

# WYSTĘPOWANIE I OCHRONA ORLIKA GRUBODZIOBEGO *AQUILA CLANGA* NA OBSZARZE KOTLINY BIEBRZAŃSKIEJ

Grzegorz Maciorowski, Tadeusz Mizera, Bernd-Urlich Meyburg

## Abstrakt

Orlik grubodzioby *Aquila clanga* jest jednym z najrzadszych i najsłabiej poznanych europejskich ptaków szponiastych. Jego europejska populacja ogranicza się obecnie do kilku krajów środkowej i wschodniej części kontynentu. Jest gatunkiem związanym z dużymi, silnie zabagnionymi dolinami rzecznyymi. Obecnie w Polsce jego jedyną ostoją łęgową są Bagna Biebrzańskie, a wielkość populacji nie przekracza 20 par (łącznie 19 różnych rewirów łęgowych). Silne przywiązanie do specyficznego żerowiska, jakim są otwarte powierzchnie mocno uwilgotnionych turzycowisk jest głównym czynnikiem ograniczającym jego występowanie. W Kotlinie Biebrzańskiej występuje szereg zagrożeń, które wpływają na stan populacji gatunku. Są to: zmiany biotopowe będące następstwem realizacji poprzednich wielkich projektów melioracyjnych, zarastanie otwartych przestrzeni przez lekkonasienne gatunki drzew, pożary, oranie torfowisk, wycinanie starych lasów prywatnych, drapieżnictwo ze strony kuny, kradzież jaj i piskląt oraz krzyżowanie się z orlikiem krzykliwym.

Dotychczas Biebrzański Park Narodowy rozpoczął wykaszanie zarastających turzycowisk, zabezpieczył drzewostany łęgowe wprowadzając szeroko zakrojoną ochronę strefową, rozpoczął proces zmiany stosunków wodnych na niektórych obszarach.

Aby zabezpieczyć przetrwanie gatunku w przyszłości niezbędne jest zatrzymanie szybkiego spływu wód wiosennych, regulacja stosunków wodnych w całej kotlinie, odsłonięcie zarastających żerowisk, zatrzymanie orania torfowisk, powstrzymanie wycięcia lasów prywatnych poprzez wykup obszarów najcenniejszych i wprowadzenie systemu monitorowania gniazd.

## Wstęp

Orlik grubodzioby *Aquila clanga* jest jednym z najrzadszych i najsłabiej poznanych ptaków szponiastych Europy. Uznawany jest za gatunek zagrożony globalnie (Stattersfield, Capper 1998). Występowanie całej jego europejskiej populacji ogranicza się zaledwie do kilku krajów centralnej i wschodniej części kontynentu. Z uwagi na zanik dogodnych dla tego gatunku biotopów - rozległych bagiennych dolin rzecznych, w całej Europie jest gatunkiem rzadkim i zagrożonym. Szacunkowa liczba par w poszczególnych krajach przedstawia się następująco: Białoruś - 150-200 (Dombrowski 2005), Estonia - 20-30 (Meyburg, Keller 1997), Litwa - maks. 5 (Treinys 2005), Łotwa - 1-5 (Bergmanis et al. 1997), Mołdawia - 3-5 (Meyburg,

Keller 1997), Polska - 15-20 par (Maciorowski et al. 2005a). W europejskiej części Rosji znana jest tylko liczba par lęgowych w Okręgu Kaliningradzkim, która w latach 1990. oceniana była na 10-14 (Meyburg, Keller 1997). Nie potwierdzają się wcześniejsze szacunki z terenu Ukrainy (40-50 par; Meyburg, Keller 1997). Niewątpliwie jednak na obszarze tego kraju orlik grubodzioby gniazduje (V. Dombrowski - inf. ustna). Podkreślić należy nowe, wielokrotnie wyższe od poprzednich, szacunkowe dane dla Białorusi (150-200 par), co pozwala nieco optymistyczniej spojrzeć na stan europejskiej populacji.

W ostatnich dwudziestu latach wszystkie obserwacje ptaków lęgowych z Polski pochodzą z terenu Kotliny Biebrzańskiej. Pozostałe położone poza kotliną stanowiska lęgowe, znane z lat wcześniejszych z terenu Bieszczadów (Kulczycki 1964), Puszczy Kozińskiej (Cieślak, Piasecki 1981), Lasów Łukowskich (Cieślak 1977), Lasów Sobiborskich (Tomiałojć 1990) i Lasów Janowskich (Walasz, Mielczarek 1992) prawdopodobnie już nie istnieją. Mimo wieloletnich, intensywnych obserwacji prowadzonych później w całym kraju przez członków Komitetu Ochrony Orłów, także na dawnych stanowiskach poza doliną Biebrzy, nie stwierdzono już występowania orlików grubodziobych (Adamski et al. 1999).

Pierwsze obserwacje ptaków lęgowych na obszarze Kotliny Biebrzańskiej pochodzą z lat 70. (Dyrcz et al. 1972). Wówczas to liczebność gatunku szacowano na 1-3 pary. Zbliżoną liczbę par lęgowych (2-3) stwierdzono również na początku lat 1980. (Dyrcz et al. 1984). Badania z końca lat 80. i początku lat 90. wykazały gniazdowanie 9-10 par (Maciorowski 1993, Pugacewicz 1995).

Badania gatunku zostały zainicjowane w 1974 r. przez B. Meyburga i J. Matthesa. Od 1990 r. prowadzone są one szczególnie intensywnie przez polsko-niemiecki zespół i obejmują całą biebrzańską populację orlika grubodziobego. Ich celem jest prowadzenie monitoringu liczebności i rozmieszczenia, poznanie biologii lęgowej, wędrówek, zagrożeń oraz wypracowanie skutecznych metod ochrony gatunku.

Badania te wykazały w latach 1990-2004 obecność 19 różnych rewirów lęgowych. Z uwagi na zmienne warunki panujące w poszczególnych latach nie zawsze wszystkie były zasiedlane. Maksymalnie w jednym roku zostało zajętych 16 różnych terytoriów. Łącznie znaleziono od 1974 r. 72 gniazda, z których 58 zostało zajętych przez pary orlików grubodziobych, 14 zaś przez mieszańce i pary mieszane orlików grubodziobych i krzykliwych. Miejsca gniazdowe znajdują się w różnej wielkości (najczęściej ponad 100 ha) bagiennych kompleksach leśnych, głównie olsach i moczarowych brzezinach dolnego i środkowego basenu Biebrzy, otoczonych rozległymi obszarami otwartych bagien. W basenie dolnym znajduje się 5 stanowisk, pozostałe w środkowym.

Z dotychczasowych informacji na temat warunków występowania orlika grubodziobego (Dombrowski 2005, Ryabtsev 2005, obserwacje własne) wynika, że gatunek ten ma wyraźnie sprecyzowane wymagania środowiskowe i związany jest niemal wyłącznie z ekosystemami lasów bagiennych i lęgowych. Zarówno w Europie

jak i w Azji stabilne są tylko populacje zasiedlające wielkie, silnie zabagnione doliny rzeczne. Dodatkowo niezbędna jest obecność na tych obszarach wolnych od bezpośredniej ingerencji człowieka miejsc gniazdowych wielkich bagiennych lasów bądź nawet tak jak nad Prypecią, na Białorusi niewielkich kęp lub pojedynczych drzew. W naszym kraju obecnie taki biotop, niestety już częściowo zmieniony, spotkać można tylko w Kotlinie Biebrzańskiej. Orlik grubodzioby *Aquila clanga* w odróżnieniu od orlika krzykliwego *Aquila pomarina* jest gatunkiem znacznie lepiej



**Fot. 2.** Gniazdo orlika grubodziobego w brzezynie bagienniej (fot. G. Maciorowski)  
*Photo 2. Nest of Greater Spotted Eagle in birch wet forest (photo G. Maciorowski)*

przystosowanym do polowania na wielkich, silnie zabagnionych nadrzecznych turzycowiskach. Tereny te pozostają pod bardzo silnym wpływem wiosennych, rzecznych wód zalewowych, utrzymujących wysokie uwilgotnienie żerowisk aż do jesieni. Orzeł ten dużo częściej poluje na ptaki - zarówno słabo lotne młode, jak i często stosunkowo duże osobniki dorosłe (np.: kaczki, cietrzewie). U orlików grubodziobych polujących w Kotlinie Biebrzańskiej w takich właśnie biotopach ptaki stanowić mogą ponad 50% wszystkich ofiar (Maciorowski et al. 2005b). Typowe tereny żerowiskowe orlików grubodziobych są praktycznie niemal niedostępne dla orlików krzykliwych, polujących najchętniej na tzw. łąkach kośnych.

Ochrona tego bardzo specyficznego obszaru jakim jest Kotlina Biebrzańska wydaje się więc konieczna dla zachowania w naszym kraju tego rzadkiego orła.

Głównym zagrożeniem, które zostało zaobserwowane w trakcie badań w dolinie Biebrzy są ciągle postępujące zmiany biotopowe - przeobrażenie silnie zabagnionych

turzycowisk w łąki kośne (Okruszko 1991), będące wynikiem realizacji wielkich projektów melioracyjnych. Powstanie wielkiej sieci rowów melioracyjnych (na obszarach Bagna Wizna, Bagna Kuwasy, obrzeżach Puszczy Augustowskiej, dolnego basenu Biebrzy) oraz licznych kanałów (zwłaszcza w basenie środkowym) doprowadziło do drastycznego przyspieszenia spływu wód wiosennych i wręcz dramatycznego w skutkach osuszenia części bagien. Towarzyszące temu wielkie pożary, wypalające znaczne obszary torfowisk i będący następstwem tych zjawisk wzrost powierzchni trzcinowisk i ekspansja lekkonasiennych gatunków drzew (głównie brzozy omszonej i osiki) na otwarte powierzchnie doprowadziło do bardzo silnych zmian biotopowych. Zarastające bagna, powstanie wielkich powierzchni zubożonych pokarmowo, przesuszonych łąk kośnych to tylko część zagrożeń. Od kilku lat trwa proces niszczenia części torfowisk, polegający na ich zaorywaniu i przekształcaniu w uprawy (głównie poprzez zasiewy kukurydzy). Powodem tego jest wprowadzenie dopłat z Unii Europejskiej do tej formy użytkowania gruntów i przede wszystkim brak właściwego systemu doradztwa rolniczego na tym obszarze. Niestety ten rodzaj gospodarowania w wielu okolicach, głównie środkowego basenu Biebrzy, jest coraz powszechniejszy. Bezpowrotnie zniszczeniu ulegają dotychczasowe żerowiska orlików.



**Fot. 3.** Rozległe turzycowiska środkowego basenu Biebrzy - typowy teren żerowiskowy tego ginącego orła (fot. G. Maciorowski)

*Photo. 3. Extended damp sedges in Middle Basin of Biebrza River - typical hunting site o this perishing eagle (photo. G. Maciorowski)*

Początek lat 90. przyniósł wraz z nową ustawą o lasach dewastacyjne, nieograniczone przez prawo wyciętych starych lasów prywatnych (zwłaszcza w dolnym basenie Biebrzy). Wcześniej podobne zjawisko obserwowano w moczarowych brzezinach środkowego basenu, będących pod nadzorem Lasów Państwowych. Wycinanie dużych połaci brzezin (powierzchnie poszczególnych zrębów dochodziły nawet do 8-10 ha) doprowadziło do wprowadzenia w głąb drzewostanów silnych wiatrów, które poczyniły spustoszenie na ogromnych obszarach. Pod wpływem takiej działalności została zniszczona niemal cała zachodnia część Brzezin Kapickich oraz duże fragmenty Brzezin Ciszewskich.

W przesuszonych drzewostanach ułatwiony dostęp do gniazd ma kuna leśna, która zabija młode orliki (nawet już w pełni opierzone!). Zagrożeniem dla gatunku jest też bezpośrednia ingerencja człowieka w trakcie trwania sezonu lęgowego - dawniej prace leśne i strzelanie do ptaków (znane są przypadki zabicia dorosłego i młodego orlika grubodziobego), a obecnie kradzież jaj i piskląt oraz płoszenie ptaków (Mizera et al. 2001).

Groźnym zjawiskiem jest hybrydyzacja. Krzyżowanie się orlika grubodziobego z orlikiem krzykliwym jest prawdopodobnie zjawiskiem zachodzącym od dawna. Pierwszy taki przypadek udokumentował T. Klosowski dla dolnego basenu Biebrzy. Na początku lat 80. sfotografował siedzące na gnieździe przy piskleciu dwa dorosłe orliki: samicę orlika grubodziobego i samca orlika krzykliwego. Gniazdo to, zbudowane na świerku, zostało znalezione w 1979 r. przez B. Meyburga i J. Mattesa (Dyrz et al. 1984). Niestety, obecnie zjawisko krzyżowania się jest stosunkowo często spotykane. Ocenia się, że w biebrzańskiej populacji dotyczy ono około 25% par. Podobnie jak na Białorusi (Dombrowski 2005), Łotwie (Bergmanis et al. 1997) i w Estonii (Väli 2005) jest ono prawdopodobnie efektem znacznych zmian biotopowych powodujących ekspansję orlika krzykliwego na przesuszone bagna, zamienione częściowo na łąki kośne. Na granicy dwóch biotopów - łąk kośnych i wielkich turzycowisk - dochodzi do zetknięcia się i krzyżowania z orlikiem grubodziobym. Biebrzańska populacja jest więc prawdopodobnie coraz silniej narażona na zmiany genetyczne. Być może jest to zjawisko pogłębiające się. W 2005 r. obserwowano dorosłego orlika, wykazującego cechy mieszańca międzygatunkowego, który przystąpił do rozrodu i zakończył swój lęg sukcesem.

Biebrzański Park Narodowy od kilku lat przeprowadza działania zmierzające do zahamowania procesu sukcesji lasu na obszar otwartych torfowisk. Co roku wykaszanych jest kilkaset hektarów zarastających turzycowisk dolnego i środkowego basenu. W trakcie przygotowań jest projekt przywrócenia naturalnego biegu rzecy Ełk. Najbardziej zadawalająca wydaje się ochrona drzewostanów lęgowych orlików. Dzięki współpracy administracji Parku Narodowego z Komitetem Ochrony Orłów ponad 2 tysiące hektarów bagiennych starodrzewi to strefy ochrony ścisłej (całorocznej) z zakazem jakichkolwiek zmian ze strony człowieka. Budowa sztucznych platform lęgowych oraz ochrona gniazd przed drapieżnictwem kuny za pomocą specjalnych kołnierzy ochronnych i odstraszczających środków chemicznych zwiększa szansę odchowu piskląt.



**Fot. 4.** Jedno z największych zagrożeń - hybrydyzacja. Młody mieszańiec orlika grubodziobego *Aquila clanga* z orlikiem krzykliwym *Aquila pomarina* (fot. G. Maciorowski)  
*Photo. 4. One of the biggest threats interspecific hybridization. Young hybrid Aquila clanga x Aquila pomarina (photo. G. Maciorowski)*

Podjęte działania ochronne są jednak w dalszym ciągu niewystarczające - pilnie wymaga rozwiązania problem zatrzymania dewastacyjnego wyrębu lasów prywatnych, gdzie gniazduje część populacji orlików. Wykup tych lasów wymaga jednak dużych nakładów finansowych oraz organizacyjnych. Niezbędne jest wprowadzenie systemu monitorowania gniazd. Wielokrotnie powinna zostać zwiększona powierzchnia wykaszanych i odkrzaczanych terenów. Na części terenów (m.in. na obszarze tzw. „trójkąta: Jegrznia Ełk - Kanał Woźnawiejski”, wokół kanału Kosódka, w dolinie rzeki Ełk) powinno się spowodować powstanie wiosennych zalewów. Regulacja stosunków wodnych i zatrzymanie przekształcania torfowisk w grunty orne wydają się być w chwili obecnej decydujące o istnieniu tego złożonego ekosystemu w najbliższej przyszłości i przetrwaniu orlików.



**Fot. 5.** Platforma gniazdowa zbudowana przez członków KOO. Miejsce lęgów orlika grubodziobego (fot. G. Maciorowski)  
*Photo 5. Artificial nest built by members of ECC. Nesting site of the Greater Spotted Eagle (photo G. Maciorowski)*

## Distribution and protection of the Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* in the Biebrza Valley

**Abstract:** Greater Spotted Eagle (GSE) is one of the rarest and least known European bird of prey. Its European population is currently limited to a few countries of the central and eastern part of the continent. It is a species strongly connected with huge marshes and fens in the river valleys. In Poland it currently breeds only in the Biebrza Marshes and its population counts less than 20 pairs (altogether 19 different nesting territories). A strong attachment to a peculiar hunting area with damp sedge associations is the main limiting factor for the species. There are several threats in Biebrza Valley: biotope alternations as a result of former great drainage projects, open marshland invasion by light-seeded trees, fires, peat bog ploughing, cutting of the old private forests, marten predation, nestlings and eggs robbery and hybridization (interbreeding with the Lesser Spotted Eagle).

So far, the Biebrza National Park has started scything sedge areas under succession, conserving forest-nesting areas by establishing protective nesting zones and begun to change the water dynamics at some areas.

In order to secure the species survival for the future it is necessary to increase the spring water retention, control of the water dynamics in whole Biebrza valley, cutting up successional trees its feeding grounds, stop peatbogs ploughing, prevent cutting of the private forests by purchasing the most valuable areas and introducing a system of nest monitoring.

### Literatura

Adamski A., Lontkowski J., Maciorowski G., Mizera T., Rodziewicz M., Stawarczyk T., Waclawek K. 1999. Rozmieszczenie i liczebność rzadszych gatunków ptaków drapieżnych w Polsce w końcu 20. wieku. Not. Orn. 40: 1-22.

Bergmanis U., Petrins A., Strazds M., Krams I. 1997. Possible case of hybridization of the Lesser Spotted Eagle and the Greater Spotted Eagle in Eastern Latvia. Putni Daba 6: 2-6.

Cieślak M. 1977. Prawdopodobne gniazdowanie orlika grubodziobego (*Aquila clanga*) w rezerwacie Jata w Nadleśnictwie Łuków. Not. Orn. 18: 54.

Cieślak M., Piasecki K. 1981. Awifauna Puszczy Kozienickiej i jej okolic. Biul. Kwart. Radomsk. Tow. Nauk., Radom 18: 9-20.

Dombrowski V. 2005. Breeding habitat of the Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* in Belarus and its protection. W: T. Mizera, B. U. Meyburg (red.), Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16-18 września 2005: 35-42. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Poznań-Berlin.



Dyrz A., Okulewicz J., Tomiałojć L., Witkowski J. 1972: Ptaki bagien biebrzańskich i obszarów przyległych w okresie lęgowym. Acta orn. 13: 343-422.

Dyrz A., Okulewicz J., Witkowski J., Jesionowski J., Nawrocki P., Winiecki P. 1984. Ptaki torfowisk niskich Kotliny Biebrzańskiej. Opracowanie faunistyczne. Acta orn. 20: 1-108.

Kulczycki A. 1964. Występowanie niektórych gatunków ptaków w Bieszczadach w latach 1957-1963. Acta orn. 8: 324-325.

Maciorowski G. 1993 msc. Ptaki drapieżne środkowego basenu Biebrzy. Praca magisterska. Akademia Rolnicza w Poznaniu, Poznań.

Maciorowski G., Meyburg B.U., Matthes J., Mizera T. 1996. Breeding biology of the Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) in Poland. 2nd International Conference on Raptors: 35-36.

Maciorowski G., Mizera T., Meyburg B. U. 2005. Zagrożenia i ochrona biotopów orlika krzykliwego *Aquila pomarina* i orlika grubodziobego *Aquila clanga* na terenie Bagien Biebrzańskich. W: T. Mizera, B. U. Meyburg (red.), Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16-18 września 2005: 123-131. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Poznań-Berlin.

Maciorowski G., Meyburg B. U., Mizera T., Matthes J., Zub K. 2005b. Strategia żerowania i pokarm biebrzańskiej populacji orlika grubodziobego wyniki wstępne. W: T. Mizera, B. U. Meyburg (red.), Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16-18 września 2005: 133-141. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Poznań-Berlin.

Meyburg B.U., Keller M. 1997. Spotted Eagle *Aquila clanga*. W: Hagemeyer W.J.M. & Blair M.J. (red.). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and abundance. T&AD Poyser, London.

Mizera T., Maciorowski G., Meyburg B.U. 2001. Orlik grubodzioby *Aquila clanga*. W: Z. Głowaciński (red.), Polska czerwona księga zwierząt. Kęrowce: 145-148. PWRiL, Warszawa.

Okruszko H. 1991. Przeobrażenie się mokradeł pod wpływem odwodnienia. W: H. Okruszko (red.), Bagna Biebrzańskie. Zesz. probl. Post. Nauk roln. 372: 251-269.

Pugacewicz E. 1995. Stan populacji orlika grubodziobego *Aquila clanga* w Kotlinie Biebrzańskiej w latach 1989-1993. Not. Orn. 36: 311-321.

Ryabtsev V. 2005. Orlik grubodzioby *Aquila clanga* w Regionie Bajkalskim, Rosja. W: T. Mizera, B. U. Meyburg (red.), Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16-18 września 2005: 67-75. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Poznań-Berlin.

Stattersfield A.J., Capper D.R. (eds.). 1998. Threatened birds of the World. BirdLife International, Lynx Edicions.

Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.

Trejnys R. 2005. Sytuacja orlików grubodziobego *Aquila clanga* i krzykliwego *Aquila pomarina* na Litwie w latach 2001-2005. W: T. Mizera, B. U. Meyburg (red.), Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16-18 września 2005: 43-51. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Poznań-Berlin.

Walasz K., Mielczarek P. (red.) 1992. Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985-1991. Biologica Silesiae, Wrocław.

Väli U. 2005. Zjawisko hybrydyzacji zagrożeniem dla europejskiej populacji orlika grubodziobego *Aquila clanga*. W: T. Mizera, B. U. Meyburg (red.), Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16-18 września 2005: 103-113. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Poznań-Berlin.

**Grzegorz Maciorowski<sup>1</sup>, Tadeusz Mizera<sup>1</sup>, Bernd-Urlich Meyburg<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Katedra Zoologii AR Poznań,

gmaq@au.poznan.pl, tmizera@au.poznan.pl

<sup>2</sup>World Working Group on Birds of Prey and Owls, Berlin,

WWGBP@aol.com