



SOKÓŁ WĘDROWNY

W LASACH



Peregrine
tree-nesting
population in Europe

ECORYS
Research and Consulting



FUNDUSZ
DLA ORGANIZACJI
POZARZĄDOWYCH

eea
grants
Iceland · Liechtenstein · Norway

norway
grants





Wydawca:

© Stowarzyszenie Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół”
ul. Osiedlowa 1, 87-800 Włocławek
tel./fax: 54 235 56 19
e-mail: falco@peregrinus.pl
www.peregrinus.pl

TURUL Robert Żmuda
Aleje Jerozolimskie 113/115/13
02-017 Warszawa

Publikacja wydana dzięki wsparciu udzielonemu przez Islandię,
Liechtenstein i Norwegię poprzez dofinansowanie ze środków Mechanizmu
Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Norweskiego Mechanizmu
Finansowego oraz budżetu Rzeczypospolitej Polskiej w ramach Funduszu
dla Organizacji Pozarządowych
oraz środkom pozyskanym w ramach 1% przekazanych
Stowarzyszeniu Na Rzecz Dzikich Zwierząt "Sokół"



Tekst: Dariusz Anderwald, Sławomir Sielicki, Jan Lontkowski, Janusz Sielicki

Recenzja: Zbigniew Bonczar

Opracowanie: Dariusz Anderwald

Zdjęcia: Dariusz Anderwald, Krzysztof Bykowski, Grażyna Domian, Paweł Gębski,
Aleksander Grad, Bogusław Kozik, Gert Kleinstäuber, Cezary Korkosz, Jan Lontkowski,
Henryk Mąka, Tadeusz Mizera, Istvan Lotar Molnar, Stig Frode Olsen, Michał
Polakowski, Włodzimierz Puchalski, Sławomir Sielicki, Oskar Siemianowski,
Zdenek Tunka, Piotr Twardowski, Petr Zvolanek, Krzysztof Żarkowski

Zdjęcie na okładce przód: sokół w locie – Zdenek Tunka,
drzewostan z góry – Aleksander Grad

Zdjęcie na okładce tył: montaż gniazda – Henryk Mąka

Projekt graficzny: Pracownia Wzornicza *Former*

Druk: Profesjadruk

Proponowany sposób cytowania: Anderwald D., Sielicki S., Lontkowski J., Sielicki J.
(red.) 2010. Sokół wędrowny w lasach. Stow. „Sokół”, Włocławek

ISBN 978-83-920969-7-9

Wstęp

Największą instytucją w Polsce, zarządzającą 80% lasów, są Lasy Państwowe gospodarujące na ¼ powierzchni kraju. Są nowoczesną firmą zatrudniającą kilkadziesiąt tysięcy osób m.in. z przygotowaniem przyrodniczym. Zachodzące od wielu lat pozytywne zmiany modelu polskiego leśnictwa, równoważenie funkcji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych oraz ekosystemowe postrzeganie lasu, sprzyjają zachowaniu wartości przyrodniczych. Tworzą się dobre warunki nie tylko do przetrwania wielu gatunków, lecz także do ich restytucji tak, jak być może nastąpi to w przypadku sokoła wędrownego. Według opinii ornitologów w niektórych regionach Polski doszło już do lęgów ekotypu nadrzewnego. Zlokalizowane, dzięki współpracy z leśnikami, bezcenne przypadki takich lęgów mogą być miejscami odradzającej się populacji tego gatunku w naszym kraju.

Mam nadzieję, że niniejsza broszura i realizowany przez Stowarzyszenie na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół” projekt restytucji sokoła wędrownego *Falco peregrinus* w lasach, przyczynią się do nabycia przez leśników umiejętności rozpoznawania sokoła wędrownego i identyfikacji jego gniazd, zwrócą ich uwagę na możliwość występowania ptaków w niektórych miejscach i wpłyną na konstruktywną współpracę z ornitologami w zakresie czynnej ochrony tego gatunku.

Jolanta Błasiak

Naczelnik Wydziału Ochrony Przyrody
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych



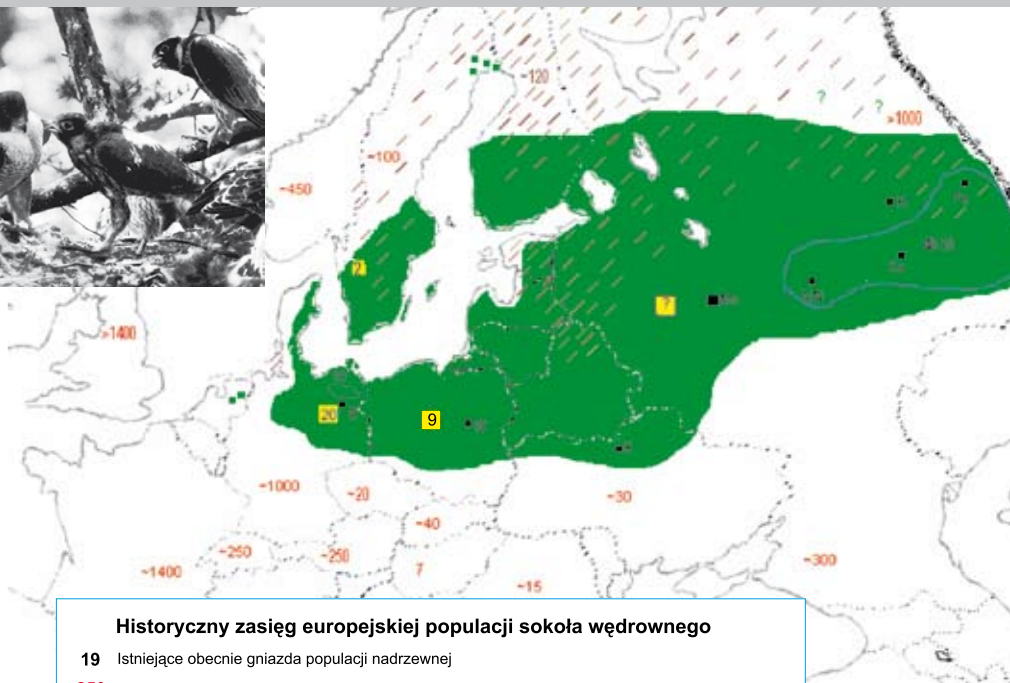
Fot. A. Grad

Dlaczego sokół wędrowny wyginął w lasach?




Po drugiej wojnie światowej zaczęto masowo stosować do ochrony roślin środki chemiczne, które przedostawały się do wód gruntowych i powierzchniowych, powietrza i gleby. Wpływało to negatywnie na populację wielu gatunków zwierząt. Trudno było jednak określić bezpośredni wpływ poszczególnych substancji na konkretne gatunki zwierząt. Analizy chemiczne pozwalały jedynie stwierdzić obecność poszczególnych związków chemicznych w żywych organizmach. Sytuacja zmieniła się po wynalezieniu i masowym stosowaniu słynnego DDT (w Polsce znany pod nazwą handlową Azotox). Standardowe testy nie wykazywały jego negatywnych skutków i był on stosowany na wielką skalę w Europie i Ameryce Północnej. Początkowo wydawał się idealnym środkiem owadobójczym, bardzo efektywnym, a równocześnie nieszkodliwym dla ludzi i zwierząt. Jego główny wpływ ujawnił się dopiero po wielu latach wprowadzania go do środowiska naturalnego i to właśnie na przykładzie sokola wędrownego. DDT jest środkiem o długim okresie rozkładu, który po dostaniu się do organizmu żywego nie jest z niego wydalany i kumuluje się w jego tkankach. Obecność DDT i jego pochodnych powodują w organizmach zaburzenia w funkcjonowaniu gruczołów wydzielania wewnętrznego.



Fot. W. Puchalski



Historyczny zasięg europejskiej populacji sokola wędrownego

- 19** Istniejące obecnie gniazda populacji nadrzewnej
- 250** Liczba par w poszczególnych krajach, głównie populacji naskalnej, w Finlandii populacji naziemnej
-  Historyczny zasięg europejskiej populacji nadrzewnej, obecnie niemal całkowicie niezasiedlony
-  Gniazda na budynkach w zasięgu populacji nadrzewnej
-  Zasięg populacji naziemnej

Mapka wg G. Kleinstäuber

Sz szczególnie niebezpiecznym okazało się zachwianie gospodarki wapniem doprowadzając do zmniejszenia się grubości skorup w składanych jajach, które następnie pękały pod ciężarem wysiadujących je ptaków. Związany z tym brak przyrostu naturalnego doprowadził do spadku liczebności populacji wielu gatunków, w tym do katastrofalnego zmniejszenia populacji sokola wędrownego. W wielu rejonach świata lokalne populacje sokola całkowicie wyginęły, w tym jego ekotyp nadrzewny w Europie. Ostatnie znane gniazda sokola wędrownego w Polsce stwierdzono w 1964 roku w krakowskim, koszalińskim i wrocławskim. Późniejsze dane dotyczyły przeważnie pojedynczych obserwacji.



Ekotyp nadrzewny sokoła wędrownego

Jeszcze na początku XX w. sokół wędrowny był gatunkiem występującym w całym kraju; najliczniej na Warmii i Mazurach. Na terenie Polski gnieździł się przede wszystkim na drzewach, wykorzystując gniazda innych dużych ptaków. Leśny ekotyp sokoła wędrownego występował na jednolitym areale od północno-wschodnich Niemiec, przez Polskę i Białoruś, po centralną część Rosji. Jego maksymalną liczebność można oszacować na około 4000 par na całym europejskim areale.

Trudno powiedzieć, w jaki sposób doszło do powstania tej unikalnej populacji. Sprzyjające po temu warunki istnieją w wielu innych regionach świata, wszędzie tam jednak sokoły pozostały związane ze skałami i klifami morskimi lub nadrzecznymi, a na dalekiej północy gnieździł się bezpośrednio na ziemi. Odnotowano tylko pojedyncze przypadki gniazdowania sokołów wędrownych na drzewach poza arealem europejskiego i australijskiego ekotypu nadrzewnego, na przykład w Indiach, Kenii czy USA. Wszędzie były to jednak tylko wyjątki w obrębie populacji naskalnych.

W wyniku działania DDT nastąpiły drastyczne spadki liczebności niemal w całym światowym areale występowania sokoła wędrownego. Szczególnie silnie odbiło się to w centralnej Europie, gdzie gatunek ten całkowicie wyginął. Nieliczne populacje podgatunku nominatywnego przetrwały w Alpach i na północy Europy w Skandynawii i Szkocji. Populacja gniazdująca na drzewach wymarła praktycznie całkowicie. Od połowy lat 60. XX w. znane są jedynie pojedyncze przypadki gnieźdzenia się sokoła wędrownego na drzewach; w Polsce zaledwie dwa. W Niemczech od czasu załamania się populacji do połowy lat 90. XX w. także nie stwierdzono ani jednego przypadku gnieźdzenia się sokoła wędrownego na drzewie. Nie ma wiarygodnych danych na temat gniazdowania sokołów w polskich górach, nie wiadomo zatem czy gnieździły się tam tylko na skałach czy również na drzewach. Znamienny jednak jest fakt, iż jeden z ostatnich lęgów na terenie Tatr dotyczył gniazdowania na świerku, w starym gnieździe kruka.

Obecnie populacja nadrzewna składa się zaledwie ze szczątkowej populacji w głębi Rosji, kilku gniazd w południowej Finlandii i zaczątku nowej populacji w Niemczech, która powstała wyłącznie dzięki reintrodukcji.





Ptak dorosły, fot. S. Stielich

Ptaki dorosłe

Wierzch szary z niebieskawym nalotem. Diagnostyczne jasne, niebieskawe rozjaśnienie na kuprze i nasadzie ogona. Głowa czarna na wierzchu, z szerokim, zaokrąglonym na końcu „wąsem”. Na policzku mniejsza lub większa jasna, biaława plama uszna. Często czern na głowie tworzy „helm”. Spód jaśniejszy niż u ptaków młodych z charakterystycznym prążkowanym rysunkiem na tułowiu barwy ciemnoszarej. Często, zwłaszcza u samców pierś niemal bez rysunku, biaława, świecąca i kontrastująca z ciemniejszą, prążkowaną resztą spodu, z pokrywami podogonowymi włącznie. Boki jednak wyraźnie prążkowane. Podobnie spód skrzydeł szaro prążkowany na pokrywach podskrzydłowych i lotkach, bez kontrastu między nimi, tworząc jednolity rysunek na całym spodzie skrzydeł. Z większej odległości robi wrażenie jednolicie szarego. Ogon prążkowany, ale niejednokowo na całej długości, ciemniejący ku końcowi z coraz szerszymi prążkami, im bliżej końca. Sama końcówka ogona biała lub kremowa.

Ptaki młodociane

Wierzch jednolicie brązowy z jaśniejszym kuprem, dzięki jasnym, szerokim rdzawym zakończeniom piór. Głowa ciemna z wyraźnym wąsem, który jest szeroki i zaokrąglony na końcu. Na boku głowy (pokrywy uszne) biaława wyraźna plama, nierzadko z lekkim kreskowaniem. Czasami jednak jaśniejsze osobniki mają nieco odmiennie ubarwioną głowę z jaśniejszym, brązowym wierzchem, węższym i ostro zakończonym wąsem oraz wyraźną, jasną brwią nad i za okiem, rozdzielającą jaśniejszą czapeczkę od czarniawego paska ocznego. Złożony ogon jest ciemny, natomiast gdy jest rozłożony widoczne są ciemne prążki z mocniej lub słabiej dostrzegalnymi jasnymi wąskimi prążkami między nimi. Ogon ciemnieje ku końcowi, co jest cechą diagnostyczną sokoła wędrownego. Sam koniec tworzy ostro odcięty jasny, kremowy lub białawy pasek końcowy.

Na spodzie ptaki są ciemno brązowo kreskowane na jasnym tle, przy czym tło może być białawe lub kremowe, a kreskowanie mocniej lub słabiej zaznaczone. Podłużne kreskowanie na bokach tułowia przechodzi w grube prążkowanie. Również podbrzusze oraz pokrywy podogonowe są delikatnie, lecz zauważalnie brązowo prążkowane, co jest również cechą diagnostyczną pozwalającą na wykluczenie innych dużych gatunków sokołów, u których podogonie zawsze jest gładkie, kremowe bez żadnego rysunku. Spód skrzydeł gęsto prążkowany zarówno pokrywy podskrzydłowe, jak i lotki, bez zauważalnego kontrastu między nimi. Ciemniejszy jedynie sam szczyt skrzydła wraz z końcami lotek dłoni.



Ptaki młode, fot. Z. Tunka



Jak rozpoznać sokoła wędrownego w terenie?

Sokół wędrowny jest średniej wielkości drapieżnikiem o zwartej budowie. Charakteryzuje się krępy tułowiem o kropkowanym kształcie, z wydatną piersią i dużą głową. Ogon szeroki u nasady, średniej długości, prosto ścięty na końcu. Skrzydła szerokie u nasady (część ramieniowa) z ostrym końcem (dłoń). Sylwetka w locie jest zwarta, o proporcjonalnych skrzydłach i ogonie, ale dużym i ciężkim tułowiu. W locie ślizgowym skrzydła ułożone płasko, bez podgiętych do góry końców skrzydeł. W czasie krążenia często skrzydła uniesione w płytką literę „V”. W locie aktywnym uderzenia skrzydeł szybkie; macha całymi skrzydłami, a nie tylko końcówkami, jak inne gatunki dużych sokołów. Sylwetka ptaków młodych i dorosłych różni się; ptaki młode mają dłuższy ogon i krótsze skrzydła przez co sprawiają wrażenie bardziej wydłużonych i smuklejszych, przypominając inne duże gatunki sokołów. Samiec nieco większy od gołębia, samica większa od samca około $\frac{1}{3}$, co łatwo zauważyć, gdy oba ptaki widoczne są jednocześnie. Samiec zwykle ma jaśniejszą pierś, często niemal bez rysunku, a prążkowanie na spodzie jest jaśniejsze niż u samicy.

Sokół wędrowny charakteryzuje się dużą głową, silną budową z szeroką klatką i barkami oraz proporcjonalnie krótkim ogonem z końcami złożonych skrzydeł sięgających niemal końca ogona.

Na głowie wyraźny wąs, żółta woskówka z okrągłymi nozdrzami z charakterystycznym punktem w środku, wyraźne żółte obramowanie czarnego oka oraz wyraźny łuk brwiowy, dziób z charakterystycznym dla sokołów „zębem”. Nogi żółte.

Sokół wędrowny posiada dwie wyraźnie różniące się szaty: młodocianą (juwenalną) i dorosłą (ostateczną). Zasadnicze różnice dotyczą głównie rysunku na spodzie ciała, który odpowiada temu u jastrzębia *Accipiter gentilis*, czyli kreskowany wzdłuż spód u ptaków młodych i prążkowany poprzecznie u dorosłych.



Ptak młody, fot. S. F. Olsen

Gatunki podobne

Rarogi

Falco cherrug
Falco rusticolus
Falco biarmicus

Kobuz

Falco subbuteo

Jastrząb

Accipiter gentilis

Krogulec

Accipiter nisus

Myszolów

Buteo buteo

Pustułka

Falco tinnunculus

L (długość ciała) = 39-50cm
S (rozp. skrzydeł) = 95-115cm
W (masa) = 600-1300g



Peregrine tree-nesting population in Europe



Fot. H. Mąka

Raróg *Falco cherrug*

Rarogi

Dorosły sokół wędrowny w zasadzie jest nie do pomylenia, o ile tylko dostrzegalne są szczegóły ubarwienia, w tym równomiernie prążkowany cały spód, a na głowie widoczny jest czarniawy kaptur z szerokim wąsem schodzącym w dół.

Znacznie łatwiej o pomyłkę w szacie młodocianej, z podłużnie kreskowanym wzorem na spodzie. O podobnym bowiem wzorze ubarwienia są inne, tzw. duże gatunki sokołów, jak raróg *Falco cherrug*, raróg górski *F. biarmicus* i białozór *F. rusticolus*. Ten ostatni jest jednak wyraźnie większy, z dłuższym ogonem i przede wszystkim szerszymi skrzydłami, a zwłaszcza dłonią, czym przypomina nawet sylwetkę jastrzębia. Oba rarogi można potraktować łącznie, jako że ważne cechy u obu są podobne. Raróg w ostatnich latach zalatuje do Polski coraz częściej, stwierdzono nawet jeden przypadek gniazdowania. Raróg górski, chociaż nie był do tej pory stwierdzony w Polsce, to odnotowano kilka uciekinierów ptaków sokołniczych. Oba rarogi charakteryzują się nieco odmienną sylwetką, z dłuższym ogonem, mniejszą głową. Ich lot jest bardziej elastyczny z miękkimi uderzeniami skrzydeł. Wierzch ubarwiony jest bardziej jednolicie, bez rozjaśnienia na kuprze. Ogon, chociaż jest zwykle nieco jaśniejszy od reszty wierzchu, jest jednolicie ubarwiony na całej długości, bez przyciemnienia na końcu, charakterystycznego dla sokoła wędrownego. Na spodzie skrzydeł wreszcie, u rarogów pokrywy podskrzydłowe są ciemniejsze od lotek, przez co spód skrzydeł jest skonstrastowany. Niebieskawe nogi wskazują młodego raroga i wykluczają sokoła wędrownego, który w każdym wieku ma nogi żółte. U siedzących ptaków końce skrzydeł sokoła wędrownego sięgają niemal końca ogona, podczas gdy u raroga poza końce złożonych skrzydeł wystaje znaczna część długiego ogona. Rarogi często polują również na ziemi, na przykład na gryzonię, czego nie robią sokoły wędrowne, które są typowymi ornitofagami polującymi wyłącznie na ptaki w locie.

L = 28–35cm
S = 70–84cm
W = 130–340g

Fot. P. Gębski, www.bfa.com.pl



Fot. P. Twardowski



Falco subbuteo **Kobuz**

Najczęściej występującym u nas gatunkiem sokoła podobnym do sokoła wędrownego jest kobuz *Falco subbuteo*. Przypomina on ogólnym wzorem upierzenia młodego sokoła wędrownego z wyraźnym podłużnym kreskowaniem spodu. Wierzch kobuza jest jednolity, bez rozjaśnienia na kuprze. Ogon z wierzchu jest również gładki, bez zaznaczonych prążków (na środkowych sterówkach). Na spodzie natomiast charakterystyczne dla kobuza jest rdzawe podbrzusze i podogonie, kontrastujące z białawym tłem reszty spodu. Ponadto kobuz w porównaniu z sokolem wędrownym jest wyraźnie mniejszy, delikatniejszy, o smuklejszym tułowi, węższych i bardziej ostro zakończonych skrzydłach. Sylwetką przypomina jerzyka. W locie szybciej uderza skrzydłami.

Należy zwrócić tu uwagę, iż kobuz jest gatunkiem wędrownym, który u nas pojawia się stosunkowo późno, bo w drugiej połowie kwietnia, a odlatuje do końca września, niekiedy do połowy października. To ważna informacja, bowiem sokoły obserwowane w lutym czy marcu nie są kobuzami, a to okres, w którym sokoły wędrowne zajmują rewiry, są aktywne, dużo latają i często odzywają się, a przez to są łatwo zauważalne.

Możliwości pomyłki – kobuz

Gniazdo kobuza może być budząc podobne do gniazda sokoła wędrownego, zarówno pod względem biotopu, wyboru drzewa gniazdowego jak i wyglądu młodych. Najlepszą wskazówką zatem jest obserwacja ptaków dorosłych, często niepokojących się na widok obserwatora i podlatujących dość blisko. Gniazdo umieszczone jest wysoko w wierzchołkach koron drzew. Kobuzy często zajmują gniazda wron lub kruków, które traktują jako podstawę. Tylko w nieznacznym stopniu wyścielają ją drobnymi gałązkami, darnią, perzem i suchą trawą. Główną różnicą jest jednak termin. Lęgi kobuzów rozpoczynają się dopiero w maju, podczas gdy sokół składa jaja już na początku marca!

Biotop: skraje różnych typów lasów z rosnącymi w małym zwarciu sosnami lub świerkami w najwyższej warstwie drzew, w której gniazduje. W krajobrazie rolniczym zajmować może niewielkie kępy drzew, nierzadko liściastych. Bardzo chętnie gniazduje w pobliżu rzek i różnych zbiorników wodnych.

Liczebność: 3 000 – 5 000 par.

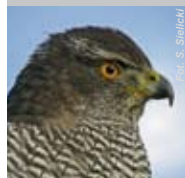


Fot. D. Anderwald



L = 48-61cm
S = 95-125cm
W = 500-1350g

Fot. K. Żanowski



Fot. S. Śniecki

Jastrząb *Accipiter gentilis*

Sokół wędrowny różni się zasadniczo sylwetką od jastrzębia, jednak bez doświadczenia i opatrzenia można błędnie oznaczyć tego ostatniego, jako sokola. Oba gatunki mniej więcej odpowiadają sobie wielkością, oba mają podobnie ubarwiony spód; dorosły jastrząb i sokół wędrowny mają cały spód ciemnoszaro prążkowany, a ptaki młode mają kreskowany spód, utworzony przez rysunek kropłowego kształtu. Jastrząb jednak różni się od sokola sylwetką, mając długi ogon z czterema poprzecznymi pręgami na jasnym tle, a jego skrzydła są stosunkowo krótkie, a przede wszystkim szerokie, zaokrąglone na końcu, podczas gdy sokół wędrowny ma średniej długości ogon, znacznie krótszy niż jastrząb oraz zawsze ostro zakończone skrzydła. U jastrzębia ponadto na głowie widoczna jest wyraźna biaława brew i nigdy nie jest zaznaczony czarniawy „wąs”.

Jastrząb często lata poniżej czubków drzew, a w lesie pomiędzy drzewami, czego nie robi sokół wędrowny. Jednak jastrząb lata również wysoko wzbijając się i krążąc, podobnie jak sokół. Z dużej wysokości wypatruje ofiar, bardzo często gołębi, na które spada nurkując z wielką prędkością. Sylwetka jastrzębia w locie jest jednak odmienna, bowiem ogon jastrzębia jest długi, a skrzydła są znacznie krótsze niż u sokola, z szeroką częścią nasadową i nieco węższą końcówką, która jednak nigdy nie tworzy ostrego trójkąta charakterystycznego dla sokolów.

Możliwości pomyłki – jastrząb

Duże gniazdo zbudowane przez jastrzębie zwykle w pobliżu pnia w środkowej części koron drzew iglastych (najczęściej sosny). Zajmują również chętnie gniazda innych gatunków (kruk, kania, myszołów). Przebudowują je używając dużej ilości świeżych gałązek. Na wierzchu gniazda układają wianuszek z zielonych gałęzi sosny lub świerka (czego nie robi nigdy sokół wędrowny), dlatego nie jest takie płaskie.

Średnica około 60-80 cm, wysokość - 50 cm.

Biotop: lasy liściaste, lasy mieszane i bory. Plastyczny ekologicznie jeśli chodzi o typ i wielkość drzewostanu; czynnikiem decydującym o wyborze miejsca gniazdowania jest zasobność pokarmowa otoczenia. Oprócz dużych kompleksów leśnych w wielu okolicach zasiedla małe pofragmentowane laski a nawet zadrzewienia śródpole.

Liczebność: 5 000 – 10 000 par.



Fot. P. Zwolamek

L. = 28–40cm
S = 60–80cm
W = 150–320g

Fot. D. Andersen/wild



Fot. C. Korkosz



Accipiter nisus **Krogulec**

To miniatura jastrzębia. Krótkie skrzydła zaokrąglone na końcu, którymi w locie bardzo szybko uderza, przerywając chwilę lotu ślizgowego. Ogon proporcjonalnie jeszcze dłuższy niż u jastrzębia, wąski na całej długości, prosto ścięty na końcu. Już sama sylwetka oraz wielkość pozwalają na oznaczenie krogulca i wykluczenie sokoła wędrownego. Upierzenie na spodzie nieco przypomina to u dorosłego sokoła wędrownego z poprzecznym, delikatnym prążkowaniem na całym tułowiu i skrzydłach. Na lotkach jednak prążki są wąskie i delikatne, ale wyraźnie zaznaczone i ułożone w 4-5 linii. Oczywiście, podobnie jak u jastrzębia, brak na głowie ciemnego kaptura oraz „wąsa” poniżej oka. Samiec ma rdzawe prążkowanie na tułowiu, a na głowie brak wyraźnej brwi, która zaznaczona jest u samicy, u której prążkowanie na spodzie jest szare.

Możliwości pomyłki – krogulec

Gniazdo krogulca jest umieszczone zwykle w środkowej części koron przy pniu drzew iglastych o gęstych gałęziach. Posiada płaską, nieregularną na obwodzie i luźną konstrukcję z wystającymi na zewnątrz cienkimi gałązkami, które mogą być poprzeplatane kępami perzu i suchej trawy. Płaskie wnętrze jest wyściełane świeżymi gałązkami sosen, świerków oraz korą sosen. Średnica zewnętrzna gniazda to około 40 cm. Bardzo podobne do gniazda gołębi i sójki.

Biotop: zarówno duże kompleksy leśne, jak i małe kilkuhektarowe zadrzewienia śródpolne. Głównie jednak preferuje gęsto rosnące młode drzewostany, szczególnie drągowiny świerkowe i sosnowe w sąsiedztwie starych drzewostanów lub w pobliżu osiedli ludzkich. Niechętnie zasiedla obszary słabo zalesione.

Liczebność: 2 500 – 10 000 par.



Fot. C. Korkosz

L = 50–57 cm
 S = 113–128 cm
 W = 500–1200 g



Fot. C. Karkosz



Myszołów *Buteo buteo*

Myszołów jest naszym najliczniejszym gatunkiem ptaka szponiastego. Poluje na terenach otwartych, stąd jest łatwo zauważalny. Chętnie krąży w powietrzu z rozłożonymi skrzydłami i wachlarzowatym ogonem. Jego skrzydła są szerokie z zaokrąglonym końcem z pięcioma widocznymi „palcami”. Sylwetka jest zupełnie odmienna od sylwetki sokołów. Ubarwienie myszołowów jest bardzo zmienne, od niemal białawego, poprzez różne odcienie brązu, po niemal czarniawe. Nigdy jednak spód nie jest równomiernie szaro prążkowany, jak u sokoła wędrownego. Często w zgięciu skrzydła (nadgarstku) zaznaczona jest czarniawa plama, która może być duża i okrągła lub może mieć kształt czarniawego przecinka. Poza tym na spodzie skrzydła z reguły zaznaczone są na przemian ciemniejsze i jaśniejsze pasy. Takiego wzoru nie ma sokół wędrowny.

Fot. C. Karkosz



Możliwości pomyłki – myszołów

Gniazdo zbudowane z niezbyt grubych gałązek (1-2 cm) zarówno na drzewach iglastych, jak liściastych, często niżej, niż u innych szponiastych, w dolnej lub środkowej części koron. W wyściółce suche trawy i oraz drobne gałązki sosny i świerka. Wymiary gniazda podobnie jak u jastrzębia. W odróżnieniu od tego ostatniego nie posiada zielonego wianuszka na obrzeżach.

Biotop: drzewostany wszystkich typów.

W krajobrazie rolniczym i słabo zadrzewionych dolinach rzecznych część populacji gniazduje nawet na pojedynczych drzewach i krzewach. Gniazduje także w zadrzewieniach na peryferiach miast i większych parkach miejskich. Preferuje rozdrobnione powierzchnie leśne o dobrze rozwiniętej linii brzegowej, nie unika również wnętrza rozległych kompleksów leśnych.
Liczebność: 50 000 – 80 000 par.

L = 34–39cm
S = 65–80cm
W = 190–300g

Fot. D. Andersenwald



Falco tinnunculus **Pustułka**
samica



Fot. C. Korkosz

Mały drapieżnik, wielkości krogulca. Delikatna sylwetka z długimi i wąskimi skrzydłami oraz długim ogonem. Skrzydło zakończone ostro, ale wąskie również u nasady. Brak czarniawego kaptura na głowie, na boku, pod okiem bardzo wąski „wąs”. Samiec ma szarą głowę i ceglasty wierzch, samica brązowa. Charakterystyczny ogon prążkowany równomiernie na całej długości z szerokim czarnym prążkiem przy końcu. Często poluje zawisając w powietrzu i trzepocząc skrzydłami, czego sokół wędrowny nigdy nie robi.

Pustułka samiec

fot. C. Korkosz



Możliwości pomyłki – pustułka

Podobnie jak kobuz pustułka zajmuje stare gniazda najczęściej po wronach, rzadziej dużych ptakach np. myszolowach.

Wnętrze gniazda pustułka wyściela drobnymi gałązkami, darnią, perzem i suchą trawą tak, że staje się ono prawie zupełnie płaskie. Zakłada również własne gniazda w zagłębieniach budynków i szczelinach skał; zazwyczaj jest to szeroka, półotwarta dziura z dużym otworem.

Biotop: niewielkie zadrzewienia śródpolne oraz brzegi lasów przylegające do terenów otwartych, zwłaszcza pól. Gniazduje też w dolinach rzecznych i w regionach górskich na skałach.

Około 20% krajowej populacji gniazduje w aglomeracjach miejskich, gdzie preferuje wysokie budynki i wieże kościelne. Zdecydowanie unika rozległych kompleksów leśnych!

Główną różnicą jest biotop. Pustułka jest gatunkiem typowo śródpolnym. Liczebność: 5 000 – 10 000 par.



Fot. D. Andersenwald





Porównanie sokoła wędrownego w locie z innymi ptakami szponiastymi: 1. Raróg *F. cherug* (fot. Z. Tunka),
2. Bielik *H. albicilla* (fot. D. Anderwald), 3. Kobuz *F. subbuteo* (fot. P. Gębski),
4. Sokół wędrowny dorosły *F. peregrinus* (fot. Z. Tunka),
5. Sokół wędrowny młody (fot. S. F. Olsen), 6. Pustułka *F. tinnunculus* (fot. D. Anderwald),
7. Myszołów *B. buteo* (fot. M. Polakowski), 8. Krogulec *A. nisus* (fot. D. Anderwald),
9. Jastrząb *A. gentilis* (fot. K. Żarkowski)



Ochrona



Fot. H. Mąka



Fot. H. Mąka

Fot. J. L. Molnar



W sytuacji kryzysu biologicznego populacji sokoła wędrownego, a ekotypu nadrzewnego w szczególności, jedyną szansę na zmianę tej sytuacji należy upatrywać w zasilaniu szczytkowych populacji osobnikami z hodowli wolierowych. Działania tego typu przeprowadzone w Ameryce Północnej przyniosły spektakularny sukces; w ciągu zaledwie 25 lat przywrócono tam sokoła w wielu regionach. Podobnie reintrodukcje w Niemczech sprawiły, że istnieje tam już stabilna populacja tego gatunku. Również w Polsce, dzięki realizacji programu hodowli wolierowej i wsiedleń, prowadzonego od 1990 roku w ramach Rady Programu Restytucji Sokola Wędrownego (*Falco peregrinus peregrinus*) w Polsce, głównie przez sokolników, myśliwych we współpracy z leśnikami i ornitologami, mamy już kilkanaście stanowisk lęgowych sokoła wędrownego na terenach miejskich i górskich. W niektórych krajach stosuje się ochronę zajętych gniazd sokołów w postaci pilnowania i czuwania nad pomyślnym przebiegiem lęgu, zwłaszcza w miejscach narażonych na zniszczenie przez kłusowników czy kolekcjonerów. W naszym kraju sokół wędrowny podlega ochronie gatunkowej. Wokół jego gniazd na terenach leśnych obowiązują także przepisy ochrony strefowej. Ponieważ naszym głównym celem jest odbudowa ekotypu nadrzewnego sokoła wędrownego, główne wysiłki zostaną teraz skierowane właśnie na tereny leśne, w tym intensywne reintrodukcje i monitoring. Światowa Unia Ochrony Przyrody (IUCN) wraz z Birdlife International uznają, że należy prowadzić dalsze intensywne prace na rzecz restytucji populacji nadrzewnej sokoła wędrownego w Europie, mimo że gatunek jako taki nie jest już uznawany za zagrożony.

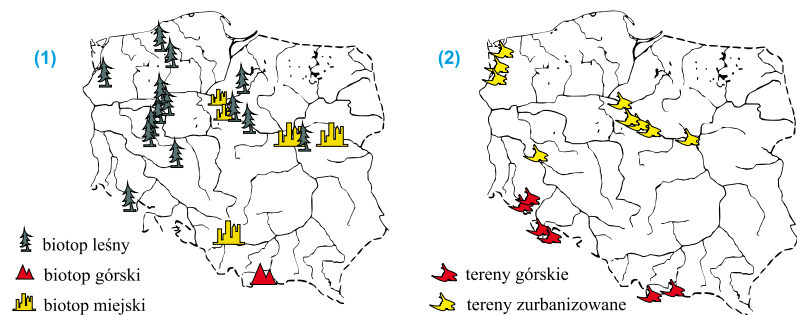


Fot. H. Mąka



Intensywnie reintrodukcje

W celu zwiększenia efektywności wsiedleń na terenach leśnych Stowarzyszenie „Sokół” w ramach realizowanego projektu rozpoczyna intensywne reintrodukcje w kilku lokalizacjach wypuszczając w każdym z miejsc po 20 do 30 młodych sokołów z dużą przewagą samców przez kilka kolejnych lat. Z analizy dotychczasowych prac związanych z programami restytucji sokoła wędrownego na świecie wynika, że samce, które wybierają rewiry lęgowe, szukają ich w pobliżu miejsca swojego urodzenia, ewentualnie w odległości kilkudziesięciu kilometrów. Samice natomiast nie są przywiązane do miejsca i jeśli znajdą partnera w okresie swoich juvenilnych wędrówek, mogą osiąść w dowolnym miejscu. Przykładem może być samica gniazdująca przez kilka lat we Włocławku, która wykluła się w gnieździe oddalonym o 1000 km w Holandii. Dzięki teledetrii satelitarnej wiadomo, że młode osobniki migrują po całej Europie i zalatują również do Polski. Coraz większa ilość spotykanych w przyrodzie sokołów może świadczyć, że w populacji zachodniej istnieje już spora rezerwa populacyjna, która może zasilić krajową populację gatunku. Prowadzenie intensywnych reintrodukcji w kilku ograniczonych powierzchniach powinno przynieść szybkie efekty w postaci powstawania za kilka lat kilku stanowisk nadrzewnych rocznie.





Identyfikacja Ptaki i gniazdo w terenie

Sokół wędrowny nie buduje samodzielnie gniazda. Sokoly zajmują gniazda innych dużych ptaków między innymi czapli, kormoranów, krukowatych i szponiastych. Charakterystyczne niegdyś było zajmowanie przez sokoly gniazd na obrzeżach czaplińców lub na granicy starodrzewi z młodszymi drzewostanami w celu lepszego dołotu do gniazda. Gniazduje niemal we wszystkich typach siedlisk, od terenów nizinnych i płaskich, po urwiska skalne i górskie szczyty. Dzięki obserwacjom ptaków na terenach leśnych przejawiającym charakterystyczne zachowania terytorialne, można przypuszczać, że para ptaków lub pojedynczy dorosły osobnik mogą zajmować rewir lęgowy, w którym jednak nie muszą się gnieździć.

Wskazówką zajętego rewiru jest regularne przynoszenie pokarmu (nie zawsze dla piskląt; może być dla samicy, nawet bez zniesienia jaj!) zaniepokojenie i intensywne nawoływanie się, jak również przeganianie innych ptaków szponiastych i krukowatych. Gdy jednak samica wydaje głos zaniepokojenia brzmiący jak: „rek-rek-rek-rek” oraz „i-ciok”, to wskazuje to jednoznacznie na obecność zajętego i czynnego gniazda.



Fot. S. Sielicki

To ważna wskazówka, szczególnie gdy gniazdo jest niewidoczne i/lub dobrze ukryte na półce skalnej lub na drzewie w gnieździe innego gatunku. Głosy wydawane w powietrzu przez parę ptaków lub głos żebzący przez samicę na widok samca z pokarmem świadczą o zajętej rewirze, ale niekoniecznie o obecności lęgu. Taka wskazówka jest również bardzo ważna, bowiem jeśli para jest jeszcze niedojrzała w danym roku, to być może w kolejnym przystąpi do złożenia jaj. W okresie wysiadywania jaj któryś z ptaków zawsze jest na gnieździe lub w jego pobliżu. Ptaki dorosłe dopuszczają człowieka na niewielką odległość.



Fot. S. Stelicki



Fot. Z. Jureka



Fot. S. Stelicki

Identyfikacja Lęgi

Lęg sokoła wędrownego składa się z 3-4 (5) jaj.

W zależności od regionu kraju oraz ekotypu nizinnego lub górskiego, ich składanie rozpoczyna się z początkiem marca do początku maja.

Jaja znoszone są co 2 dni w miejscu wybranym na gniazdo bezpośrednio na znajdujące się tam podłoże, bez wyściółki. Dopiero w trakcie lęgu na gnieździe może pojawiać się bardzo duża ilość piór ofiar, głównie gołębi.

Lęg wysiaduje przez 28-33 dni zarówno samica (85% czasu) jak i samiec od złożenia ostatniego lub przedostatniego jaja. W związku z tym pisklęta klują się prawie jednocześnie.

Po wykluciu są ogrzewane przez 8-10 dni głównie przez samicę, karmioną przez samca. Młode opuszczają gniazdo w wieku 35-52 dni i przez kolejne 2-3 miesiące przebywają w jego pobliżu, gdzie są uczone przez ptaki rodzicielskie samodzielnego zdobywania pokarmu.

Szukając gniazd sokoła wędrownego należy zwracać uwagę nie tylko na możliwe lęgi na drzewach ale również na inne możliwości gniazdowania np. na słupach wysokiego napięcia (w gnieździe kruk), wysokich budowach śródleśnych czy na półkach skalnych w górach i kamieniołomach.

Priorytetem dla nas są gniazda na drzewach ale interesują nas wszystkie stanowiska, które są tak samo ważne dla odbudowy populacji sokoła wędrownego w Polsce.



Fot. T. Mizera

Zagrożenia

Główna przyczyna wyginięcia gatunku, jakim było duże stężenie DDT w środowisku naturalnym praktycznie ustąpiła, dlatego możliwe jest prowadzenie aktywnych działań ochronnych. Istnieją jednak inne zagrożenia, które w mniejszym lub większym stopniu zagrażają sokołowi wędrownemu, szczególnie ze względu na jego małą ale wciąż rozwijającą się populację.

Największym zagrożeniem są hodowcy gołębi i drobiu domowego, którzy upatrują w drapieżnikach swoich największych wrogów, często nie rozróżniając różnych gatunków i przesyłają wszystkie możliwe drapieżniki. Niszczą gniazda, zabijają dorosłe ptaki. Trochę mniejsze znaczenie, ale bardziej ukierunkowane na rzadkie gatunki, stanowią kolekcjonerzy jaj. Zdarzają się niestety jeszcze przypadki strzelania do ptaków drapieżnych przez myśliwych.

W przypadku, gdy gniazdo sokoła nie jest zidentyfikowane przyczyną straty lęgu mogą być prowadzone prace leśne w pobliżu gniazda. Znane są również przypadki kolizji ptaków z budowlami czy słupami wysokiego napięcia. Coraz częstszym problemem może okazać się wspinaczka skałkowa na terenach górskich.

Inną grupą zagrożeń są **wrogowie naturalni**. Największym wrogiem sokoła wędrownego jest puchacz na terenach wspólnego ich występowania, szczególnie dla młodych osobników.

Gniazda narażone są na pładrowanie przez kuny, szczególnie w górach.

Młode sokoły po wylocie mogą stać się również łupem jastrzębi.

Wraz z rozwojem i wzmacnianiem populacji sokoła, wszystkie powyższe zagrożenia będą mieć coraz mniejsze znaczenie, niemniej w obecnej chwili trzeba starać się je w miarę możliwości ograniczać.

Wymienione przyczyny są o tyle ważne, że strata każdego lęgu wpływa na rozwój populacji ze względu na wciąż jeszcze niewielką ilość gniazdujących sokołów w Polsce.



Fot. B. Kozik



Obrączkowanie

Wszystkie sokoły z hodowli przeznaczone do reintrodukcji wychowywane są w taki sposób, aby ograniczyć ich kontakt z człowiekiem do minimum. W wieku 12-14 dni zakłada się im niezbędne obrączki obserwacyjne lub hodowlane. W wieku około 5 tyg. są zakładane obrączki ornitologiczne w odpowiednim kolorze i następnie ptaki przenoszone są do sztucznych gniazd, gdzie karmione są również w taki sposób, by nie widziały człowieka. Po około 10 dniach spędzonych w sztucznym gnieździe, wypuszczane są na wolność. Do osiągnięcia pełnej samodzielności, dokarmiane są przy gnieździe. Reintrodukowane ptaki znakuje się czarnymi alfa-numerycznymi obrączkami, które można odczytać za pomocą lunety. Sokółom urodzonym na wolności zakłada się natomiast niebieskie obrączki obserwacyjne. Na drugą nogę zakładane są obrączki ornitologiczne w kolorze oznaczającym miejsce wypuszczenia lub urodzenia. Obrączki w kolorze zielonym zakładane są sokołom wypuszczonym lub urodzonym w lasach, czerwone w górach, a żółte w miastach.

System obrączkowania sokołów wędrownych jest koordynowany przez European Peregrine Falcon Working Group (www.falcorperegrinus.net) i niepowtarzalny dla każdego z państw, aby kolorystyka ani numeracja nie powtarzały się.



Fot. K. Bykowski

obráczki obserwacyjne



ptaki reintrodukowane



ptaki dzikie

obráczki ornitologiczne



lasy



góry



miasta



Fot. S. Dominian



Fot. S. Stejska

O Stowarzyszeniu

Stowarzyszenie Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół” jest organizacją pozarządową o zasięgu ogólnopolskim zajmującą się kompleksową ochroną sokoła wędrownego.

Stowarzyszenie jest członkiem Rady Programu Restytucji Sokola Wędrownego w Polsce w ramach której współpracuje z krajowymi ośrodkami prowadzącymi hodowlę i reintrodukcję tego gatunku. Jednym z celów Stowarzyszenia jest konsolidacja prac związanych z restytucją sokoła wędrownego, a także rozwinięcie monitoringu na terenie kraju i wspomaganie rozwoju dzikiej populacji poprzez intensywne reintrodukcje, monitoring oraz rozpowszechnianie wiedzy na temat tego gatunku.

Członkami Stowarzyszenia są leśnicy, sokolnicy i ornitolodzy zajmujący się praktyczną ochroną sokoła wędrownego: hodowlą, reintrodukcją, rehabilitacją, monitoringiem, budową sztucznych gniazd i badaniami. Stowarzyszenie Sokół jest również Organizacją Pożytku Publicznego, dzięki czemu możemy pozyskiwać fundusze również z 1% podatku (KRS 0000133612)



STOWARZYSZENIE SOKÓŁ



Fot. S. Stejska



Fot. H. Mąka



Fot. J. L. Moirar



Fot. S. Szeleń

o projekcie

Stowarzyszenie Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół” rozpoczyna projekt pod nazwą „Restytucja sokoła wędrownego *Falco peregrinus* w Polsce”. W ramach otrzymanej dotacji z Funduszu dla Organizacji Pozarządowych na lata 2009-2010 stworzone zostaną podstawy do dalszych intensywnych reintrodukcji i szeroko zakrojonego monitoringu na terenie całej Polski, w tym szczególnie na terenach Lasów Państwowych. Głównym celem projektu jest odtworzenie ekotypu sokoła wędrownego gnieźdzącego się na drzewach. Dawniej Polska była głównym obszarem występowania takich sokołów. W celu przyspieszenia odbudowy ekotypu nadrzewnego sokoła wędrownego, Stowarzyszenie planuje reintrodukcje w sztucznych gniazdach po kilkadziesiąt ptaków rocznie w kilku odpowiednio wybranych miejscach na terenach leśnych. Reintrodukcje te będą kontynuowane w kolejnych latach oraz będą obejmować kolejne lokalizacje.

Istotnymi elementami projektu są także:

- stały monitoring populacji w Polsce,
- nawiązanie ścisłej współpracy z organizacjami zagranicznymi zajmującymi się sokołem wędrownym,
- akcja informacyjna w środowisku leśników, w tym szkolenia w nadleśnictwach, w których są największe szanse na lęgi sokoła wędrownego na drzewach.
- badanie dyspersji polęgowej młodych sokołów za pomocą telemetrii satelitarnej,

Prace nad odbudową populacji sokoła wędrownego są koordynowane przez European Peregrine Falcon Working Group (www.falcopegrinus.net), której nasze Stowarzyszenie jest współzałożycielem.



Fot. H. Mąka



Współpraca z
Lasami Państwowymi



Fot. D. Anderwald



Fot. D. Anderwald

STOWARZYSZENIE NA RZECZ
DZIKICH ZWIERZĄT
"SOKÓŁ"



Fot. S. Sienicki



Głównym celem projektu jest odbudowa ekotypu nadrzewnego sokoła wędrownego w naszym kraju. Dlatego też bardzo ważna, jak nie kluczowa, jest ścisła współpraca w tym zakresie z Lasami Państwowymi. To właśnie leśnicy są stale obecni w lesie i mają największe szanse na zlokalizowanie sokołów i ich gniazd. Od ich dobrej woli zależy bezpieczeństwo lęgów, a tym samym zachowanie bezcennych stanowisk nadrzewnych, które mogą już istnieć na terenach leśnych. Mając wsparcie Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych liczymy na wyrozumiałość Nadleśniczych i współpracę szczególnie terenowych pracowników Lasów: inżynierów nadzoru, leśniczych, podleśniczych, straży leśnej oraz wszystkich pozostałych służb związanych z lasami.

Dla ornitologów najtrudniejszym i czasochłonnym zadaniem jest poszukiwanie rewirów i zasiedlonych gniazd. Ze względu na zasięg projektu wręcz niemożliwe jest określenie jego efektywności bez pomocy tych leśników, którzy na co dzień są w zarządzanych przez siebie lasach.

Zakładamy, że dzięki zdobytej wiedzy podczas szkoleń oraz niniejszej broszurze leśnicy z nadleśnictw objętych programem będą umieli rozpoznać sokoła wędrownego i określić czy ptaki są w rewirze po to, by dostarczyć nam taką bezcenną informację.

Z uwagi na bardzo niską liczebność sokoła wędrownego w Polsce wszelkie obserwacje należy zgłaszać do biura Stowarzyszenia „Sokół” odnotowując wszelkie możliwe informacje jak np. czas, miejsce oraz kierunek przelotu, wygląd ptaków, zachowanie, głosy itp. Dzięki tym informacjom może być możliwe późniejsze zlokalizowanie przez nas gniazda.



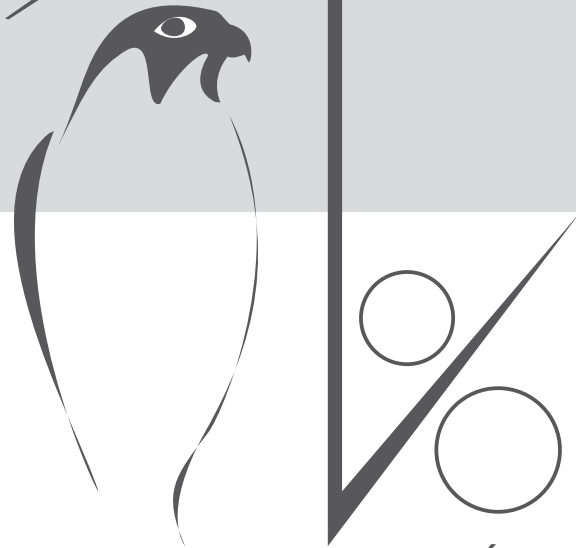
**Peregrine
tree-nesting
population in Europe**

- Andraesen N.P. 2009. Distribution and present status of the Peregrine Falcon in Denmark. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 45-50.
- Baranaukas V., Daugela D. 2009. Peregrine Falcon in Lithuania. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 61-64.
- Bednorz J. 1995. Ptaki doliny Noteci. Prace Zakładu Biologii i Ekologii Ptaków UAM 4: 1-32.
- Bednorz J. 1997. Ptaki Wielkopolskiego Parku Narodowego. Prace Zakładu Biologii i Ekologii Ptaków UAM 8: 1-68.
- Beran V., Hlavac B., Belka T. 2009. Development of the Peregrine and Saker Falcon populations in the Czech Republic in the last 30 years. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 757-764.
- BirdLife International 2008. Falco peregrinus. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. <www.iucnredlist.org>.
- Bonczar Z., Kozik M. 2009. The Peregrine Falcon in the Pieniny Mountains. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 633-640.
- Bonczar Z. 1995. Initial attempts at reintroduction of Peregrine Falcon Falco peregrinus to the Pieniny National Park. Acta orn. 30: 79-82.
- Chavko J., Širýová S., Maderák B. 2009. The population of Peregrine Falcon in Slovakia in 1994-2007. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 65-76.
- Cichocki W. 1996. Niektóre gatunki lęgowych ptaków w Tatzańskim Parku Narodowym - Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody 7: 57-62.
- Cieslak M. 1987. Uwagi o „Przemagowaniu sokoła wędrownego w Polsce” Grzegorza Wiśniewskiego w Acta Ornithologica 1995. 30.
- Galushin V. 2008. The Peregrine Falcon populations in European Russia at the beginning of XXI century. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 323-334.
- Heinrich W. 2009. Peregrine Falcon recovery in the continental United States, 1974-1999, with notes on related programs of The Peregrine Fund. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 429-442.
- Hurley V. 2009. An assessment of nest site imprinting in Peregrine Falcons in Australia. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.) *Peregrine Falcon Populations - status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 463-478.
- Ivanovsky V., Vintchevsky A. 2008. Status of the Peregrine Falcon in Belarus. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 117-120.
- Karyakin I., Pashchenko A. 2009. Population trends of the Peregrine Falcon in the Volga-Ural region (Russia) for twenty years. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.) *Peregrine Falcon Populations - status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 335-356.
- Kaźmierczak B. 1998. Ptaki województwa płockiego. Zarząd Parków Krajobrazowych Brudzeńskiego i Gostynińskiego – Włocławskiego w Kowalu, Plock.
- Kirnse W. 2004. Tree-nesting Peregrines Falco p. peregrinus in Europe did not recover. In: Chancellor R.-D. & Meyburg B.-U. (eds.), *Raptors Worldwide*, pp. 271-277. WWGBP, Berlin.
- Kleinstäuber G., Kirnse W., Sommer P. 2009. The return of the Peregrine to eastern Germany – re-colonisation in the west and east; the formation of an isolated tree nesting subpopulation and further management. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 644 676.
- Lindberg P. 2009. The fall and the rise of the Swedish Peregrine Falcon population. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 137-144.
- Livesey T. R. 1933. The nesting of the Shahin Falcon Falco peregrinus on a tree. *Journal of the Bombay Natural History Society* 36, 4: 1003-1004.
- Luniak M. 1995. Peregrine Falcon in cities - the background for its planned reintroduction in Warsaw. Acta Orn. 30: 53-62.
- Luniak M. 1997. Sokoly w Warszawie. Program reintrodukcji sokoła wędrownego w Warszawie, 15 pp. Muz. i Inst. Zoologii PAN, Warszawa.
- Luniak M., Rejt Ł. 1998. Sokoly w Warszawie - sokół wędrowny i pustułka, 24 pp. Muz. i Inst. Zoologii PAN, Warszawa.
- Mazaraki M. 1977. Z sokolami nalowy. Sport i Turystyka, Warszawa.
- Mizera T., Sielicki J. 1995. The Peregrine Falcon Falco peregrinus in Poland - its status and perspectives for reinstatement. Acta Orn. 30: 47-52.
- Mizera T., Sielicki J. 2009. Breeding status of the Peregrine Falcon in Poland during the pre- and post-DDT era. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 153-168.
- Monneret R.-J. 2009. Evolution and current situation of the Peregrine Falcon in France. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 169-174.
- Newton I. 1988. Changes in the Status of the Peregrine Falcon in Europe: An Overview. In: CadeT., Enderson J., Thelander C., White C. *Peregrine Falcon Populations. Their Management and Recovery*: 227-234.
- Ollila T. 2009. Status of the Peregrine Falcon in Finland 1993-2006. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 189-198.
- Pinkowski M. 1995. The role of Research Station of the Polish Hunting Association in the attempts to reinstate of the Peregrine Falcon Falco peregrinus in Poland. Acta Orn. 30: 83-86.
- Ragov D., Demerdziev D., Angelov I. 2009. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 229-244.
- Ratcliffe D.A. 1980. *The Peregrine Falcon*. Buteo Books, Vermillion.
- Rezolucja 4, Restoration of tree-nesting Peregrine Falcons in their former European range - In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 22.
- Septon G., Marks J.B., Ellestad T. 1995. A preliminary assessment of Peregrine Falcon Falco peregrinus recovery in Midwestern North America. Acta orn. 30, 1: 65-70.
- Sielicki C., Sielicki J. 1995. Reintroduction of the Peregrine Falcon Falco peregrinus by hacking in the region of Włocławek (Poland) – method and preliminary results. Acta Orn. 30: 93-98.
- Sielicki J. 1996. Hodowla i reintrodukcja sokoła wędrownego w Polsce. *Myslistwo piaszcz.* Rocznik sokolniczy: 26-30.
- Sielicki J. 1997. Hodowla i reintrodukcja sokołów wędrownych w Polsce w latach 1995-96. *Myslistwo piaszcz.* Rocznik sokolniczy: 13-15.
- Sielicki J., Sielicki S. 1998. První úspěchy programu repatriace populace sokoła stehovavého v Polsku. *Zachranne program zivocichu v Ceske republice*, ZO CSOP Novy Jicin: 73-81.
- Sielicki S., Sielicki J. 2006. Restytucja sokoła wędrownego Falco peregrinus w Polsce. W: Anderwald D. *Ochrona drapieżnych zwierząt, a rozwój cywilizacyjny społeczeństw ludzkich, Poszukiwanie kompromisów*. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 2 (12): 133-148.
- Sielicki S., Sielicki J. 2006. Restytucja sokoła wędrownego Falco peregrinus w Polsce. *Ornithologia polska na progu XXI stulecia – dokonania i perspektywy*, Sekcja ornitologiczna PTZool w Olsztynie: 209-224.
- Sielicki S., Sielicki J. 2009. Populacja nadrzędna sokoła wędrownego Falco peregrinus w Europie i restytucja gatunku w Polsce. W: Anderwald D. *Ochrona drapieżnych zwierząt, a rozwój cywilizacyjny społeczeństw ludzkich, Poszukiwanie kompromisów*. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 3 (22): 67-85.
- Sielicki S., Sielicki J. 2009. Restoration of Peregrine Falcon in Poland 1989-2007. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations - status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 699-722.
- Thomsett S. 1988. Distribution and status of the Peregrine in Kenya. In: CadeT., Enderson J., Thelander C., White C. *Peregrine Falcon Populations. Their Management and Recovery*: 289-295.
- Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski, rozmieszczenie i liczebność*. PWN, Warszawa.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. *Awifauna Polski, Rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Trommer G. 1993. *Greifvogel, Lebensweise, Schutz und Pflege der Greifvogel und Eulenz. 4 verb. Aufl.* Ulmer, Stuttgart.
- Trommer G. 1995. Die Adoption von Jungen Wanderfalcken Falco peregrinus beim Habicht Accipiter gentilis. Acta orn. 30, 1: 87-92.
- Vetrov V., Prokopenko S., Milobog Yu. 2009. Distribution and number of the Peregrine in Ukraine. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 277-280.
- Walter R. 1962. *Der Wilde Falk ist Mein Gesell*. Berlin.
- Wegner P., Brücher H., Brücher S., Höller T., Jöbges M., Kladny M., Lindner M., Sell G., Speer G., Thomas T., Volkhausen J. 2009. Development of an urban population of Peregrine Falcons in North Rhine-Westphalia, Germany: population status, nest site selection and some biological results. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 729-746.
- Wegner P., Fürst P. 2009. Long-term investigation of the degree of exposure of German Peregrine Falcons to damaging chemicals from the environment and recent results. In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 625-630.
- Wiśniewski G. 1995. Programme for reinstatement of the Peregrine Falcon Falco peregrinus in Poland. Acta Orn. 30: 73-78.
- Zvolanek P. 2009. Peregrine and Saker restoration program by the Forests of the Czech Republic In: Sielicki J. & Mizera T. (eds.), *Peregrine Falcon Populations – status and perspectives in the 21st Century*. Turul - Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw-Poznań: 777-784.





KRS: 0000133612



STOWARZYSZENIE SOKÓŁ

Działalność Stowarzyszenia finansowana jest z:

- funduszy celowych,
- darowizn osób fizycznych i prawnych,
- nawiązek sądowych,
- **środków z 1%.**



Gdzie zgłaszać obserwacje?

Z uwagi na bardzo niską liczebność sokoła wędrownego w Polsce wszelkie obserwacje należy zgłaszać do Stowarzyszenia „Sokół”. Szczególnie ważne są informacje o podejrzeniu gniazdowania lub zajęcia rewiru przez sokoły.

Stowarzyszenie zbiera wszystkie informacje o możliwych lęgach, nie tylko nadrzecznych.

Dlatego prosimy o zgłaszanie obserwacji również z terenów górskich i miejskich.

Dzięki tym informacjom może być możliwe późniejsze zlokalizowanie gniazda i jego skuteczna ochrona.



Stowarzyszenie Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół”

ul. Osiedlowa 1
87-800 Włocławek



e-mail: falco@peregrinus.pl

www.peregrinus.pl

tel. 608 36 56 46

**Peregrine
tree-nesting
population in Europe**

www.peregrinus.pl

www.webcam.peregrinus.pl

www.falcopeperegrinus.net

www.falconline.pl



Wsparcie udzielone przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię poprzez dofinansowanie ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego, a także ze środków budżetu Rzeczypospolitej Polskiej w ramach Funduszu dla Organizacji Pozarządowych