



## Występowanie orlika grubodziobego *Aquila clanga* na Pomorzu na tle jego pojawów w Polsce

ARKADIUSZ SIKORA, PIOTR ZIELIŃSKI

**Abstrakt:** Orlika grubodziobego *Aquila clanga* stwierdzono na Pomorzu 13 razy w latach 1985, 1986 i 2007–2012. Z wiosny pochodzi 9 spotkań, jesieni – 3 i z zimy – 1. Na Pomorzu Gdańskim gatunek widziano 8 razy, a na Pomorzu Środkowym tylko jeden raz. W zachodniej części regionu gatunku nie obserwowano, ale trzykrotnie stwierdzono ptaka z nadajnikiem satelitarnym założonym w Estonii, który przelatywał przez tą część Pomorza – dwa razy wiosną i jeden raz jesienią. Ponadto wiosną 2012 roku odnotowano ptaka z nadajnikiem w części wschodniej Pomorza, który został oznakowany w roku 2011 na Bagnach Biebrzańskich. Łącznie stwierdzono 12 os., w tym 11 w szatach juvenilis i immaturus oraz jeden z nieoznaczonym wiekiem. Spośród 10 stwierdzeń wizualnych, 9 dotyczy krótkotrwałych obserwacji ptaków w locie, a jeden osobnik był widziany przez dwa dni. Stwierdzenia ptaków z nadajnikami satelitarnymi sugerują, że gatunek ten pojawia się częściej niż wynika to z obserwacji wizualnych.

### Wstęp

Orlik grubodzioby *Aquila clanga* jest gatunkiem zagrożonym globalnie. Jego areal lęgowy rozciąga się od Finlandii, Estonii, Łotwy oraz Polski na zachodzie przez Białoruś, Kazachstan, Rosję do Mongolii i Chin (BirdLife International 2013). W ostatnich dekadach stwierdzono silny spadek liczebności w zachodniej części zasięgu w Europie, np. w Estonii (Väli 2011) i na Białorusi oraz w niektórych częściach zasięgu azjatyckiego. Populacja światowa oceniana jest na 5–13,2 tys. osobników, w tym osobniki dorosłe 3,3–8,8 tys., podkreśla się jednak konieczność rewizji tej oceny (BirdLife International 2013). Liczebność gatunku w Europie jest oceniana na 800–1100 par, w tym najliczniej występuje w Rosji (600–800 par) i Białorusi (ok. 150 par; BirdLife International 2013).

Populacja orlika grubodziobego w Polsce jest oceniana na 12–20 par koncentrujących się na jedynym lęgowisku na Bagnach Biebrzańskich (Maciorowski et al. 2005, Chodkiewicz et al. 2012). Ponadto pary mieszane z orlikiem krzykliwym *Aquila pomarina* gniazdowały na Krowim Bagnie w pow. włodawskim w latach

2008–2012 (S. Aftyka i in., D. i J. Gawrońscy; Komisja Faunistyczna 2009–2012, komisjafaunistyczna.pl), w pobliżu zb. Siemianówka w roku 2009 (gniazdo na Białorusi, D. i J. Gawrońscy; Komisja Faunistyczna 2010), a k. Babiej Góry w pow. hajnowskim w roku 2011 zaobróczkowano pisklę o cechach mieszańca (P. Mirski, T. Tumieli, M. Korniluk; Komisja Faunistyczna 2012). Gatunek jest silnie zagrożony między innymi z powodu zmian siedliskowych, kolizji z napowietrznymi liniami energetycznymi, strzelania i zatrucia na zimowiskach (BirdLife International 2013). Na obszarach sympatrycznego występowania z orlikiem krzykliwym często dochodzi do krzyżowania obu gatunków (Dombrovski 2005, Väli 2005, 2011, Väli et al. 2010).

W niniejszej publikacji omówiono występowanie orlika grubodziobego na Pomorzu na tle jego pojawów w Polsce (Komisja Faunistyczna 1986–2012, Tomiałojć & Stawarczyk 2003, komisjafaunistyczna.pl – stan na 10.04.2013).

### **Materiał i metody**

W charakterystyce występowania uwzględniono wyłącznie stwierdzenia, zaakceptowane przez Komisję Faunistyczną dokonane poza łągowiskami, w tym zarówno obserwacje wizualne (N=88 zaakceptowanych w omawianym okresie), jak i stwierdzenia ptaków oznakowanych nadajnikami satelitarnymi (N=13 stwierdzeń), dokonane w latach 1983–2012. W przypadku ptaków z nadajnikami wykorzystano informacje o 5 ptakach oznakowanych w Estonii (looduskalender.ee), które przez Komisję Faunistyczną zostały uznane *ex officio* jako pewne oznaczenia z pominięciem standardowej procedury weryfikacyjnej. Ponadto w zestawieniu wykorzystano dane o młodym orliku grubodziobym z nadajnikiem satelitarnym założonym w sezonie łągowym 2011 na Bagnach Biebrzańskich i stwierdzonym na Pomorzu w maju 2012 roku (P. Mirski – inf. list.). Materiał przeanalizowano z podziałem na dwa okresy: 1983–2002 i 2003–2012. Historyczne stwierdzenia orlików dokonane na Pomorzu Zachodnim w latach 1930., które wcześniej były uznawane jako orliki grubodziobe (Tomiałojć 1972 za: Robien 1938, 1939, Ruthke 1939) w świetle trudności identyfikacyjnych należy traktować jako niepewne i pominięto je w niniejszym wykazie.

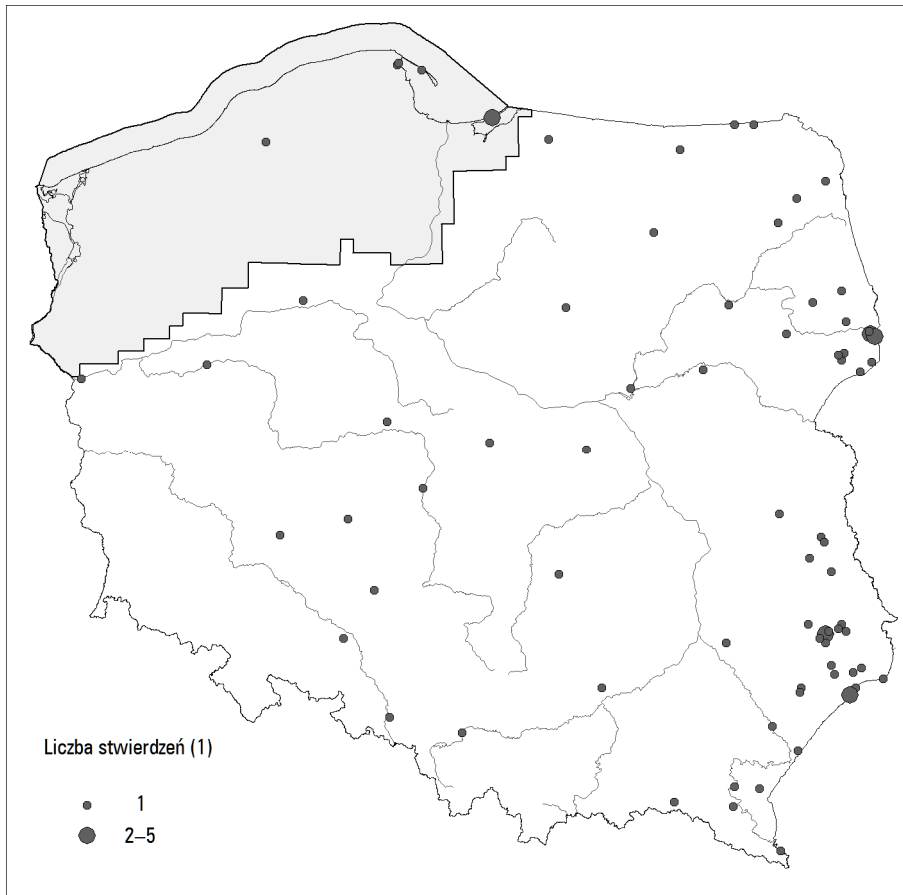
### **Występowanie na Pomorzu**

Orlik grubodzioby rzadko pojawia się na Pomorzu. W okresie od 1983 do 2012 roku stwierdzony został 13 razy (12 osobników), w tym raz widziano 2 ptaki, a pozostałe obserwacje dotyczyły pojedynczych osobników. 11 ptaków nosiło szatę juvenilis lub immaturus, u jednego nie oznaczono wieku. Chronologicznie najwcześniejsze spotkania odnotowano w połowie lat 1980. Potem przez niemal dwadzieścia lat orliki grubodziobe nie były obserwowane na Pomorzu. Ponowne stwierdzenia gatunku miały miejsce w latach 2009–2012 (tab. 1). Wiosną był on stwierdzony 9

**Tabela 1.** Stwierdzenia orlików grubodziobych na Pomorzu w latach 1983–2012**Table 1.** Records of Greater Spotted Eagle in Pomerania in 1983–2012. (1) – date, (2) – site, (3) – number of birds, age, documentation (e.g. photos, transmitter), (4) – source

Data (1)	Miejsce (2)	Liczba ptaków, wiek, dokumentacja (3)	Obserwator, źródło danych (4)
19.05.1985	Warcino, pow. słupski	2 imm.	A. Sobasz i in. (Antczak 1990)
28–29.04.1986	Jastarnia, pow. pucki	1 imm.	P. Bartyzel i in. (Sikora et al. 1994)
1–3.05.2009	południowa część woj. zachodniopomorskiego (01.05), Puszcza Darżlubska k. Wejherowa i Dolina Płutnicy k. Pucka, Sopot (02.05), Mierzeja Wiślana, Wysoczyzna Elbląska (03.05)	1 imm. (2 rok) (nadajnik satelitarny założony w Estonii; ptak „Tönn”)	looduskalender.ee (Komisja Faunistyczna 2010)
14–15.09.2009	południowa część Pomorza	1 imm. (2 rok) (nadajnik satelitarny, „Tönn”)	looduskalender.ee (Komisja Faunistyczna 2010)
19.12.2009	Krynica Morska, pow. nowodworski	1 os. (foto)	A. Janczyszyn, P. Zakrzewski (Komisja Faunistyczna 2010)
17.04.2010	południowa część Pomorza	1 imm. (3 rok), (nadajnik satelitarny, „Tönn”)	looduskalender.ee (Komisja Faunistyczna 2011)
27.04.2010	Krynica Morska/Przebrno, pow. nowodworski	1 imm. (foto)	A. Janczyszyn (Komisja Faunistyczna 2011)
29.04.2010	Swarzewo, pow. pucki	1 imm. (2 rok) (foto)	P. Zieliński, G. Bela (Komisja Faunistyczna 2011)
5.10.2010	Krynica Morska, pow. nowodworski	1 juv. (fot. 1)	A. Janczyszyn (Komisja Faunistyczna 2011)
20.04.2011	Krynica Morska, pow. nowodworski	1 juv. (2 rok) (foto)	A. Janczyszyn (Komisja Faunistyczna 2012)
13.11.2011	Krynica Morska, pow. nowodworski	1 imm. (2 rok) (foto)	G. Bela, M. Wawirowicz (Komisja Faunistyczna 2012)
20.04.2012	Gnieźdzewo, pow. pucki	1 imm. (foto)	P. Zieliński (komisjafaunistyczna.pl)
15–17.05.2012	Poj. Kaszubskie (pow. gdański), Poj. Starogardzkie (pow. starogardzki), Dolina Dolnej Wisły (pow. kwidzyński)	1 imm. (2 rok), (nadajnik satelitarny założony w 2011 r. na Bagnach Biebrzańskich, Orłów ptak „Zośka”)	P. Mirski – inf. list.; Komitet Ochrony

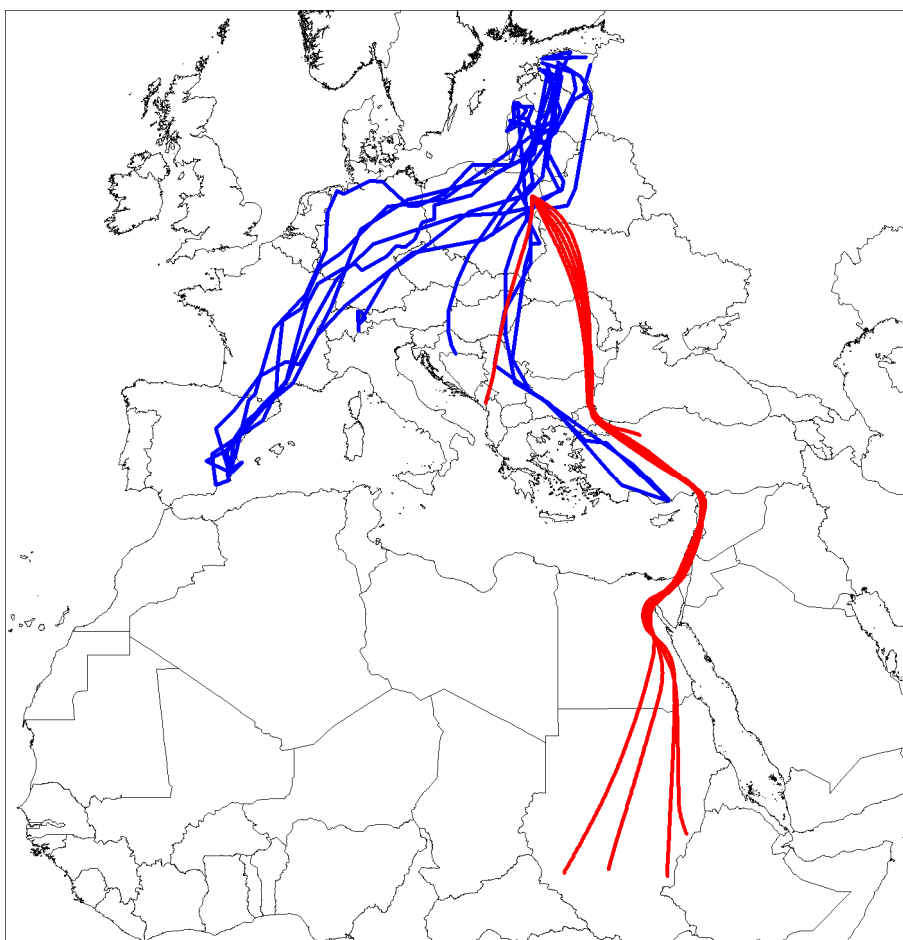
razy, jesienią – 3 razy i raz zimą. W poszczególnych miesiącach liczba stwierdzeń wynosiła: IV – 6, V – 3 i w miesiącach: IX, X, XI, XII – po jednym spotkaniu. Gatunek nie był obserwowany w zachodniej części regionu, jednak wiadomo, że przelatywał tamtędy osobnik z nadajnikiem satelitarnym (dwukrotnie wiosną i raz jesienią;



**Rys. 1.** Rozmieszczenie obserwacji wizualnych orlika grubodziobego na Pomorzu na tle jego występowania w Polsce w latach 1983–2012. Pominięto stwierdzenia z okresu lęgowego z Bagien Biebrzańskich. Nie uwzględniono ptaków z nadajnikami satelitarnymi

**Fig. 1.** Distribution of sightings of Greater Spotted Eagle in Pomerania and its occurrence in Poland in 1983–2012. Breeding season records from the Biebrza Marshes have been omitted, as have birds with transmitters. (1) – number of records

looduskalender.ee). Najliczniej orliki grubodziobe obserwowano na Pomorzu Gdańskim, w tym 5 razy na Mierzei Wiślanej (fot. 1), 3 razy na terenie od Płw. Helskiego po Kępę Pucką oraz jeden raz na Pomorzu Środkowym k. Warcina (rys. 1). Ponadto jednego ptaka z nadajnikiem satelitarnym z lęgowisk w Estonii zlokalizowano trzykrotnie na Pomorzu (rys. 2) i jednego ptaka z nadajnikiem założonym na Bagnach Biebrzańskich. Spośród 10 stwierdzeń wizualnych, 9 dotyczy krótkotrwałych obserwacji ptaków w locie, a jeden osobnik był widziany podczas dwóch dni. Również odczyty lokalizacji ptaka z nadajnikiem satelitarnym wskazują, że nie zatrzymywał się on w jednym miejscu dłużej niż na jeden dzień (tab. 1).



**Rys. 2.** Przemieszczenia orlików grubodziobych z nadajnikami satelitarnymi, które zarejestrowano nad terytorium Polski: ptaki z lęgów w Estonii – linie niebieskie (jesień 2005–zima 2012/2013; [looduskalender.ee](http://looduskalender.ee)) oraz z lęgów na Bagnach Biebrzańskich – linie czerwone (lato 2012–zima 2012/2013; [orkigrubodzioby.org.pl/artukul/mapy-przelotow](http://orkigrubodzioby.org.pl/artukul/mapy-przelotow)). Nie uwzględniono orlika grubodziobego oznakowanego jako pisklę na Bagnach Biebrzańskich, koczującego w Polsce Północno-Wschodniej w maju 2012 (P. Mirski – inf. list.)

**Fig. 2.** Movements of Greater Spotted Eagles with transmitters recorded over Poland. Birds from breeding grounds in Estonia – blue lines (autumn 2005–winter 2012/2013; [looduskalender.ee](http://looduskalender.ee)), those from breeding grounds in the Biebrza Marshes – red lines (summer 2012–winter 2012/2013; [orkigrubodzioby.org.pl/artukul/mapy-przelotow](http://orkigrubodzioby.org.pl/artukul/mapy-przelotow)). Not included is the bird ringed as a nestling in the Biebrza Marshes and leading a nomadic life in north-eastern Poland in May 2012

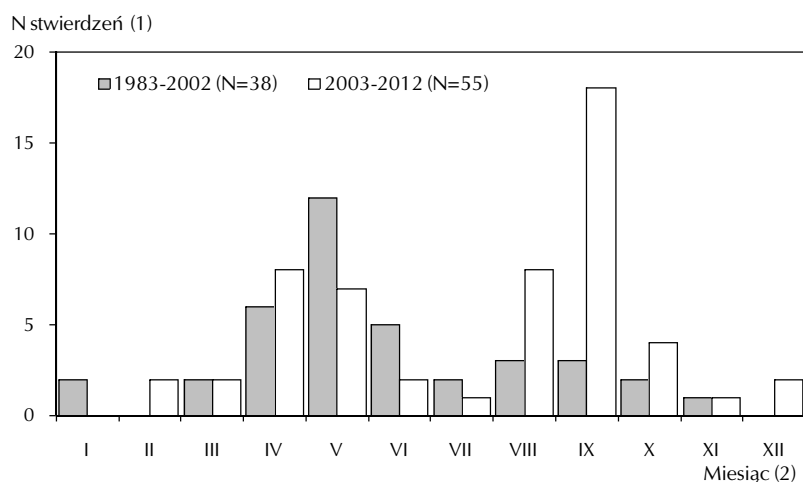
## Dyskusja

### Występowanie na Pomorzu i terenach sąsiednich

Równie rzadko jak na Pomorzu orlik grubodzioby był spotykany w sąsiedniej Meklemburgii, gdzie stwierdzono lęgi w parze z orlikiem krzykliwym (Väli 2010 za: Schwanbeck 2008). Rzadkie pojawy orlika grubodziobego dotyczą obszaru całych Niemiec, gdyż do roku 2010 był tam stwierdzony zaledwie 35 razy (Deutsche Avifaunistische Kommission 2012).

W latach 1983–2002 najwięcej stwierdzeń niełęgowych orlików grubodziobych pochodzących spoza areału lęgowego w Polsce przypadało w maju i czerwcu, natomiast znacznie mniej licznie spotykano ten gatunek w okresie wędrówki jesiennej (Komisja Faunistyczna 1986–2003, Tomiałojć & Stawarczyk 2003). Po roku 2002 zarysowuje się odmienna dynamika stwierdzeń, z dwoma szczytami liczebności – wiosennym w kwietniu–maju i jesiennym we wrześniu (rys. 3). W latach 1983–2002 udział stwierdzeń jesiennych (VIII–X) wynosił 22% (N=36 stwierdzeń), a w latach 2003–2012 było ich aż 52% (N=52 stwierdzeń); różnica ta jest istotna statystycznie ( $\chi^2=7,83$ ,  $df=1$ ,  $P=0,005$ ). W obu tych okresach zdecydowana większość obserwacji orlików grubodziobych w Polsce pochodzi z terenów położonych na wschód od południka 19°E. W pierwszym okresie udział ten wynosił 78%, a w drugim – 89% i różnica między omawianymi okresami jest nieistotna statystycznie ( $\chi^2=0,81$ ,  $df=1$ ,  $P=0,37$ ).

Wyniki odczytów satelitarnych dla pięciu orlików grubodziobych oznakowanych na lęgowiskach w Estonii mają interesujący rozkład przestrzenny (rys. 2). Wśród nich, 8 odczytów dokonano w zachodniej części Polski i 13 we wschodniej. Proporcja ta jest więc zdecydowanie odmienna od uzyskanej w oparciu o obserwacje wizualne. Wynik ten może sugerować, że na zachodzie kraju ptaki nie są wykrywane ze względu na odmienny charakter ich przebywania – prawdopodobnie znacznie rzadziej zatrzymują się na tym terenie niż na wschodzie kraju i migrują wykonując szybkie, ukierunkowane przeloty. Wśród 14 stwierdzeń na zachodzie Polski tylko raz obserwowano ptaka przez 2 dni, a pozostałe osobniki były stwierdzone w trakcie pojedynczych dni. Natomiast we wschodniej części kraju, co najmniej 13 ptaków z 74 zarejestrowanych w latach 1983–2012 przebywało w miejscu obserwacji dłużej niż jeden dzień; czas pozostawania tych osobników w miejscu obserwacji wynosił 2–51 dni. Ponadto jest prawdopodobne, że ptaki przelatujące przez zachodnią część kraju przemieszczają się na wysokim pułapie, co również zmniejsza szanse ich zauważenia przez obserwatorów. Przykład orlików grubodziobych z Estonii oznakowanych nadajnikami, które wędrowały przez nasz kraj pokazuje jak niewielka ich część jest wykrywana przez obserwatorów. Spośród 13 stwierdzeń z odczytów satelitarnych tylko jednego ptaka zauważono i sfotografowano (P. Zientek). Ptaki te przemieszczały się stosunkowo szybko i w okresie wiosennym (30.03–3.05; N=8) przebywały na obszarze Polski od 1 do 6 dni (przeciętnie 4 dni; N=8). Dłużej – przeciętnie 10 dni – pozostawały jesienią (14.09–14.11; N=5). Zdecydowanie wyższa proporcja stwierdzeń na wschodzie kraju może być efektem rejestrowania ptaków zarówno pochodzących z lęgowisk na północ od Polski (w tym opisanych ptaków z Estonii), jak również osobników z lęgowisk na



**Rys. 3.** Rozkład stwierdzeń orlika grubodziobego w Polsce w cyklu rocznym z podziałem na dwa okresy: 1983–2002 (Komisja Faunistyczna 1986–2003, Tomiałojć & Stawarczyk 2003) i 2003–2012 (Komisja Faunistyczna 2004–2012; komisjafaunistyczna.pl)

**Fig. 3.** Distribution of records of Greater Spotted Eagle in Poland in particular months, divided into two periods: 1983–2002 and 2003–2012. (1) – number of records, (2) – month

Bagnach Biebrzańskich i populacji białoruskiej, które przypuszczalnie koczują w pobliżu łągowisk przed podjęciem zasadniczej wędrówki (Meyburg et al. 2005). Na Pomorzu 6 z 9 obserwacji dokonano w miesiącach wiosennych (kwiecień–maj) i również ptak z nadajnikiem został dwukrotnie stwierdzony wiosną. Natomiast we wschodniej połowie kraju, orlik grubodzioby jest ostatnio coraz częściej spotykany jesienią.

W okresie zimowym (grudzień–luty) orliki grubodziobe stwierdzono w Polsce 10 razy, w tym 9 obserwacji wizualnych i jedno stwierdzenie ptaka z nadajnikiem satelitarnym z łągowisk w Estonii. W części wschodniej kraju (na wschód od południka 19°E) dokonano 6 stwierdzeń, a czterokrotnie orliki te obserwowano zimą w Polsce zachodniej. Ponadto dla dwóch stwierdzeń historycznych, daty zdobycia okazów sugerują, że mogły to być orliki grubodziobe, jednak w obu przypadkach nie ma pewności, co do prawidłowego ich oznaczenia (Tomiałojć & Stawarczyk 2003). W styczniu 1878 zastrzelono jednego na Podlasiu (Tomiałojć & Stawarczyk 2003 za: Taczanowski 1882), a drugi został znaleziony martwy w styczniu 1938 w Trzecinach k. Wysokiej Mazowieckiej, jednak nie wiadomo, czy był to świeżo padły osobnik. Ptak ten został zaobrączkowany 17.06.1935 prawdopodobnie jako pisklę w okolicy Bielska Podlaskiego (Rydzewski 1949). Na Pomorzu w okresie zimowym dokonano jednej obserwacji w grudniu (tab. 1). Zimowanie orlika grubodziobego w Europie znane jest z południowej części kontynentu. Zasadnicze zimowiska obejmują północno-wschodnią i wschodnią Afrykę, Bliski Wschód, Płw. Arabski i południowo-wschodnią Azję (BirdLife International 2013). Najbliższe zimowiska orlika grubodziobego są więc położone znacznie bliżej niż orlika krzykliwego, który

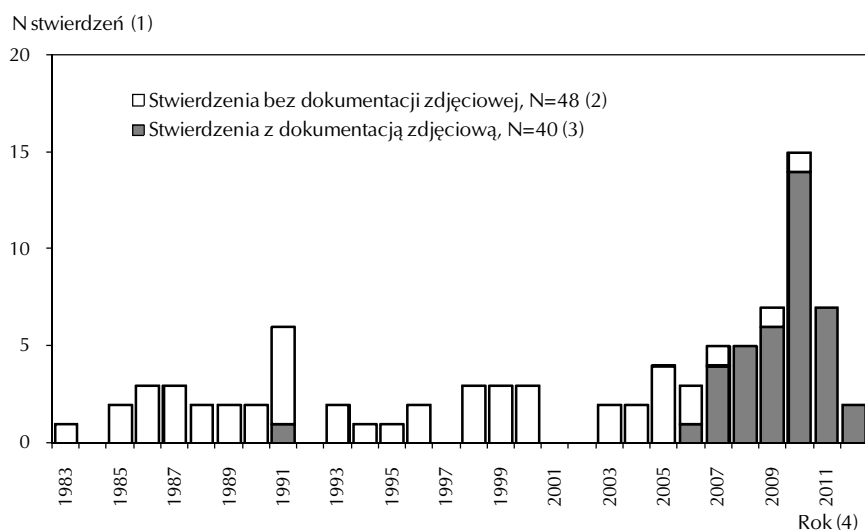
zimuje w Afryce na terenach położonych na południe od równika. Orliki grubodziobe pochodzące z zachodniego skraju zasięgu w północnej Europie, np. z Estonii wędrują w kierunku południowym i południowo-zachodnim (looduskalender.ee). Ich zimowiska znajdują się w rejonie Morza Śródziemnego, na Płw. Bałkańskim i w Turcji. Część ptaków zimuje we wschodniej Afryce, np. osobniki z Bagien Biebrzańskich spotykano w południowej części Sudanu i w Sudanie Południowym, a wyjątkowo nawet w Zambii (Meyburg et al. 1998; orlikgrubodzioby.org.pl/arttykul/mapy-przelotow).

### **Weryfikacja stwierdzeń, znaczenie dokumentacji zdjęciowej**

Identyfikacja orlików krzykliwego i grubodziobego jest obiektywnie trudna i część osobników pozostaje nieoznaczona (Forsman 1999), w szczególności ptaków obserwowanych w nieodpowiednich warunkach, zbyt krótko lub bez dokumentacji fotograficznej. Znaczna zmienność osobnicza i wiekowa, a także znaczny dymorfizm wielkości powodują, że cechy odróżniające orlika grubodziobego od innych gatunków z rodzaju *Aquila* są często subtelne i prawidłowa ich ocena wymaga dużego doświadczenia i dobrych warunków obserwacji. Do tego dochodzą trudności wynikające z występowania mieszańców wykazujących zarówno cechy typowe dla orlika grubodziobego jak i dla orlika krzykliwego (Lontkowski & Maciorowski 2010). Hybrydyzacja między tymi gatunkami w obrębie sympatrycznych populacji w zachodniej części zasięgu orlika grubodziobego oraz w środkowej i zachodniej części arealu orlika krzykliwego może dotyczyć znacznej części par (Väli et al. 2010). Przykładowo, w zachodniej części zasięgu w Kotlinie Biebrzańskiej w połowie gniazd spotkano „czyste” pisklęta orlika grubodziobego, a w pozostałych – mieszańce (Maciorowski & Mizera 2010).

W ostatnich latach wzrasta udział obserwacji z dokumentacją fotograficzną (rys. 4), co ma szczególne znaczenie w przypadku ptaków szponiastych, których znaczna część obserwacji dotyczy osobników widzianych w trudnych warunkach. Spośród 141 stwierdzeń wizualnych orlików, które zostały zgłoszone do Komisji Faunistycznej w latach 1983–2012 jako orliki grubodziobe lub orliki nieoznaczone do gatunku, tylko 62% (88 zgłoszeń) uzyskało akceptację jako orliki grubodziobe. W okresie 1983–2002 orzeczenia pozytywne stanowiły 56% z 64 zgłoszeń, a w latach 2003–2012 – 68% z 77 zgłoszeń (Komisja Faunistyczna 1986–2012; komisjafaunistyczna.pl). Wzrost udziału orzeczeń pozytywnych w drugim z wyróżnionych okresów może po części wynikać z coraz większych możliwości dokumentowania stwierdzeń z wykorzystaniem fotografii cyfrowej. W latach 2003–2012, aż 75% zaakceptowanych obserwacji (N=39) posiadało dokumentację fotograficzną, a w ostatnich pięciu latach tego okresu jest ich aż 94% (N=34). Natomiast w okresie wcześniejszym tylko jedna obserwacja z 36 zaakceptowanych posiada dokumentację. Rozpatrując tylko negatywne werdykty Komisji Faunistycznej w okresie 2003–2012, stwierdzenia z dokumentacją fotograficzną stanowiły aż 56% spośród 25 zgłoszeń. Materiał dokumentacyjny ma więc istotne znaczenie podczas wydawania werdyktów przez Komisję Faunistyczną: z jednej strony umożliwia potwierdzenie oznaczenia obserwatora, z drugiej pozwala wykryć oznaczenia niepewne.

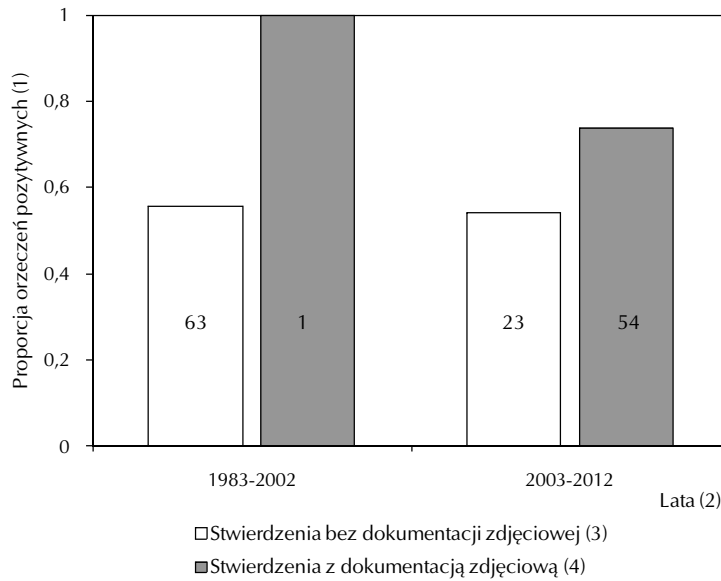




**Rys. 4.** Rozkład czasowy wizualnych stwierżeń orlika grubodziobego w Polsce w latach 1983–2012, z podziałem na stwierżenia z dokumentacją i bez dokumentacji fotograficznej  
**Fig. 4.** Distribution of sightings of Greater Spotted Eagle in Poland in 1983–2012, divided into records with (3) and without photographic documentation (2). (1) – number of records, (4) – year



**Fot. 1.** Juwenalny orlik grubodzioby, Krynica Morska, 5.10.2010 (fot. A. Janczyszyn)  
**Photo 1.** Juvenile Greater Spotted Eagle, Krynica Morska, 5.10.2010



**Rys. 5.** Proporcja orzeczeń pozytywnych dla zgłoszeń orlików grubodziobych (i orlików nieoznaczonych) w zależności od obecności (słupki szare) lub braku (słupki białe) dokumentacji fotograficznej dla dwóch okresów. Wewnątrz słupków podano liczbę zgłoszeń w danej kategorii (łącznie niezaakceptowane i zaakceptowane)

**Fig. 5.** The proportion of positive decisions by the Polish Bird Rarities Committee for reports of Greater Spotted Eagles (and unidentified spotted eagles), depending on the presence (grey bars) or absence (white bars) of the photographic documentation in two periods. The number of reports in each category is given inside the bars (including 'not accepted' and 'approved'). (1) – proportion of positive decisions, (2) – years, (3) – records without photographic documentation, (4) – records with photographic documentation

Zwraca uwagę wysoki udział zgłoszeń z orzeczeniem negatywnym (26% wśród zgłoszeń z dokumentacją fotograficzną w latach 2003–2012, a aż 45% wśród zgłoszeń bez takiej dokumentacji; rys. 5). Wskazuje to, że część obserwatorów błędnie oznacza obserwowane orliki, pomimo istnienia dokumentacji o jakości umożliwiającej późniejsze zakwestionowanie takiego oznaczenia. Podczas zwykle krótkotrwałej obserwacji w trudnych warunkach dostrzeżenie szczegółów ubarwienia jest często trudne lub niemożliwe. Natomiast dokumentacja fotograficzna umożliwia niejednokrotnie znacznie wierniejsze odtworzenie wyglądu niż opis ptaka oparty na odbiorze wizualnym obserwatora.

Dziękujemy wszystkim obserwatorom orlika grubodziobego w Polsce. Byli to: S. Aftyka, P. Bartyzel, K. Bednarowicz, G. Bela, P. Białomyzy, J. Bober, M. Broniszewska, M. Cichoń, K. Ciechanowicz, R. Cymbała, Ł. Dawidowicz, C. Dooneau, S. Gacek, W. Gargoła, G. Gaudnik, D. Gawrońska, J. Gawroński, W. Gawroński, A. Gierasimiuk, R. Głombowski, A. Grajewska, G. Grygoruk, R. Gwiazda, J. Hordowski, A. Janczyszyn, M. Janicka, P. Janowicz, M. Jantarski, W. Januskiewicz, R. Jasłowski, T. Jezierczuk, S. Jeżak, M. Juniewicz, R.

Kapowicz, G. Karczewski, A. Kamaś, J. Kiszka, P. Klukiewicz, T. Kobylas, W. Krasowski, M. Kubicki, D. Kujawa, P. Kunysz, M. Lenart, Z. Lewartowski, K. Łopuszyńska, K. Marchlewski, J. Matusiak, M. Matysiak, J. Michalczuk, S. Mielczarek, B. Miszkiel, G. Mołodyński, J. Nykiel, J. Odrzykoska, S. Odrzykoski, R. Pajestka, K. Pieńkosz, M. Pieńkosz, M. Polakowski, T. Przybyliński, E. Pugacewicz, E. Puścian, G. Ronek, H. Ronek, K. Rydel, A. Ryś, M. Skakuj, A. Sobasz, P. Stachyra, M. Stajszczyk, P. Szczypiński, S. Śliwiński, M. Tokajuk, M. Wawirowicz, P. Wencel, D. Wiehle, P. Wilniewczyc, P. Zakrzewski, A. Zalisz, J. Zarzycki, P. Zieliński. Serdecznie dziękujemy Grzegorzowi Neubauerowi za cenne uwagi do kolejnych wersji pracy oraz wykonanie obliczeń statystycznych, Zenonowi Rohde za przygotowanie map oraz Adamowi Janczyszynowi za udostępnienie zdjęcia orlika grubodziobego. Podziękowania kierujemy do recenzenta – Pawła Mirskiego, za cenne uwagi do końcowej wersji pracy.

\*\*\*

### **Occurrence of Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* in Pomerania compared with its occurrence in Poland**

There were 13 records of Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* in Pomerania in 1985, 1986 and 2007–2012 – nine from spring, three from autumn and one from winter. Greater Spotted Eagles were recorded 8 times in Gdańsk Pomerania but just once in Central Pomerania. In Western Pomerania this species was not seen, but a bird with a satellite transmitter from Estonia, which was flying through this part of Pomerania, was recorded three times – twice in spring and once in autumn. Moreover, in spring 2012 one bird with a transmitter was recorded in eastern Pomerania, which had been ringed in the Biebrza Marshes in 2011. In total 12 individuals were recorded in Pomerania, including 11 juveniles and immatures, and one of indeterminate age. Of the 10 visual records, 9 relate to short-term observations of birds in flight, while one individual was seen for two days. The records of birds with satellite transmitters suggest that Greater Spotted Eagle occurs in Pomerania more frequently than is apparent from visual observations.

### **Literatura**

- Antczak J. 1990. Rzadkie niełęgowe gatunki ptaków obserwowane na wybrzeżu środkowym w latach 1980–1987. Not. Om. 31: 29–34.
- BirdLife International. 2013. Species factsheet: *Aquila clanga*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 15/02/2013.
- Chodkiewicz T., Neubauer G., Meissner W., Sikora A., Chylarecki P., Woźniak B., Bzoma S., Brewka B., Rubacha S., Kus K., Rohde Z., Cenian Z., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kajtoch Ł., Szałański P., Betleja J. 2012. Monitoring populacji ptaków Polski w latach 2010–2012. Biul. Monit. Przyr. 9: 1–44.
- Deutsche Avifaunistische Kommission 2012. Seltene Vögel in Deutschland 2010. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- Dombrowski V. 2005. Sukces łęgowy orlików grubodziobych *Aquila clanga* oraz ich mieszańców z orlikiem krzykliwym *Aquila pomarina* na Białorusi. W: Mizera T., Meyburg B.-U. (red.) Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16–18 września 2005. Biebrzański Park Narodowy. Osowiec-Poznań-Berlin: 35–42.
- Forsman D. 1999. The Raptors of Europe and the Middle East. T&AD Poyser, London.

- Komisja Faunistyczna 1986. Raport Komisji Faunistycznej o stwierdzeniach w roku 1984. Not. Orn. 27: 169–176.
- Komisja Faunistyczna 1988a. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1985. Not. Orn. 29: 53–65.
- Komisja Faunistyczna 1988b. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1986. Not. Orn. 29: 135–149.
- Komisja Faunistyczna 1989. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1987. Not. Orn. 30: 57–71.
- Komisja Faunistyczna 1990. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1988. Not. Orn. 31: 67–85.
- Komisja Faunistyczna 1991. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1989. Not. Orn. 32: 125–142.
- Komisja Faunistyczna 1992. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1990. Not. Orn. 33: 111–121.
- Komisja Faunistyczna 1993. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1991. Not. Orn. 34: 347–358.
- Komisja Faunistyczna 1994a. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1992. Not. Orn. 35: 157–170.
- Komisja Faunistyczna 1994b. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1993. Not. Orn. 35: 331–346.
- Komisja Faunistyczna 1995. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1994. Not. Orn. 36: 343–358.
- Komisja Faunistyczna 1996. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1995. Not. Orn. 37: 301–317.
- Komisja Faunistyczna 1997. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1996. Not. Orn. 38: 291–311.
- Komisja Faunistyczna 1998. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1997. Not. Orn. 39: 151–174.
- Komisja Faunistyczna 2000a. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1998. Not. Orn. 41: 29–53.
- Komisja Faunistyczna 2000b. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1999. Not. Orn. 41: 293–316.
- Komisja Faunistyczna 2001. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2000. Not. Orn. 42: 193–214.
- Komisja Faunistyczna 2002. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2001. Not. Orn. 43: 177–195.
- Komisja Faunistyczna 2003. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2002. Not. Orn. 44: 195–219.
- Komisja Faunistyczna 2004. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2003. Not. Orn. 45: 169–194.
- Komisja Faunistyczna 2005. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2004. Not. Orn. 46: 157–178.
- Komisja Faunistyczna 2006. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2005. Not. Orn. 47: 97–124.
- Komisja Faunistyczna 2007. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2006. Not. Orn. 48: 107–136.
- Komisja Faunistyczna 2008. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2007. Not. Orn. 49: 81–115.
- Komisja Faunistyczna 2009. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2008. Not. Orn. 50: 111–142.

- Komisja Faunistyczna 2010. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2009. Omis Pol. 52: 117–148.
- Komisja Faunistyczna 2011. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2010. Omis Pol. 52: 117–149.
- Komisja Faunistyczna 2012. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2011. Omis Pol. 53: 105–140.
- Lontkowski J., Maciorowski G. 2010. Identification of juvenile Greater Spotted Eagle, Lesser Spotted Eagle and hybrids. Dutch Birding 32: 384–397.
- Maciorowski G., Mizera T. 2010. Badania i ochrona orlika grubodziobego w Polsce – program LIFE+. Stud. i Mat. CEPL, Rogów 25: 181–190.
- Maciorowski G., Meyburg B.-U., Mizera T., Matthes J., Graszynski K. 2005. Występowanie oraz biologia lęgowa orlika grubodziobego *Aquila clanga* w Polsce. W: Mizera T., Meyburg B.-U. (red.) Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16–18 września 2005. Biebrzański Park Narodowy. Osowiec-Poznań-Berlin: 21–34.
- Meyburg, B.-U., Meyburg C., Mizera T., Maciorowski G., Kowalski J. 1998. Greater Spotted Eagle wintering in Zambia. Africa – Birds & Birding 3: 62–68.
- Meyburg B.-U., Meyburg C., Mizera T., Maciorowski G., Kowalski J. 2005. Family break up, departure, and autumn migration in Europe a family of Greater Spotted Eagles (*Aquila clanga*) as reported by satellite telemetry. J. Raptor Res. 39: 462–466.
- Rydzewski W. 1949. Sprawozdanie z działalności Stacji Badania Wędrówek Ptaków za rok 1938. Acta Ornithol. 4: 1–113.
- Sikora A., Meissner W., Skakuj M. 1994. Rzadkie gatunki ptaków obserwowane nad Zatoką Gdańską w latach 1983–1989. Not. Orn. 35: 207–243.
- Tomiałojć L. 1972. Ptaki Polski: wykaz gatunków i rozmieszczenie. PWN, Warszawa.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Väli Ü. 2005. Zjawisko hybrydyzacji zagrożeniem dla europejskiej populacji orlika grubodziobego. W: Mizera T., Meyburg B.-U. (red.) Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16–18 września 2005. Biebrzański Park Narodowy. Osowiec-Poznań-Berlin: 103–114.
- Väli Ü. 2010. Successful breeding of a ten-year-old hybrid spotted eagle *Aquila clanga* x *A. pomarina* retaining immature plumage characters. Ardea 98: 235–241.
- Väli Ü. 2011. Numbers and hybridization of spotted eagles in Estonia as revealed by country-wide field observations and genetic analysis. Est. J. Ecol. 60: 143–154.
- Väli Ü., Dombrovski V., Treinys R., Bergmanis U., Daróczy S.J., Dravecky M., Ivanovski V., Lontkowski J., Maciorowski G., Meyburg B.-U., Mizera T., Zeitz R., Ellegren H. 2010. Widespread hybridization between the Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* and the Lesser Spotted Eagle *A. pomarina* (Aves: Accipitriformes) in Europe Running head: Hybridization of spotted eagles in Europe. Biol J. Linn. Soc. 100: 725–736.

**Arkadiusz Sikora, Piotr Zieliński**

Stacja Ornitologiczna Muzeum i Instytut Zoologii PAN  
Nadwiślańska 108, 80-680 Gdańsk  
sikor@miiz.waw.pl; piotrz@miiz.waw.pl