrazowe, np. Mazurski PK, Sierakowski PK, Iński PK, PK Doliny Baryczy. Pojedyncze pary występują również w rezerwach. W okresie zimowym większe skupiska występują w PN Ujście Warty, Gostyńsko-Włocławskim PK, Mazurskim PK i innych.

### Rozwój i stan populacji

W końcu XIX w. w całej Europie w wyniku prześladowań (odstrzał, chwytywanie w potrzaski, niszczenie gniazd i wybieganie) gatunek znalazł się na granicy wymarcia. Odbu-

dowa populacji nastąpiła w XX w. na skutek wprowadzenia ochrony gatunku na większości arealów występowania. W latach 2000–2001 w Europie wraz z Grenlandią wykryto 5138–5568 p. Obecnie bielik najliczniej gniazduje na skalistym wybrzeżu Norwegii – 1900–2200 p. Liczna jest populacja gniazdująca wokół Bałtyku i w Europie Środkowej – w Szwecji 310 p., Finlandii 240 p., Estonii, na Łotwie i Litwie ok. 165–185 p., w Niemczech – 360 p. i w europejskiej części Rosji – ok. 1000 p. (1994).

W Polsce w końcu XIX w., podobnie jak w innych krajach europejskich, liczebność bielika była bardzo niewielka – tylko kilkanaście par przetrwało na Pomorzu, nad Zalewem Wiślanym i w Puszczy Piskiej. Szacuje się, że gniazdowało tam wówczas łącznie ok. 30–40 p. Na początku XX w. zachowało się kilkanaście par na Pomorzu i w byłych Prusach Wschodnich. Po roku 1945 nastąpił stopniowy wzrost liczby par oraz rekolonizacja dawnych terenów lęgowych. W latach 60. gniazdowało ok. 100 p. – zasiedlone zostały Dolny Śląsk, Ziemia Lubuska, północna Wielkopolska, Ziemia Sandomierska i Lubelszczyzna. W latach 70. nastąpił spadek wielkości populacji bielików, prawdopodobnie na skutek zatrucia ptaków powszechnie stosowanymi w rolnictwie pestycydami zawierającymi DDT i metale ciężkie. Po wprowadzeniu zakazu stosowania DDT zaczął następować powolny wzrost liczebności gatunku. W połowie lat 80. gniazdowało w Polsce 180–200 p., a w roku 1990 już ok. 300 p. Na przełomie stuleci gniazdowały 453–523 p. W latach 90. bieliki były najliczniejsze w następujących ostojach ptaków: w woj. zachodniopomorskim – nad Zalewem Szczecińskim 7–9 p., w Puszczy Goleniowskiej 12–14 p., w Ostoi Wkrzańskiej 6–8 p., w Ostoi Witnicko-Dębnieńskiej 14–18 p., w Ostoi Iłńskiej 12–14 p., w Ostoi Drawskiej 4–7 p., Ostoi Cedyńskiej 4–6 p., na Łąkach Skoszewskich 4–5 p., w Lasach Puszczy nad Drawą 18–20 p., w Dolinie Dolnej Odry 16–20 p. i w Delcie Świny 5 p.; w woj. pomorskim w Ostoi Słowińskiej 3–4 p., w Borach Tucholskich 12–13 p.; na Warmii i Mazurach – w Dolinie Pastęki 6 p., w Lasach Iławskich 10–11 p., w Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej 9–10 p. i w Puszczy Piskiej 24–28 p.; w Wielkopolsce – w Puszczy Noteckiej 7–9 p., w Puszczy nad Gwdą 5 p.; w Dolinie Środkowej Noteci 3–4 p.; na Ziemi Lubuskiej w Puszczy Barlineckiej 6–8 p.; na Dolnym Śląsku w Dolinie Baryczy 11, w Borach Dolnośląskich 8–10 p.; na Opolszczyźnie – Ostoja w Dolinie Stobrawy 5p.; na Lubelszczyźnie – w Lasach Janowskich, w Lasach Parczewskich i w Dolinie Tyśmienicy po 4 p.

Zimą bielik spotykany jest w całym kraju. Oceniono, że w latach 80. w Polsce zimowało ok. 300 ptaków. Obecnie liczba ta jest znacznie wyższa. Najliczniej zimą bieliki występują w rejonie Zalewu Szczecińskiego wraz z jez. Dąbie – 100–175 os. oraz w Dolinie Dolnej Odry – 50–60 os. W Dolinie Baryczy 65–70 os., w Puszczy Noteckiej 20–30 os., w PN Ujście Warty do 70 os., w dolinie Wisły

w okolicy Zb. Włocławskiego ok. 100 os., w ostoi ptaków Dolina Dolnej Wisły ponad 50 os., przy ujściu Wisły do 20 os. i w Dolinie Biebrzy powyżej 50 os. (w 2002 roku).

## Zagrożenia

Choć bielik należy do grupy gatunków zagrożonych globalnie, w Polsce jest gatunkiem będącym w wyraźnej ekspansji i nic nie wskazuje na to, by w obecnej sytuacji trend ten mógł ulec zmianie, co nie oznacza, że nie jest poddany presji, tak ze strony czynników antropogenicznych, jak i naturalnych.

Zagrożenie dla gatunku w Polsce stanowią:

- niepokojenie wysiadujących ptaków przez ludzi, prowadzenie prac leśnych w pobliżu gniazd;
- degradacja łąk w wyniku zabudowy rekreacyjnej oraz coraz większej presji turystów – zmniejszeniu ulega baza żerowa (spadek liczebności ptaków wodnych);
- kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi, a także kolizje z elektrowniami wiatrowymi, zwłaszcza ustawianymi w dolinach rzecznych i miejscach koncentracji ptaków;
- chemiczne skażenie środowiska – w organizmach bielików wykryto wysokie stężenia PCB, a także ołowiu; zatrucie ołowiem pochodzi z amunicji łowieckiej połykanej przez bieliki w mięsie postrzelonych ptaków wodnych lub w padlinie;
- drapieżnictwo – jaja są rabowane przez kruki i kuny, a małe pisklęta padają ofiarą puchacza, kruka i kun;
- część gniazd spada z drzew w wyniku silnych wiatrów.

## Propozycje odnośnie do zarządzania

Należy:

- utrzymać dotychczasowy sposób gospodarowania w lasach, w szczególności pozostawianie grup drzew na zrębach i pojedynczych, starych drzew, starszych niż otaczający drzewostan (przestoi);
- zaniechać zabudowy rekreacyjnej brzegów jezior i wysp jeziornych na terenach łowieckich bielika, co oznacza pozostawianie niezabudowanego pasa wokół naturalnych zbiorników wodnych, o szerokości 100 m;
- budować platformy lęgowe/sztuczne gniazda;
- ograniczyć użycie śrutu ołowianego w amunicji myśliwskiej stosowanej do polowań na ptaki wodno-błotne.
- w pobliżu miejsc dużej koncentracji bielików zastąpić istniejące napowietrzne linie energetyczne liniami ułożonymi pod ziemią lub oznaczać przewody sylwetkami ptaków i innymi znakami ostrzegawczymi
- izolować przewody elektryczne na niewielkich odcinkach przy słupach energetycznych;
- wyeliminować słupy energetyczne wyposażone w izolatory stojące lub zaopatrzyć te słupy w dodatkową półkę, tak by ptaki nie mogły mieć kontaktu z izolatorami lub przewodami.

Nie należy:

- dokarmiać ptaków w okresie zimowym.

## Propozycje badań

Zbadać:

- wybiórczość siedliskową (gniazdową i żerowiskową);
- sukces lęgowy w zależności od warunków siedliskowych;
- wpływ drapieżnictwa na sukces lęgowy;
- powracalność młodych ptaków na tereny lęgowe;
- stopień zatrucia bielików metalami ciężkimi i związkami chemicznymi;
- skuteczność czynnej ochrony gatunku.

## Monitoring

- coroczna rejestracja wszystkich stanowisk lęgowych połączona z oceną udatności lęgów;
- stała rejestracja wszystkich miejsc koncentracji bielików na terenie kraju. Metodyka do ustalenia;
- liczenie populacji zimującej w kraju w ramach programu „Zimowe liczenie ptaków wodnych”.

## Bibliografia

- ADAMSKI A., LONTKOWSKI J., MACIOROWSKI G., MIZERA T., RODZIEWICZ M., STAWARCZYK T., WACŁAWEK K. 1999. Rozmieszczenie i liczebność rzadszych gatunków ptaków drapieżnych w Polsce w końcu XX wieku. *Not. Orn.*, 40, 1–2: 1–22.
- BAZA DANYCH OSO – NATURA 2000. Zakład Ornitologii PAN. BAZA DANYCH POLSKIEGO ATLASU ORNITOLOGICZNEGO. Zakład Ornitologii PAN.
- BAZA DANYCH WIADOMOŚCI POWROTNYCH. Centrala Obrączkowania Ptaków, Zakład Ornitologii PAN.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. 2000. European bird populations: estimates and trends. BirdLife Conservation Series No. 10. Cambridge, 160 s.
- FALANDYSZ J., JAKUCZUN B., MIZERA T. 1988. Metals and organochlorines in four female White-tailed Eagles. *Marine Pollution Bulletin*, 19, 10: 521–526.
- HELANDER B., STJERNBERG T. 2002. Action plan for conservation of White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*). BirdLife International. Council of Europe. Strasbourg, 45 s.
- KAMPP K., WILLE F. 1979. Fodevaner hos den grønlandske Havorn *Haliaeetus albicilla* groenlandicus Brehm [Food habits of the Greenland White-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* groenlandicus Brehm]. *Dansk. Orn. Foren. Tidsskr.*, 73: 157–164.
- KOLLMANN R., NEUMANN T., STRUWE-JUHL B. 2002. Bestand und Schutz des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Deutschland und seinen Nachbarländern. *Corax*, 19, Sonderheft 1: 1–14.
- KOMITET OCHRONY ORŁÓW – dane niepublikowane.
- MIZERA T. 1999. Bielik. Monografie przyrodnicze. Świebodzin, 195 s.
- MIZERA T. 2002. Bestandsentwicklung und Schutz des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Polen im Verlauf des 20. Jahrhunderts. *Corax*, 19, Sonderheft, 1: 85–91.

- MIZERA T., WACŁAWEK K., KALISIŃSKI M. 2001. *Haliaeetus albicilla* (Linne, 1758) – Bielik. W: Głowaciński Z. (red.) Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Warszawa, s. 136–139.
- TOMIAŁOJĆ L. 1990. Ptaki Polski; rozmieszczenie i liczebność. Warszawa, 462 s.
- TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wrocław, 870 s.

- WILLGOHS J. F. 1961. The White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* in Norway. Arbok for Universitatet i Bergen. Mat.-Naturv. *Acta Universitatis Bergensis, Series Mathematica Rerumque Naturalium*, 12:1–212.

Tadeusz Mizera

A075