

# Orzeł przedni w polskich Karpatach

W Europie orzeł przedni występuje głównie w północnej i południowej części kontynentu. Na północy gniazduje w górach Szkocji i Skandynawii, poprzez lasy Szwecji i Finlandii, do nizin nadbałtyckich. Jego zasięg w Europie Południowej obejmuje góry Półwyspu Iberyjskiego i Apenińskiego, poprzez Alpy i Karpaty sięga do Europy Środkowej i Bałkanów. Gnieździ się również na wyspach Morza Śródziemnego.

W Polsce informacje o lęgach orłów przednich w pierwszej połowie XX w. pochodzą głównie z Tatr i sąsiednich terenów: Beskidu Żywieckiego, Gorców i Pienin. W latach 30. i 40. XX wieku gatunek ten coraz częściej był spotykany na Mazurach (w Lasach Iławskich, Puszczy Piskiej i okolicach jez. Oświn). Kolejne oceny wielkości populacji orła przedniego w Polsce w drugiej połowie XX w. odzwierciedlały raczej stan zbadania gatunku, a nie jego faktyczną liczebność. W latach 50. i 60. populację krajową oceniono na 20-30 par, w okresie 1980-1985 na ok. 15 par, a na początku lat 90. na 5-10 par. W ostatnich latach jego populacja w Polsce wykazuje minimalny wzrost i jest oceniana na 30-35 par, w tym zdecydowana większość, bo 27-30 par w polskiej części Karpat, co stanowi około 85% populacji krajowej. W Karpatach osiąga on zagęszczenie 0,34-0,38 par/100 km<sup>2</sup> powierzchni całkowitej badanego terenu. Stosunkowo wysokie parametry rozrodu w niektórych latach i możliwość dyspersji z sąsiednich lęgówisk pozwalają przypuszczać, że populacja karpacka może nadal nieznacznie wzrastać.

## Teren i wyniki badań

Badania (monitoring plus inwentaryzacje) prowadzono w ramach realizowanych projektów Komitetu Ochrony Orłów (KOO), dzięki dotacjom z Fundacji EkoFundusz. Badaniami zostały objęte wybrane obszary Karpat o powierzchni ok. 7800 km<sup>2</sup>.



Gniazdo orła przedniego z młodym na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego.  
Fot. Marian Stój

Występowanie orła przedniego na terenie Karpat jest nierównomierne, ograniczone zasadniczo do terenów o małej penetracji ludzkiej. W latach 1997-2005 stwierdzono 27-30 par, w tym w 22 rewirach zlokalizowano co najmniej 1 gniazdo, które było zajęte w co najmniej jednym roku badań. I tak: 7-8 par (6 z gniazdami) wykryto w Bieszczadach Zachodnich. Po 6 rewirów z gniazdami odnotowano w Beskidzie Niskim i w Górach Sanocko-Turczańskich. W Beskidzie Sądeckim 2 rewiry z gniazdami, w Tatrach 1-2 rewirów, w tym 1 z gniazdem, w Pieninach 1 rewir z gniazdem, 1-2 rewirów w Beskidzie Żywieckim oraz po 1 rewirze w Gorcach, Pogórzu Spisko-Gubałowskim i Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej.

Terenem najczęstszego występowania orła przedniego są Karpaty Wschodnie, gdzie stwierdzone zagęszczenia są ponad dwukrotnie wyższe niż w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich. W Karpatach Wschodnich na powierzchni około 2500 km<sup>2</sup> (32% badanego terenu) występuje blisko połowa populacji tego gatunku w polskiej części Karpat. Zanotowane zagęszczenia w Centralnych Karpatach Zachodnich, ze względu na małą powierzchnię i specyfikę tego terenu są mało reprezentatywne, należy je traktować odrębnie od innych badanych obszarów.

## **Efektywność lęgów**

Sukces gniazdowy dla całego okresu badań wyniósł 64%, a wskaźniki rozrodu: liczba piskląt na parę przystępującą do lęgu - 0,65 oraz liczba młodych na parę z udanym lęgiem - 1,02. Można by uznać, że ten poziom produktywności jest wystarczający dla utrzymania stabilnej populacji, gdyby nie zbyt mała ilość par przystępujących do lęgu w niektórych latach. Po bardzo udanych lęgach w roku 1996,

wyjątkowo niski sukces lęgowy odnotowano w 1997 r., kiedy to spośród 8 gniazd, w których pary przystąpiły do lęgu, gniazdo opuścił jedynie 1 młody orzeł przedni. Przyczyną tak nieudanych lęgów są przypuszczalnie trudności ze zdobyciem pokarmu oraz niesprzyjające warunki pogodowe. Najwięcej par przystępowało do lęgu w lata obfitujące w gryzonie (tzw. „lata mysie”), np. w roku 2001 do lęgu przystąpiło 75% par, w 2004 r. – 74%. Natomiast w latach ubogich w gryzonie, np. w 2003 r. do lęgu przystąpiło tylko 25% par, a w 2005 r. – 31%. W latach badań 58 lęgów zakończyło się sukcesem, gniazda opuściło 59 młodych. Odnotowano 32 przypadki strat całkowitych (35,5% par przystępujących do lęgu).

## **Pokarm**

Orzeł przedni jest drapieżcą oraz padlinożercą. Żywi się głównie upolowanymi przez siebie średniej wielkości ssakami i ptakami, rzadziej zwierzętami z innych grup systematycznych, ale nie gardzi również padliną i to o każdej porze roku. Jego ofiarami w Karpatach są najczęściej kuny, zajęce, młode sarny, świstaki, koty domowe, kruki, gołębie, sowy, myszołowy, kuraki, czaple oraz drób domowy. Zimą częściej korzysta z padliny, np. wykładanej przez myśliwych w pobliżu ambon lub z resztek ofiar upolowanych przez wilki. W latach 1993-1999 w zebranych z gniazd resztkach pokarmu oraz wypluwkach oznaczono 305 ofiar z 37 gatunków zwierząt, w tym 13 gatunków ssaków, 20 gatunków ptaków i po 2 gatunki gadów i owadów. Główny sposób polowania to powolny lot z głową skierowaną ku dołowi i penetrowanie łowiska na niewielkiej wysokości. Na wietrze chwilami może zawisać w powietrzu, lecz nie macha wówczas skrzydłami, jak to czynią myszołowy lub pustułka. Poluje również z zasiadki, wykorzystując do tego kępy drzew rosnących pośród wyżej położonych łąk i pastwisk, obrzeża lasów, grań skalną, a także siedząc na ziemi na wyższych wzniesieniach w terenie otwartym. Po zauważeniu ofiary następuje szybki atak i pochwycenie jej silnymi, ostrymi szponami. Ofiary chwywane są głównie na ziemi, a ptaki niekiedy podczas zrywania się do lotu. Zdarzają się wyspecjalizowane pary polujące razem i podejmujące wspólnie próby wypłoszenia z zarośli ukrytych zwierząt.

## **Opis miejsc gniazdowych, gniazd i lęgów**

W Karpatach orzeł przedni preferuje mało zwarte drzewostany jodłowe i jodłowo-bukowe, w pobliżu rozległych terenów bezleśnych i półotwartych – zazwyczaj są to wyżej położone i tylko częściowo użytkowane łąki lub rzadko wypasane pastwiska. Gniazduje w partiach podszczytowych, w zakresie wysokości 500-1450 m n.p.m., w niewielkich obniżeniach terenu osłoniętych od wiatru, jednak zazwyczaj z dobrym widokiem na okolice. W latach 1993-2005, w 22 rewirach znaleziono 46 gniazd. Wyraźnie preferuje jodłę, gdyż aż 41 (89%) gniazd umieszczonych było na tym gatunku drzewa, 2 (4%) na modrzewiu oraz po 1 (po 2%) na buku, sośnie i skale. Średnia wysokość drzewa gniazdowego wynosiła 32 m (zakres 21-41 m), a jego średni obwód (mierzony na wysokości 1,3 m) 253 cm (zakres od 147-380 cm). Wysokość umieszczenia gniazda nad ziemią – średnio 21 m (zakres 11-27 m).

Na 15 lęgów, w których udało się ustalić wielkość zniesienia, 13 było dwujajowych (86,7%), a 2 jednojajowe (13,3%). Pomiarów jaj dokonałem w gniazdach z porzuconym lęgiem oraz tam, gdzie nie wylęły się pisklęta. W sumie zmierzyłem 18 jaj pochodzących z 13 lęgów. W wysiadywaniu jaj brał udział również samiec. 7 razy stwierdziłem (u różnych par), że samiec zastępował samicę przy wysiadywaniu. Okres inkubacji trwał ok. 45 dni. Pisklęta wykluwały się w I dekadzie maja i przebywały w gnieździe do II połowy lipca. Jeden spóźniony lęg odnotowałem w Bieszczadach w 2004 r., kiedy to pisklęta kłuły się dopiero 14 czerwca i 2 opierające się młode w bardzo dobrej kondycji obserwowałem na gnieździe 23 lipca. Obydwa jednak padły podczas 5-dniowego, ciągłego opadu deszczu, trwającego od 26 do 30 lipca.

Po wylocie z gniazda młode jeszcze długo pozostają w rewirze lęgowym pod opieką rodziców, niekiedy aż do początku zimy.

## Wędrowki i zimowanie

Orzeł przedni jest na ogół gatunkiem osiadłym. Część par zimuje, zwłaszcza w łagodniejsze zimy, w swych terytoriach lęgowych. Niektóre jednak przemieszczają się na niższe tereny, zasobniejsze w pokarm. Młodociane ptaki koczują pojedynczo. Spotykane są w różnych częściach kraju i jeśli znajdą odpowiednie dla siebie siedlisko, zatrzymują się na dłużej. Inne podejmują dalsze wędrowki.

## Zagrożenia i prognozy

Zagrożeń dla orła przedniego jest bardzo dużo. Najpoważniejszym zagrożeniem dla jego populacji w polskich Karpatach jest zalesianie łąk oraz postępująca sukcesja na łąkach i pastwiskach, wynikająca z zaniechania rolniczego użytkowania gruntów, czego następstwem jest ich zarastanie roślinnością krzewiastą i drzewiastą. Karpaty mają bardzo wysoką lesistość, stąd każde dodatkowe zalesianie terenów otwartych jest niepożądane i szkodliwe z punktu widzenia różnorodności biologicznej i łąk dla ptaków drapieżnych. Komitet Ochrony Orłów apeluje do Administracji Lasów Państwowych wyższego szczebla, aby zwolniła nadleśnictwa gospodarujące na opisanym terenie z planów dodatkowych zalesień, w tym również na gruntach przekazywanych przez Agencję Nieruchomości Rolnej.

Dużym niebezpieczeństwem dla piskląt orła przedniego jest też sama natura, np. niesprzyjająca aura. Nawet dwudniowe, ciągłe i obfite opady deszczu przy ochłodzeniu mogą doprowadzić do śmierci młodych, będących w stadium opierzenia się lub w puchu, ale już na tyle dużych, aby mogły się schować pod skrzydła samicy. W latach 1997-2005 stwierdziłem 7 przypadków śmierci młodych z przemoknięcia i wychłodzenia organizmu.



Siedlisko orła przedniego (łowisko plus miejsce gniazdowe) w Beskidzie Niskim. Fot. Marian Stój

Kolejnym niebezpieczeństwem jest niepokozenie ptaków w miejscach gniazdowych w wyniku prowadzenia prac leśnych oraz wzmożona penetracja ludzka, która stanowi przyczynę porzucania lęgów. W latach badań stwierdziłem 5 przypadków porzucenia gniazd z jajami właśnie z tego powodu. Również w łowiskach stwierdzono niepokozenie orłów w wyniku zagospodarowania turystycznego terenów górskich.

Innymi zagrożeniami są utrata bazy pokarmowej w wyniku spadku liczebności potencjalnych ofiar w łowiskach orła oraz utrata siedlisk gniazdowych, w wyniku wycinania starych drzewostanów, które są ostojami gatunku. Stosunkowo często dochodzi również do porażenia ptaków prądem elektrycznym na napowietrznych liniach energetycznych.

Wreszcie warto wspomnieć o zagrożeniach, których przyczyną jest prześladowanie orłów przez człowieka – różne formy kłusownictwa, często z użyciem broni palnej (stwierdzono kilka postrzeleń i jeden przypadek zatrucia). Te sytuacje powodują częstą wymianę partnera. W sytuacji, gdyby roczna śmiertelność osobników dorosłych była większa od ilości wyprowadzanych młodych, w niedługim czasie doprowadziłoby to do wyginięcia karpackiej populacji orła przedniego.

Prognozy co do liczebności orłów przednich na przyszłość są jednak dość obiecujące, gdyż obecnie poprawie ulegają łowiska tego gatunku wskutek powrotu do użytkowania gruntów w górach poprzez koszenie łąk i walkę z sukcesją, a to za sprawą wejścia Polski do Unii Europejskiej i korzystania z bezpośrednich dopłat dla rolników oraz z programów rolno-środowiskowych. Dopłaty bezpośrednie oraz różne formy dotacji na koszenie łąk i pastwisk oprócz zwiększania różnorodności biologicznej i powierzchni łowisk, wpływają również na większe zainteresowanie rolników i leśników ochroną ptaków drapieżnych.

## Ochrona gatunku

Orzeł przedni jest wpisany do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2001) jako EN, czyli gatunek silnie zagrożony wyginięciem; w Europie jako R, czyli gatunek zagrożony z racji rzadkiego występowania. Ponadto wpisany jest w BirdLife International: SPEC 3; w Dyrektywie Ptasiej: Art. 4.1, załącznik I; Konwencji Berneńskiej: załącznik II oraz Konwencji Bońskiej: załącznik II.

W Polsce orzeł przedni jest objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej, którego nie dotyczą zwolnienia od zakazów wynikające z wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej (paragraf 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. – DzU z 2004 r. Nr 220, poz. 2237). Zgodnie z cyt. rozporządzeniem, w miejscach gniazdowania wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. Wielkość stref ochrony określa załącznik nr 5 do tegoż rozporządzenia. Dla orła przedniego jest to obszar w promieniu do 200 m od gniazda w strefie ochrony całorocznej, a do 500 m w strefie ochrony okresowej – obowiązującej od 1 stycznia do 31 lipca każdego roku. Wyznaczanie granic stref ochrony w terenie powinno opierać się na „Instrukcji wyznaczania i ochrony zwierząt – gatunków zagrożonych wyginięciem”, zatwierdzonej przez Głównego Konserwatora Przyrody z dnia 15 października 1997 r. Granice stref w lasach, w miarę możliwości należy poprowadzić liniami oddziałowymi, granicami wydziełów, wzdłuż dróg leśnych, potoków itp. Powinny one być zaznaczone na mapach gospodarczych operatów urzędzeniowych nadleśnictw. Strefy ustala i likwiduje wojewoda w drodze decyzji administracyjnej. W strefach ochrony (ust. 6, art. 60 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – DzU z 2004 r. Nr 92, poz. 880) zabrania się: przebywania osób (z wyjątkiem właściciela nieruchomości oraz osób sprawujących nadzór nad obszarami objętymi ochroną), wycinania drzew lub krzewów bez zezwolenia wojewody, dokonywania zmian stosunków wodnych oraz wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

W Lasach Państwowych województwa podkarpackiego i małopolskiego wojewodowie ustalili strefy

ochrony ostoi wokół wszystkich gniazd orłów przednich zlokalizowanych przez członków Komitetu Ochrony Orłów w latach 1993-2005.

Dr Marian Stój

Powyższy tekst jest zmodyfikowaną wersją referatu wygłoszonego przez autora na I Konferencji Naukowej Komitetu Ochrony Orłów pt. „Ochrona drapieżnych zwierząt a cywilizacyjny rozwój społeczeństw ludzkich – poszukiwanie kompromisów”, CEPL Rogów, 20-21 sierpnia 2005 r.

**Marian Stój** (ur. 1952 r.) jest doktorem nauk biologicznych, specjalistą ornitologiem. Opublikował ponad 30 artykułów naukowych i popularno-naukowych z zakresu ornitologii i ochrony przyrody w czasopismach specjalistycznych, m.in. w „Notatkach Ornitologicznych”, „Chrońmy Przyrodę Ojczyzn”, „Przyrodzie Polskiej”. Wydał książkę „Ptaki Jasła”. W latach 2000-2002 pracował na stanowisku Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Podkarpackim Urzędzie Wojewódzkim w Rzeszowie. Koordynator Komitetu Ochrony Orłów w Regionie Polski Południowo-Wschodniej. Rozpracował aktualny stan populacji orła przedniego i orlika krzykliwego w polskiej części Karpat. Wielki miłośnik ptaków i obrońca przyrody. W 2002 r. od Pracowni otrzymał tytuł Dobrodzieja Przyrody.