



KARTOTEKA RZADKICH PTAKÓW

Kartoteka Rzadkich Ptaków w Polsce w roku 2018 – gatunki lęgowe

Arkadiusz Sikora, Szymon Beuch, Łukasz Ławicki, Przemysław Wylegała, Grzegorz Neubauer, Jacek Betleja, Szymon Bzoma, Zdzisław Cenian, Paweł Czechowski, Stanisław Czyż, Piotr Dębowski, Andrzej Dylík, Andrzej Górski, Grzegorz Grygoruk, Krzysztof Jankowski, Zbigniew Kajzer, Dominik Krupiński, Łukasz Matyjasiak, Bartosz Smyk, Sławomir Sielicki, Krzysztof Stasiak, Łukasz Wardecki, Marcin Wężyk, Maria Wieloch, Bartłomiej Woźniak, Monika Zielińska, Piotr Zieliński, Tomasz Chodkiewicz

Abstrakt: Raport podsumowuje wyniki zebrane w Kartotece Rzadkich Ptaków dotyczące 17 rzadkich gatunków lęgowych występujących w Polsce. W roku 2018 liczebność i trend populacji krajowej poszczególnych gatunków oceniono dla: łabędzia krzykliwego *Cygnus cygnus* (153–178 par, wzrost 11%/rok w latach 2007–2018), podgorzałki *Aythya nyroca* (100 p., stabilny, 2007–2018), ostrygojada *Haematopus ostralegus* (26–28 p., stabilny, 2010–2018), kulika wielkiego *Numenius arquata* (94–157 p., spadek 9%/rok, 2015–2018), dubelta *Gallinago media* (261 samców, spadek 8%/rok, 2010–2018), mewy czarnogłowej *Ichthyaetus melanocephalus* (86 p., fluktuacje, 2007–2018), rybitwy czubatej *Thalasseus sandvicensis* (200 p., fluktuacje, 2006–2018), ślepowrona *Nycticorax nycticorax* (1225 p., wzrost 4%/rok, 2009–2018), rybołowa *Pandion haliaetus* (24–25 p., spadek 2%/rok, 2000–2018), gadożera *Circaetus gallicus* (1 p., spadek, 2000–2018), orlika grubodziobego *Clanga clanga* (12 p., stabilny, 2000–2018), orła przedniego *Aquila chrysaetos* (29 p., stabilny, 2000–2018), puszczyka mszarnego *Strix nebulosa* (6 p., fluktuacje, 2010–2018), krasaki *Coracias garrulus* (18 p., spadek 12%/rok, 2006–2018), sokoła wędrownego *Falco peregrinus* (37–43 p., wzrost, 2007–2018), wodniczki *Acrocephalus paludicola* (4484 samców, wzrost 4%/rok, 2011–2018) i drożdżika *Turdus iliacus* (liczba par nieznana, spadek, 2000–2018).

Słowa kluczowe: rzadkie ptaki lęgowe, rozmieszczenie, liczebność, trendy, regiony, Polska, raport 2018

Rare Birds Panel in Poland – report of 2018 for breeding species. Abstract: The report of the Rare Birds Panel presents abundance estimates for 17 rare breeding species in Poland in 2018. These include: Whooper Swan *Cygnus cygnus* (153–178 pairs, increasing 11% per year in 2007–2018), Ferruginous Duck *Aythya nyroca* (100 p., stable in 2007–2018), Eurasian Oystercatcher *Haematopus ostralegus* (26–28 p., stable in 2010–2018), Eurasian Curlew *Numenius arquata* (94–157 p., decreasing 11% per year in 2010–2018), Great Snipe *Gallinago media* (261 males, decreasing 8% per year in 2015–2018), Mediterranean Gull *Ichthyaetus melanocephalus* (86 p., fluctuating

in 2007–2018), Sandwich Tern *Thalasseus sandvicensis* (200 p., fluctuating in 2006–2018), Black-crowned Night Heron *Nycticorax nycticorax* (1225 p., increasing 4% per year in 2009–2018), Western Osprey *Pandion haliaetus* (24–25 p. decreasing 2% per year in 2000–2018), Short-toed Snake Eagle *Circaetus gallicus* (1 p., decreasing 2010–2018), Greater Spotted Eagle *Clanga clanga* (12 p.; stable in 2000–2018), Golden Eagle *Aquila chrysaetos* (29 p. stable in 2000–2018), Great Grey Owl *Strix nebulosa* (6 p.; fluctuating in 2010–2018), European Roller *Coracias garrulus* (18 p.; decreasing 12% per year in 2006–2018), Peregrine Falcon *Falco peregrinus* (37–43 p.; increasing in 2007–2018), Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* (4484 males; increasing 4% per year in 2011–2018) and Redwing *Turdus iliacus* (number of pairs unknown; decreasing in 2000–2018).

Key words: rare breeding species, distribution, number, trends, regions, Poland, report 2018

Kartoteka Rzadkich Ptaków (KRP) działająca przy Muzeum i Instytucie Zoologii PAN powstała w celu gromadzenia danych i aktualizacji statusu gatunków ptaków o ograniczonym zasięgu lub niskiej liczebności w skali całego kraju (Komisja Faunistyczna & Kartoteka Rzadkich Ptaków 2018, Chodkiewicz et al. 2020). Rzadkie gatunki lęgowe są szczególnie podatne na oddziaływanie negatywnych czynników środowiskowych, a ich liczebność oraz areal może podlegać dynamicznym zmianom. Procesy te są zintensyfikowane na skutek antropogenicznych zmian klimatu i środowiska, nie tylko na lęgowiskach w Polsce, ale także na obszarach zimowania i wzdłuż tras migracji. W ostatnim trzydziestoleciu przybyło 16, a ubyło 9 gatunków uznanych za rzadkie ptaki lęgowe w naszym kraju (Stawarczyk et al. 2017, Komisja Faunistyczna 2019). Ponadto gatunki te często uznawane są za wskaźnikowe podczas typowania terenów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym, które podlegają ukierunkowanej ochronie, w tym np. przez tworzenie obszarów specjalnej ochrony (OSO) Natura 2000 (Wilk et al. 2010) oraz aktualizowanie na bieżąco list gatunków zagrożonych (Wilk et al. 2020).

W roku 2018 raportowaniem objęto 17 gatunków ptaków, na początek głównie objętych Monitoringiem Ptaków Polski. W kolejnych latach planowane jest zwiększenie liczby taksonów lęgowych uwzględnianych w corocznych raportach. Wykaz rzadkich gatunków lęgowych, dla których gromadzone są informacje o liczebności i rozmieszczeniu dostępny jest na stronie internetowej: www.rzadkieptaki.pl.

Materiał i metody

Materiały do raportu pochodzą przede wszystkim z Monitoringu Ptaków Polski (www.monitoringptakow.gios.gov.pl) realizowanego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dzięki finansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Dane te uzupełniono w oparciu o: 1) kartoteki regionalne (Baza obserwacji Małopolskiego Towarzystwa Ornitologicznego dbPtak, Kartoteka Awifauny Lubelszczyzny, Kartoteka Awifauny Śląska, Kartoteka Mazowiecko-Świętokrzyskiego Towarzystwa Ornitologicznego, Kartoteka Przyrodnicza Towarzystwa Badań i Ochrony Przyrody, Kartoteka Ornitologiczna Ziemi Łódzkiej, Pomorska Kartoteka Ornitologiczna, Warmińsko-Mazurska Kartoteka Ornitologiczna, Wielkopolska Kartoteka Ornitologiczna); 2) portal [ornitho.pl](http://www.ornitho.pl) (www.ornitho.pl); 3) strony internetowe, np. www.clanga.com, Atlas Sów Polski Stowarzyszenia Ochrony Sów i strony regionów ornitologicznych; 4) publikowane lub niepublikowane raporty o rzadkich ptakach dla poszczególnych obszarów; 5) publikacje zawierające informacje o gatunkach rzadkich; 6) dane z Centrali Obrączkowania Ptaków MiIZ PAN; 7) dane pochodzące bezpośrednio od obserwatorów.

Dane zestawiono dla 13 regionów obejmujących całą Polskę. Granice regionów wytyczono w oparciu o siatkę kwadratów 10 × 10 km w układzie współrzędnych 1992 (rys. 1). Układ ten jest aktualnie stosowany w regionalnych atlasach rozmieszczenia ptaków oraz podczas wyznaczania powierzchni do Monitoringu Ptaków Polski. Podział na regiony przyjęty na potrzeby działania KRP nie oznacza, że we wszystkich przypadkach grani-

Tabela 1. Powierzchnia, liczba kwadratów 10 × 10 km oraz koordynatorzy w regionach ornitologicznych, dla których zbierane są informacje w Kartotece Rzadkich Ptaków

Table 1. Regions for which information is collected in the Rare Birds Panel (1) and their area (2), number of 10 x 10 km squares (3) and coordinators (4)

Region (1)	Powierzchnia [km ²] (2)	Liczba kwadratów (3)	Koordinatorzy (4)
Dolny Śląsk (DS)	24 708	274	Bartosz Smyk
Górny Śląsk (GS)	11 927	135	Szymon Beuch
Kujawy (KU)	12 417	124	Andrzej Dylík
Lubelszczyzna (LL)	22 567	240	Sylwester Aftyka
Małopolska (MP)	36 794	399	Stanisław Czyż
Mazowsze (MZ)	39 995	404	Łukasz Matyjasiak
Podlasie (PL)	18 672	207	Grzegorz Grygoruk
Pomorze (PM)	46 160	507	Zbigniew Kajzer
Warmia i Mazury (WM)	23 583	247	Krzysztof Jankowski
Wielkopolska (WP)	35 836	358	Przemysław Wylegała
Ziemia Lubuska (ZL)	11 484	124	Paweł Czechowski
Ziemia Łódzka (LD)	14 520	145	Marcin Wężyk
Ziemia Świętokrzyska (SW)	14 014	140	Piotr Dębowski
Polska	312 677	3 304	Tomasz Chodkiewicz, Łukasz Ławicki, Przemysław Wylegała, Arkadiusz Sikora



Rys. 1. Podział Polski na regiony, dla których raportowane są wyniki zebrane w ramach Kartoteki Rzadkich Ptaków. Skróty nazw regionów objaśniono w tabeli 1

Fig. 1. The division of Poland into regions for which the results collected and reported as part of the Rare Birds Panel (KRP). Region names abbreviations explained in table 1

ce te pokrywają się ściśle z granicami poszczególnych regionów ornitologicznych. Łączny obszar kraju, dla którego rejestrowano dane o ptakach lęgowych, wynosi 312 472 km² (wliczono tu morskie wody wewnętrzne obejmujące zalewy przymorskie).

Zakres prezentowanych wyników

W raporcie omówiono gatunki o liczebności populacji krajowej ≤ 300 par; dwa gatunki (ślepowron *Nycticorax nycticorax* i wodniczka *Acrocephalus paludicola*) są wyraźnie liczniejsze, jednak występują na niewielkim obszarze (Chodkiewicz et al. 2019). Liczebność ≤ 300 par charakteryzuje jeszcze około 50 gatunków lęgowych, które nie zostały uwzględnione w KRP z uwagi na niekompletność danych w skali kraju, np. z powodu trudności metodycznych w ocenie corocznej liczebności populacji lęgowej. Wyjątkiem jest tu drożdżik *Turdus iliacus*, dla którego dane są niekompletne, ale ze względu na silny spadek liczebności populacji wymaga on specjalnej uwagi.

Liczebność

Dla każdego z gatunków podano łączną liczbę par/samców/terytoriów stwierdzonych w danym roku. Liczebność zwykle prezentowana jest jako zakres (minimum–maksimum), przy czym wybór kategorii gniazdowania jest odmienny dla poszczególnych gatunków (tab. 2). Kryteria lęgowości stosowane w Monitoringu Ptaków Polski w przypadku 13 gatunków zawarto w instrukcjach dostępnych na stronie internetowej MPP (<https://>

Tabela 2. Kategorie lęgowości wykorzystane do określenia minimalnej i maksymalnej liczebności raportowanych gatunków: A – gniazdowanie możliwe, B – gniazdowanie prawdopodobne, C – gniazdowanie pewne

Table 2. Breeding categories used to determine the minimum and maximum population size of reported species: A – breeding possible, B – breeding probable, C – breeding confirmed. (1) – species, (2) – breeding category, (3) – minimum population size, (4) – maximum population size

Gatunek (1)	Kategorie lęgowości (2)	
	Liczebność minimalna (3)	Liczebność maksymalna (4)
Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	C	B, C
Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	B, C	B, C
Ostrygojad <i>Haematopus ostralegus</i>	C	B, C
Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	C	B, C
Dubelt <i>Gallinago media</i>	A, B, C	A, B, C
Mewa czarnogłowa <i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	C	C
Rybitwa czubata <i>Thalasseus sandvicensis</i>	C	C
Ślepowron <i>Nycticorax nycticorax</i>	C	C
Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	C	B, C
Gadożer <i>Circaetus gallicus</i>	C	B, C
Orlik grubodzioby <i>Clanga clanga</i>	A, B, C	A, B, C
Orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i>	B, C	B, C
Puszczyk mszarny <i>Strix nebulosa</i>	A, B, C	A, B, C
Kraska <i>Coracias garrulus</i>	B, C	B, C
Sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>	C	B, C
Wodniczka <i>Acrocephalus paludicola</i>	A, B, C	A, B, C
Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	C	B, C

monitoringptakow.gios.gov.pl/instrukcje-i-formularze.html). Dla 3 gatunków (gadożera, sokoła wędrownego i drożdżika) zastosowano kryteria lęgowości zgodne z instrukcją przygotowaną na potrzeby portalu ornitho.pl (Wilk 2016).

Liczebność wodniczki oszacowano w oparciu o wyniki liczeń wykonanych w ramach Monitoringu Ptaków Polski. Liczenia wykonano z użyciem metodyki transektowej (*distance sampling*) na 100 transektach o długości 1 km. Transekty wytypowano w losowaniu warstwowym, z czego w dolinie Biebrzy znajdowało się 80 (50 w warstwie rzeczywistego występowania gatunku oraz 30 w warstwie potencjalnych siedlisk). Pozostałe 20 transektów znajdowało się na Lubelszczyźnie: 10 w Poleskim Parku Narodowym i 10 na Chełmskich Torfowiskach Węglanowych. Na każdym transekcie wykonano 1–3 liczenia w okresie największej aktywności głosowej samców, przypisując obserwowane ptaki do stref odległości (0–25 m, 25–100 m i ponad 100 m). Zagęszczenie oszacowano osobno dla wyróżnionych warstw (Biebrza: Basen Dolny i Górny, zasięg rzeczywisty i potencjalny oraz Bagno Ławki – 5 obszarów, Lubelszczyzna: Chełmskie Torfowiska Węglanowe i Bagno Bubnów – 2 obszary, łącznie 7 obszarów) z użyciem uogólnionych modeli *distance sampling* (Chandler et al. 2011) w bibliotece *unmarked* (Fiske & Chandler 2011) w środowisku R (R Core Team 2020). Wielkość populacji dla każdego obszaru została obliczona jako iloczyn jego powierzchni (wielkości warstwy) i średniego zagęszczenia, a 95% przedziały ufności dla poszczególnych ocen uzyskano przy pomocy nieparametrycznego repróbkiowania.

Na mapach zaprezentowano sumy liczby par/samców odnotowane w analizowanym roku w obrębie kwadratów 10×10 km.

Rozpowszechnienie

Parametr ten jest miarą wielkości zajmowanego areалу lęgowego, którą wyrażono jako procent powierzchni 10×10 km, na których wykazano gatunek jako lęgowy wśród 3 304 powierzchni w całym kraju lub w odniesieniu do liczby kwadratów w poszczególnych regionach (tab. 1). Do obliczenia rozpowszechnienia gatunków, których populacje podano z zakresem liczebności wykorzystano stanowiska z gniazdowaniem pewnym i prawdopodobnym.

Trendy liczebności

Trendy liczebności podano przytaczając dane z raportów Monitoringu Ptaków Polski (Chylarecki et al. 2018, MPP 2018).

Kompletność danych

W niniejszym opracowaniu zastosowano 4-stopniową klasyfikację kompletności danych (tab. 3). Punktem odniesienia jest najnowsza ocena liczebności populacji lęgowych dla okresu 2013–2018 (Chodkiewicz et al. 2019) w odniesieniu do stopnia zbadania potencjalnych siedlisk gniazdowania poszczególnych gatunków. Informacja ta odzwierciedla zakres kompletności danych w roku sprawozdawczym i jednocześnie umożliwia właściwą interpretację wyników w kolejnych sezonach.

Skróty użyte w tekście: p. – para/pary, s. – samiec/samce, PN – park narodowy; OSO – obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

Tabela 3. Ocena kompletności danych dla gatunków lęgowych rejestrowanych w Kartotece Rzadkich Ptaków

Table 3. Assessment of the completeness of data for the breeding species registered in the Rare Birds Panel. (1) – category, (2) – description, (3) – degree of coverage, (4) – very high, (5) – high, (6) – moderate, (7) – low

Kategoria kompletności (1)	Opis (2)	Kompletność danych [%] (3)
Bardzo wysoka (4)	Dane pełne lub niemal pełne w skali kraju	91–100
Wysoka (5)	Wyniki w małej części niekompletne, dla części stanowisk lęgowych brak danych	71–90
Średnia (6)	Pobieżne rozpoznanie, brakuje danych z szeregu ważnych lęgowisk	51–70
Niska (7)	Brak danych z ponad połowy lęgowisk krajowych; niejednokrotnie liczebność z raportowanych miejsc niekompletna	<50

Przegląd gatunków

Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*

Liczebność: 153–178 p. Trend: wzrost; 11%/rok (2007–2018) Kompletność: wysoka

W roku 2018 gniazdował na nizinach we wszystkich regionach kraju (MPP 2018). Południową granicę zasięgu wyznaczały najwyżej położone stanowiska zlokalizowane na wysokości od 210 do 250 m n.p.m. w okolicach Jędrzejowa na Ziemi Świętokrzyskiej i pod Cieszanowem na Podkarpaciu. Rozpowszechnienie gatunku wynosiło 4,0% (tab. 4). Około 52% par gniazdowało w północnej części kraju (Pomorze, Warmia i Mazury, Podlasie), a 17% na Dolnym Śląsku, głównie w Dolinie Baryczy. W regionach tych i na Kujawach odnotowano również największe rozpowszechnienie gatunku. Najmniej licznie występował na nizinach środkowej części kraju. W roku 2018 stwierdzono 153 p. z lęgami, w tym 79 p. wychowało przynajmniej jedno młode (łącznie 273 młode). Średnia liczba młodych na parę wyniosła 1,68 młodego, a na parę z sukcesem 3,43. Populacja wykazuje stały wzrost liczebności i arealu od początku lat 1980. (Sikora et al. 2007, 2012, Chodkiewicz et al. 2019). W latach 1980. w kraju gniazdowało kilka par, pod koniec lat 1990. 15–18 p. (Tomiałojć & Stawarczyk 2003), w roku 2007 już 53 p. (Sikora et al. 2012) i 178 p. w roku 2018. Ten ostatni wynik wydaje się niedoszacowany i bardziej prawdopodobne jest, że liczebność populacji wynosiła 180–200 par (A. Sikora, M. Wieloch).

Tabela 4. Liczba par, zajętych powierzchni 10 × 10 km i rozpowszechnienie łabędzia krzykliwego *Cygnus cygnus* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 4. Number of pairs (1), occupied 10 × 10 km squares (2) and occupancy (3) of the Whooper Swan in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)	27–30	2	7	1	0–2	6–8	9	13–17	35–42	3–5	32–33	14–17	4–5	153–178
N pow (2)	11	2	5	1	2	7	9	15	37	3	23	12	4	131
Rozp. (%) (3)	4,0	0,8	4,0	0,7	0,8	1,8	2,2	6,8	7,3	2,9	9,3	3,4	3,2	4,0

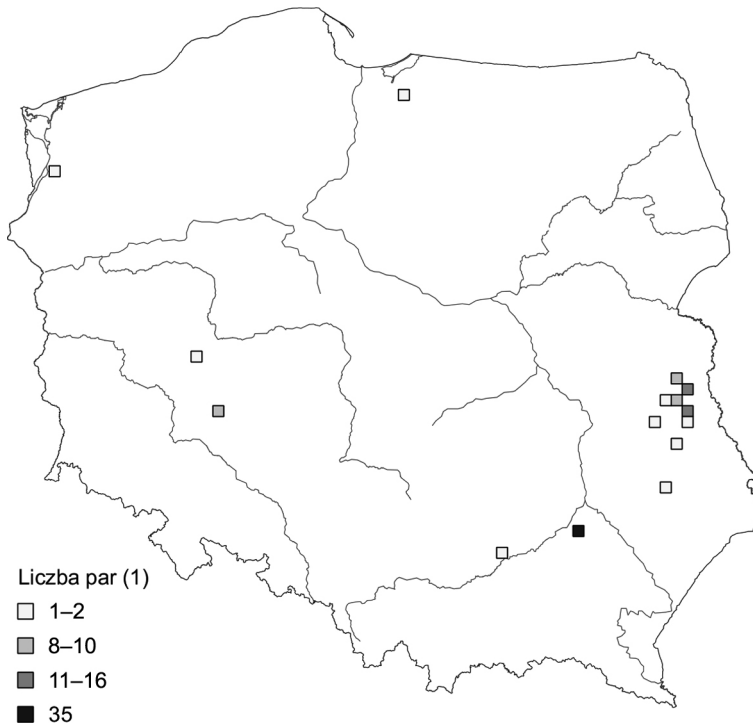
Podgorzałka *Aythya nyroca*

Liczebność: 100 p.

Trend: stabilny (2007–2018)

Kompletność: bardzo wysoka

W roku 2018 gniazdowała na niewielkim obszarze w sześciu regionach kraju (MPP 2018; tab. 5, rys. 2). Największe skupienia par obejmowały stawy w Budzie Stalowskiej w Małopolsce (35 p.) (J. Grzybek), środkową część Lubelszczyzny, w tym głównie OSO: Mosty-Zahajki (16), Polesie (15), Zbiornik Podedwórze (8), Lasy Parczewskie (7) (Ł. Bednarz, M. Urban i in.) i Dolinę Baryczy (10 p., B. Orłowska, W. Lenkiewicz). Na łęgowskich tych odnotowano łącznie aż 96% populacji krajowej podgorzałki. Poza tymi obszarami pojedyncze pary/samice odnotowano w Szczecinie (Z. Kajzer, S. Guentzel) i w OSO: Jezioro Drużno (B. Manikowska-Ślepowrońska, K. Ślepowroński), Dolina Nidy (M. Jantarski) i zb. Wonieść (J. Stępniewski). Liczebność podgorzałki w latach 2007–2018



Rys. 2. Rozmieszczenie stanowisk łęgowych podgorzałki *Aythya nyroca* w Polsce w roku 2018

Fig. 2. Distribution of the Ferruginous Duck breeding sites in Poland in 2018. (1) – number of breeding pairs in each sample plot

Tabela 5. Liczba par, zajętych powierzchni 10 × 10 km i rozpowszechnienie (%) podgorzałki *Aythya nyroca* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 5. Number of pairs (1), occupied 10 × 10 km squares (2) and occupancy (3) of the Ferruginous Duck in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

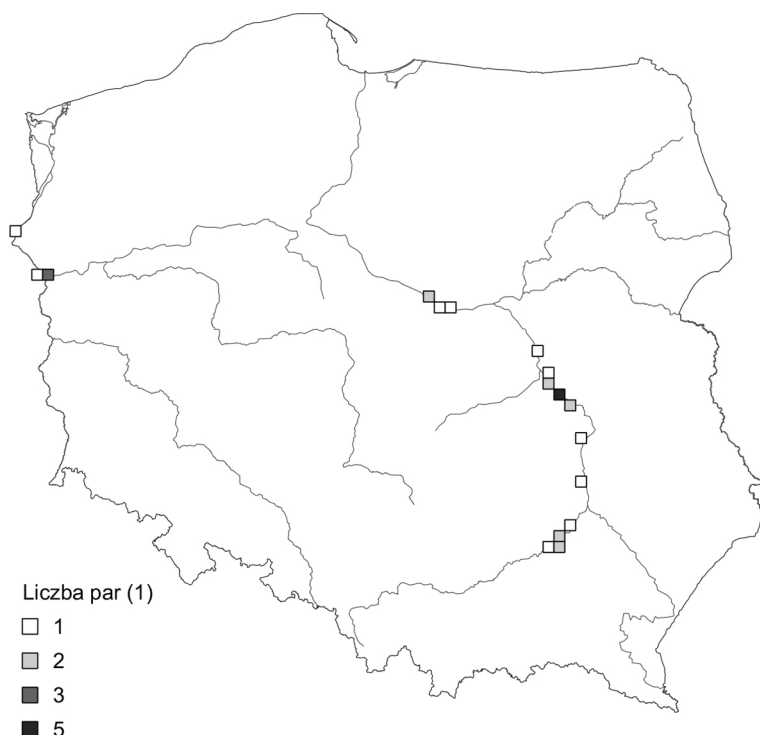
	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)	10				51	35			2	1		1		100
N pow (2)	1				9	1			2	1		1		15
Rozp (%) (3)	0,4				3,8	0,3			0,4	0,7		0,3		0,5

fluktuowała od 81 do 138 p., z populacją w roku 2018 nieco poniżej wartości średniej dla tego okresu (Chylarecki et al. 2018). Silny spadek populacji nastąpił w latach 80.–90. XX w.; na początku tego okresu liczebność oceniono na 400–500 p. (Tomałojć & Stawarczyk 2003), a w latach 2000–2002 na zaledwie 30–40 p. (Wieloch & Stawarczyk 2007). W następnych latach populacja podgorzałki wzrastała liczebnie, jednak nie osiągnęła już tak wysokiego poziomu jak dawniej.

Ostrygojad *Haematopus ostralegus*

Liczebność: 26–28 p.	Trend: stabilny (2010–2018)	Kompletność: wysoka
----------------------	-----------------------------	---------------------

W roku 2018 uzyskano dane o 26–28 parach występujących na 25 stanowiskach zlokalizowanych wyłącznie na śródlądziu (tab. 6, rys. 3). Na głównym krajowym łęgowisku w dolinie Wisły odnotowano 22–23 p., w tym 7–8 p. na odcinku od ujścia Wisłoki do Dębłina (Ł. Bednarz, T. Wilk), 10 p. od Dębłina do ujścia Pilicy (D. Bukaciński, M. Bukacińska, A. Buczyński) oraz 5 p. od ujścia Pilicy do Płocka (Ł. Matyjasiak, M. Sidelnik, A. Ł. Różycki i in.). Na Ziemi Lubuskiej stwierdzono 3 p. w PN Ujście Warty (P. Baranowski, Z. Kajzer), a na Pomorzu 1–2 p. w Dolinie Dolnej Odry (Ł. Ławicki i in.). W ostatniej dekadzie krajową populację oceniono na 20–35 p., z kluczową populacją (15–25 p.) zasiedlającą dolinę Wisły (Keller et al. 2017, Stawarczyk et al. 2017, Chodkiewicz et al. 2019). W latach 70. XX w. ostrygojad gniazdował wyłącznie na wybrzeżu, a od początku



Rys. 3. Rozmieszczenie stanowisk łęgowych ostrygojada *Haematopus ostralegus* w Polsce w roku 2018
Fig. 3. Distribution of the Eurasian Oystercatcher breeding sites in Poland in 2018. (1) – number of breeding pairs in each sample plot

Tabela 6. Liczba par, zajętych powierzchni 10 × 10 km i rozpowszechnienie (%) ostrygojada *Haematopus ostralegus* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 6. Number of pairs (1), occupied 10 × 10 km squares (2) and occupancy (3) of the Eurasian Oystercatcher in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)						4	16		1–2	2–3			3	26–28
N pow (2)						3	9		2	2			1	17
Rozp (%) (3)						0,8	2,2		0,4	1,4			0,8	0,5

lat 80. zaczął kolonizować tereny śródlądowe i liczebność stopniowo tam rosła, przy jednoczesnym spadku na wybrzeżu (Tomiałojć & Stawarczyk 2003, Sikora et al. 2013).

Kulik wielki *Numenius arquata*

Liczebność: 94–157 p. Trend: spadek; 9%/rok (2015–2018) Kompletność: wysoka

Zdecydowana większość krajowej populacji kulika wielkiego zasiedla doliny rzeczne – przede wszystkim na Mazowszu, Podlasiu i w Wielkopolsce (tab. 7, rys. 4) (MPP 2018). Najważniejszymi ostojami w roku 2018 były Ostoja Biebrzańska (15–18 p.), dolina Brzozówki na Podlasiu (13–15), dolina Omulwi i Płodownicy (15–20), dolina Dolnego Bugu (9–17), dolina Wkry i Mławki (9–11) i Nadnoteckie Łęgi (11–12). Najbardziej południowym stanowiskiem (co najmniej 4 p.) były łąki w dolinie górnej Pilicy w okolicy



Rys. 4. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych kulika wielkiego *Numenius arquata* w Polsce w roku 2018
Fig. 4. Distribution of the Eurasian Curlew breeding sites in Poland in 2018

Tabela 7. Liczba par, zajętych powierzchni 10×10 km i rozpowszechnienie (%) kulika wielkiego *Numenius arquata* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 7. Number of pairs (1), occupied 10×10 km squares (2) and occupancy (3) of the Eurasian Curlew in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)				1–8	1–7	3–4	45–76	20–28		1		21–29	2–4	94–157
N pow (2)				2	2	1	21	13		1		10	3	53
Rozp (%) (3)				1,4	0,8	0,3	5,2	6,3		0,7		2,8	2,4	1,6

Przyrowa, Koniecpol a i Żytna (woj. śląskie i łódzkie). Gatunek wykazuje wyraźny spadek liczebności w XXI wieku (Chodkiewicz et al. 2019). Badania w ramach monitoringu i czynnej ochrony gatunku wykazały niski sukces lęgowy wynoszący w roku 2018 ok. 26%. Najwyższy sukces odnotowano nad Biebrzą i na Kurpiach – na obu obszarach pisklęta opuściły po 6 gniazd, z których do lotności dożyło odpowiednio 7 i 12 piskląt (D. Krupiński).

Pod koniec lat 90. XX w. populację krajową kulika wielkiego oszacowano na 650–700 p. (Tomiałojć & Stawarczyk 2003), co w zestawieniu z danymi z ostatnich lat oznacza około pięciokrotny spadek liczebności w ciągu zaledwie dwóch dekad. Najwyraźniejszy spadek dotyczy zachodniej części kraju, w tym szczególnie Wielkopolski, gdzie w latach 90. liczebność oceniono na 215–230 p., a w roku 2018 już tylko na 21–29 p. W tym samym okresie na Pomorzu nastąpił spadek z 50–80 p. do pojedynczych lęgów w ostatnich latach (Ławicki & Wylegała 2011, Wylegała et al. 2015).

Dubelt *Gallinago media*

Liczebność: 261 ♂♂

Trend: spadek; 8%/rok (2010–2018)

Kompletność: wysoka

Areal dubelta jest niewielki i obejmuje bagienne obszary nizinnych dolin rzecznych we wschodniej Polsce. W roku 2018 odnotowano łącznie 261 tokujących samców na 39 powierzchniach 10×10 km (tab. 8; MPP 2018). Najważniejsze lęgownice znajdowały się w Ostoi Biebrzańskiej, gdzie stwierdzono 80 tokujących samców. Licznie występował również w Dolinie Górnej Narwi (48 s.) oraz w Puszczy Knyszyńskiej (28). Poza Podlasiem ważne stanowiska gatunku zarejestrowano w 6 OSO na Lubelszczyźnie, w tym: Dolinie Środkowego Bugu (24), Bagnie Bubnów (16), Ostoi Tyszowieckiej (15), Chełmskich Torfowiskach Węglanowych (13) oraz Dolinie Szyszły i Dolinie Górnej Huczwy (po 8). Poza wymienionymi lęgownicami, tokowiska skupiające do kilku samców odnotowano w OSO: Puszcza Augustowska, Bagno Wizna, Przełomowa Dolina Narwi, Dolina Wkry i Mławki oraz Dolina Omulwi i Płodownicy. Jedynie 5 s. stwierdzono poza obszarami OSO. W latach 2010–2018 liczebność dubelta zmniejszyła się o prawie 60% (Chylarecki et al. 2018). W ostatnim ćwierćwieczu jego liczebność w kraju zmniejszyła się trzykrotnie

Tabela 8. Liczba tokujących samców, zajętych powierzchni 10×10 km i rozpowszechnienie dubelta *Gallinago media* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 8. Number of lekking males (1), occupied 10×10 km squares (2) and occupancy (3) of the Great Snipe in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N samców (1)					86		5	170						261
N pow (2)					11		3	25						39
Rozp (%) (3)					4,6		3,0	12,1						1,2

(Tomiałojć & Stawarczyk 2003, niniejsze dane), w tym na kluczowym lęgowie w Kotlinie Biebrzańskiej z 400–480 s. (Pugacewicz 2002), do 189 w roku 2012 (Świętochowski et al. 2016) i zaledwie 80 w roku 2018.

Mewa czarnogłowa *Ichthyaetus melanocephalus*

Liczebność: 86 p. Trend: fluktuacje (2007–2018) Kompletność: bardzo wysoka

Gniazdowała w rozproszeniu na kilkunastu stanowiskach rozmieszczonych w 7 regionach, w tym najliczniej na Górnym Śląsku oraz Warmii i Mazurach (tab. 9) (MPP 2018). Szczególnie licznie lęgowa na żwirowni w Bieńkowicach na Górnym Śląsku, gdzie stwierdzono aż 44 p. na wyspie o pow. 1,8 ha, co było największym stwierdzonym dotąd skupieniem tego gatunku w kraju (Beuch & Gwóźdź 2018, fot. 1). Znaczną koncentrację mew czarnogłowych liczącą 10 p. stwierdzono także na Jez. Ryńskim na Mazurach (P. Zieliński, T. Iciek), a także 7 p. na zb. Przykona w Wielkopolsce (T. Iciek) i 6 p. na

Tabela 9. Liczba par, zajętych powierzchni 10×10 km i rozpowszechnienie (%) mewy czarnogłowej *Ichthyaetus melanocephalus* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 9. Number of pairs (1), occupied 10×10 km squares (2) and occupancy (3) of the Mediterranean Gull in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)	8	45	2				8			3	13	7		86
N pow (2)	3	2	1				2			2	3	1		14
Rozp (%) (3)	1,1	1,5	0,8				0,5			1,4	1,2	0,7		0,4

Fot. 1. Mewa czarnogłowa *Ichthyaetus melanocephalus*, Bieńkowice, Górny Śląsk, 01.06.2018 (fot. R. Gwóźdź) – Mediterranean Gull, Bieńkowice, June 2018



Wiśle k. Wykova na Mazowszu (M. Sidelnik, Ł. Matyjasiak). Liczebność krajowa gatunku w latach 2007–2017 wykazywała silne fluktuacje od 44 do 97 p. (Chodkiewicz et al. 2018). Liczebność w roku 2018 jest jedną z wyższych w tym okresie. Stosunkowo powszechne jest gniazdowanie mieszańców mewy czarnogłowej i śmieszki *Chroicocephalus ridibundus* w pierwszym i drugim pokoleniu. Najczęściej takie mieszańce tworzą parę ze śmieszką. Rzadziej stwierdzano lęgi składające się z czystych gatunków: mewy czarnogłowej i śmieszki lub mewy siwej *Larus canus* (Zieliński et al. 2019).

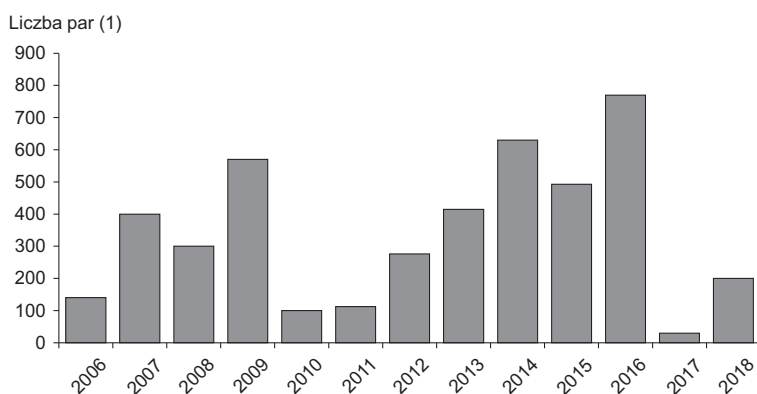
Pierwszy lęg gatunku w Polsce odnotowano w roku 1981 (Nitecki 1984), potem liczebność przez kilkanaście lat fluktuowała od 0 do 10 p., a w roku 1998 nastąpił wzrost do 26–39 p. (Zielińska et al. 2007). Kolejny silny wzrost wykazano w latach 2007 i 2010, kiedy gatunek osiągnął liczebność niemal 100 p., a w kolejnych latach nastąpił jej spadek (Chodkiewicz et al. 2019).

Rybitwa czubata *Thalasseus sandvicensis*

Liczebność: 200 p. Trend: fluktuacje (2006–2018) Kompletność: bardzo wysoka

Pod koniec czerwca 2018 przy ujściu Przekopu Wisły stwierdzono ok. 200 gniazdujących par rybitwy czubatej, w tym ok. 190 gniazd wysiadywanych i kilkanaście nielotnych młodych (MPP 2018). Na początku lipca silny sztorm zniszczył kolonię i po kilku dniach 15 par zaczęło ponownie gniazdować po wschodniej stronie ujścia Wisły, jednak i te lęgi uległy zniszczeniu w wyniku drapieżnictwa ssaków.

Lęgowa w latach 30. XX w., przy ujściu Wisły k. Górek Zachodnich. Po wielu latach przerwy ponownie zaczęła gniazdować w latach 70.–90. przy ujściu Wisły k. Świbna, z maksymalną liczebnością ok. 300 p. (Tomiałojć & Stawarczyk 2003). Pierwsze lęgi gatunku w Polsce w XXI w. odnotowano w roku 2006 w porcie w Gdyni (Meissner et al. 2014). W kolejnych latach gniazdowała corocznie przy ujściu Wisły k. Świbna w szerokim zakresie liczebności od 100 do 770 p. (rys. 5) (Meissner et al. 2014, Chylarecki et al. 2018). W roku 2016, kiedy kolonia osiągnęła najwyższą liczebność, koncentrowało się tu do 20% populacji bałtyckiej ocenianej na 3600–5000 p. (Herrmann et al. 2008, 2012).



Rys. 5. Zmiany liczebności populacji lęgowej rybitwy czubatej *Thalasseus sandvicensis* w Polsce w latach 2006–2018

Fig. 5. Changes in number of breeding pairs (1) of the Sandwich Tern in Poland in 2006–2018. (1) – number of pairs

Ślepowron *Nycticorax nycticorax*

Liczebność: 1225 p. Trend: wzrost; 4%/rok (2009–2018) Kompletność: bardzo wysoka

W roku 2018 ślepowron gniazdował w 12 koloniach w 3 regionach (tab. 10), w większości w kompleksach stawów rybnych w mezoregionie Doliny Górnej Wisły (MPP 2018, fot. 2). Populacja skoncentrowana była w 4 OSO – Dolina Dolnej Skawy (371 p.), Stawy w Brzeczczach (269), Dolina Górnej Wisły (265) oraz Dolina Dolnej Soły (262), w których w roku 2018 gniazdowało w sumie 1167 p. Poza tym obszarem stwierdzono jedynie 2 kolonie: w OSO Dolina Nidy (19 p.) oraz na zb. Mokrzec na Podkarpaciu (39). Liczebność w roku 2018 (1225 p.) była największą odnotowaną dotąd w kraju. W latach 2009–2018 populacja ślepowrona zwiększyła się o ok. 80% (z 671 p. w roku 2009) (Chylarecki et al. 2018).

Populacja krajowa ślepowrona w latach 50.–80. XX w. nie przekraczała 20 p. W latach 1990–2002 nastąpił silny wzrost liczebności od ok. 100 do 520 p. (Tomiałojć &

Tabela 10. Liczba par, zajętych powierzchni 10×10 km i rozpowszechnienie (%) ślepowrona *Nycticorax nycticorax* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 10. Number of pairs (1), occupied 10×10 km squares (2) occupancy (3) of the Black-crowned Night Heron in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)		534				672				19				1225
N pow (2)		3				6				1				10
Rozp (%) (3)		2,2				1,5				1				0,3

Fot. 2. Ślepowron *Nycticorax nycticorax*, Jankowice, Małopolska, 6.06.2018 (fot. M. Ledwoń) – Black-crowned Night Heron, Jankowice, June 2018

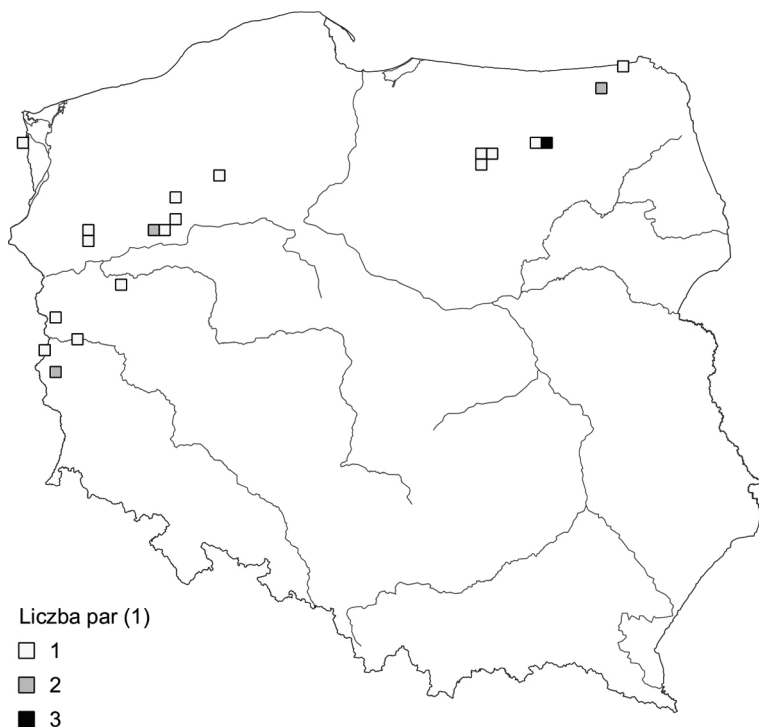


Stawarczyk 2003), głównie w dolinie górnej Wisły (Betleja 2001). W okresie 2009–2016 wykazano umiarkowany wzrost liczebności (Chylarecki et al. 2018), który nasilił się w latach 2017–2018 (Chodkiewicz et al. 2019).

Rybołów *Pandion haliaetus*

Liczebność: 24–25 p. Trend: spadek; 2%/rok (2000–2018) Kompletność: bardzo wysoka

Rzadki gatunek lęgowy pojezierzy północnej i zachodniej części kraju (rys. 6). Liczebność gatunku w roku 2018 (24–25 p.) oraz rozpowszechnienie osiągnęły jedne z niższych wartości w XXI w. (tab. 11). Zanik populacji przebiega najszybciej na Mazurach i w Wielkopolsce, a ostatnio również na Pomorzu Zachodnim. Obecny poziom liczebności gatunku oznacza trzykrotny spadek populacji w stosunku do stanu pod koniec lat 90. XX



Rys. 6. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych rybołowa *Pandion haliaetus* w Polsce w roku 2018

Fig. 6. Distribution of the Western Osprey breeding sites in Poland in 2018. (1) – number of breeding pairs in each sample plot

Tabela 11. Liczba par, zajętych powierzchni 10×10 km i rozpowszechnienie (%) rybołowa *Pandion haliaetus* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 11. Number of pairs (1), occupied 10×10 km squares (2) and occupancy (3) of the Western Osprey in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)									4–5	10	4	6		24–25
N pow (2)									5	7	4	4		20
Rozp (%) (3)									1,0	2,8	1,1	3,2		0,6

w. kiedy jego liczebność oceniono na 70–75 p. (Adamski et al. 1999). Przyczyny silnego regresu są niejasne i tym bardziej zaskakujące, że w sąsiadujących z Polską krajach jego liczebność wzrastała w ostatnich trzech dekadach i oceniona została na 880–940 p., w tym w Niemczech na 700–720 p. (BirdLife International 2015).

W roku 2018 na krajowych lęgowskich rybołowy osiągnęły wysoką produktywność (łącznie 42 pisklęta), w tym aż w 10 gniazdach odnotowano 3 pisklęta. Najwięcej piskląt na parę lęgową odnotowano na Pomorzu (średnio 2,5) i w Wielkopolsce (2,3), a najniższą na Ziemi Lubuskiej (1,3) oraz na Mazurach (1,5). Wartość tego parametru dla całej populacji wynosiła 1,8 pisklęcia na parę oraz aż 2,5 w przeliczeniu na parę z sukcesem. Spośród 25 par przystępujących do lęgów sukces lęgowy odniosło 71% par. Był to najwyższy wynik dla krajowej populacji od roku 2010 (MPP 2018).

Gadożer *Circaetus gallicus*

Liczebność: 1 p.

Trend: spadek (2000–2018)

Kompletność: średnia

W roku 2018 znana była w kraju jedna para lęgowa gniazdująca w Puszczy Solskiej na Lubelszczyźnie. Ptaki te z sukcesem odchowaly 1 młodego (P. Stachyra i in.; fot. 3). Inne obserwacje dorosłych ptaków w sezonie lęgowym dotyczyły prawdopodobnie osobników lęgowych na Ukrainie (P. Stachyra in litt.). Zmniejszenie liczebności lęgowej populacji gadożera obserwowano od lat 70. XX w., kiedy to gniazdowało w Polsce 20–30 p. tego gatunku (Tomiałojć & Stawarczyk 2003). Na przełomie XX i XXI w. liczebność wynosiła 10–15 p. (Stawarczyk et al. 2017), w drugiej dekadzie XXI w. oszacowano ją na 3–7 p. (Chodkiewicz et al. 2015), a po kilku latach już tylko na 2–5 p. (Chodkiewicz et al. 2019).

Fot. 3. Gadożer *Circaetus gallicus*, Puszcza Solska, Lubelszczyzna, 21.09.2018 (fot. P. Stachyra) – *Short-toed Snake Eagle, Solska Forest, September 2018*



Orlik grubodzioby *Clanga clanga*

Liczebność: 12 p.	Trend: stabilny (2000–2018)	Kompletność: wysoka
-------------------	-----------------------------	---------------------

W roku 2018 liczebność krajowej populacji orlika grubodziobego oceniono na 12 par (tab. 12) występujących w Kotlinie Biebrzańskiej. W przypadku 9 stanowisk wykryto zajęte gniazda. Na 8–9 stanowiskach gniazdowały jednogatunkowe pary orlika grubodziobego, a na pozostałych pary mieszane z orlikiem krzykliwym *C. pomarina* lub pary z osobnikami będącymi najprawdopodobniej mieszańcami tych dwóch gatunków. W latach 2000–2010 liczebność gatunku wzrosła z 12 do 20 p., a potem wyraźnie zmniejszyła się do poziomu jak przed dwudziestoma laty (Stawarczyk et al. 2017, Chylarecki et al. 2018). Sukces lęgowy orlika grubodziobego w ostatnich dwóch dekadach wahał się w zakresie od 39% (rok 2003) do 78% (2018; MPP 2018).

Tabela 12. Liczba par, zajętych powierzchni 10 × 10 km i rozpowszechnienie (%) orlika grubodziobego *Clanga clanga* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018. W zestawieniu uwzględniono 3–4 pary mieszane (*C. pomarina* × *C. clanga*) lub pary z osobnikami będącymi mieszańcami tych dwóch gatunków

Table 12. Number of pairs (1), occupied 10 × 10 km squares (2) and occupancy (3) of the Greater Spotted Eagle in ornithological regions in Poland in 2018. Table include 3–4 mixed pairs (*C. pomarina* × *C. clanga*) or pairs with individuals that are hybrids of these two species (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)								12						12
N pow (2)								9						9
Rozp (%) (3)								4,3						0,3

Orzeł przedni *Aquila chrysaetos*

Liczebność: 29 p.	Trend: stabilny (2000–2018)	Kompletność: bardzo wysoka
-------------------	-----------------------------	----------------------------

Orzeł przedni występuje w Polsce prawie wyłącznie w Karpatach. W roku 2018 gniazdowało tam 27 z 29 par stwierdzonych na terenie kraju (tab. 13, rys. 7; MPP 2018). Najwięcej par gniazdowało we wschodniej części Karpat: w Beskidzie Niskim (7 p.), Górach Sannocko-Turczańskich (5), Bieszczadach (3) oraz na Pogórzu Przemyskim (2). W zachodniej części Karpat 4 p. występowały w Beskidzie Sądeckim, a po 1 p. odnotowano w Tatrach, Gorcach, Pieninach oraz w Obniżeniu Spisko-Gubałowskim. W Beskidzie Żywieckim gniazdowały 2 p. Na nizinach orzeł przedni występował jedynie w okolicach Słowińskiego PN (2 p.). Zdecydowana większość populacji zasiedlała OSO, jedynie 9 stanowisk znajdowało się poza siecią obszarów Natura 2000. W roku 2018 zajęte gniazda wykryto

Tabela 13. Liczba par, zajętych powierzchni 10 × 10 km i rozpowszechnienie (%) orła przedniego *Aquila chrysaetos* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 13. Number of pairs (1), occupied 10 × 10 km squares (2) and occupancy (3) of the Golden Eagle in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)		2				25			2					29
N pow (2)		2				24			2					28
Rozp (%) (3)		1,5				6,0			0,4					0,8



Rys. 7. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych orła przedniego *Aquila chrysaetos* w Polsce w roku 2018
Fig. 7. Distribution of the Golden Eagle breeding sites in Poland in 2018. (1) – number of breeding pairs in each sample plot

w 17 rewirach. Sukces lęgowy odnotowano jedynie w 5 gniazdach (po 1 pisklęciu). W latach 2007–2018 liczebność orła przedniego w kraju nie wykazywała znaczących zmian (Chylarecki et al. 2018).

Puszczyk mszarny *Strix nebulosa*

Liczebność: 6 p. Trend: fluktuacje (2010–2018) Kompletność: bardzo wysoka

W roku 2018 nie potwierdzono lęgów puszczyka mszarnego w Polsce. Na Polesiu Lubelskim, na 4 powierzchniach 10×10 km, stwierdzono jednak 6 p. w kategorii co najwyżej gniazdowania prawdopodobnego (tab. 14), w tym 5 p. w Lasach Sobiborskich (S. Aftyka, S. Czyżewski, B. Woźniak i in.) i 1 p. w Lasach Włodawskich (S. Aftyka). Pierwsze krajowe lęgi tego gatunku odnotowano w roku 2010 w Lasach Sobiborskich wykrywając 2

Tabela 14. Liczba par, zajętych powierzchni 10×10 km i rozpowszechnienie (%) puszczyka mszarnego *Strix nebulosa* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 14. Number of pairs (1), occupied 10×10 km squares (2) and occupancy (3) of the Great Grey Owl in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)					6									6
N pow (2)					4									4
Rozp (%) (3)					1,7									0,1

p. (Keller et al. 2011) i potem corocznie spotykano tam do 8 p., a do 2 p. występowało w pobliskich Lasach Włodawskich. W latach 2010–2018 liczebność na Polesiu Lubelskim fluktuowała w zakresie od 0 do 8 p. (Keller et al. 2011, Stawarczyk et al. 2017, Kanclerska et al. 2018, Komisja Faunistyczna 2017, 2018, B. Woźniak, S. Aftyka i in.). Pojawienie się puszczyka mszarnego jako gatunku lęgowego w Polsce może być efektem wzrostu populacji w sąsiedniej Białorusi i na Ukrainie (Ławicki et al. 2013).

Kraska *Coracias garrulus*

Liczebność: 18 p. Trend: spadek; 12%/rok (2006–2018) Kompletność: bardzo wysoka

W roku 2018 wykryto 18 par lęgowych kraski gniazdujących na 8 powierzchniach 10 × 10 km (tab. 15) (MPP 2018). Gniazdowanie pewne i prawdopodobne zarejestrowano odpowiednio na 10 i 8 stanowiskach. Lęgowe kraski stwierdzono wyłącznie na Równinie Kurpiowskiej na Mazowszu. Silny spadek liczebności kraski w ostatnich latach jest kontynuacją zaniku polskiej populacji trwającego przez cały XX w. (Tomiałojć & Stawarczyk 2003). W roku 2006 populację lęgową oszacowano na 60–75 p. (Górski et al. 2007), a po kolejnej dekadzie pozostało już tylko 26–31 p. (Stawarczyk et al. 2017). W latach 2006–2018 populacja zmniejszała liczebność w tempie 12% rocznie (MPP 2018).

Tabela 15. Liczba par, zajętych powierzchni 10 × 10 km i rozpowszechnienie (%) kraski *Coracias garrulus* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 15. Number of pairs (1), occupied 10 × 10 km squares (2) and occupancy (3) of the European Roller in ornithological regions in Poland in 2018. (4) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (4)
N par (1)							18							18
N pow (2)							8							8
Rozp (%) (3)							2,0							0,2

Sokół wędrowny *Falco peregrinus*

Liczebność: 37–43 p. Trend: wzrost (2007–2018) Kompletność: wysoka

W roku 2018 lęgi sokołów wędrownych stwierdzono w 8 regionach (tab. 16). Na nizinach odnotowany na 32 stanowiskach, z tego 28 p. przystąpiło do lęgów: 20 na terenach zurbanizowanych i 8 w lasach (Stowarzyszenie Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół” 2018). Populację występującą w górach, bazując na najnowszych publikowanych danych, oszacowano na 9–12 p., w tym 4–6 p. w Karpatach (Wilk et al. 2016), 2–3 p. w Karkonoszach (Flousek et al. 2015) i 3 p. w Górach Stołowych (Mikusek 2017, Mikusek & Dyrz 2018). Największa populacja występowała na Pomorzu (14–16 p.), głównie w zachodniej jego części (Ławicki & Sielicki 2019). Kolejne regiony ze znaczącą populacją to Dolny Śląsk (7–8 p.), Małopolska (4–6), Mazowsze (4–5) i Kujawy (4). Po 1–2 p.

Tabela 16. Liczba par sokoła wędrownego *Falco peregrinus* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 16. Number of pairs (1) of the Peregrine Falcon in ornithological regions in Poland in 2018. (2) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (2)
N par (1)	7–8		4		2	4–6	4–5		14–16		1	1		37–43

stwierdzono w Wielkopolsce, na Warmii i Mazurach i Lubelszczyźnie. Populacja krajowa w ostatnich dwóch dekadach wykazuje stały trend wzrostowy, w tym trwa odbudowa populacji zasiedlającej lasy, co w dużej mierze związane jest z trwającą wciąż reintrodukcją gatunku (Ławicki & Sielicki 2019).

Wodniczka *Acrocephalus paludicola*

Liczebność: 4484 ♂♂ Trend: wzrost; 4%/rok (2011–2018) Kompletność: średnia

W roku 2018 gniazdowanie wodniczki odnotowano w 4 regionach (tab. 17). Poza kluczowymi łęgówiskami (Ostoja Biebrzańska, Chełmskie Torfowiska Węglanowe, Bagno Bubnów) gatunek stwierdzono na 29 stanowiskach w innych częściach kraju (MPP 2018, KRP). Na transektach w głównym areale gatunku odnotowano łącznie 1 183 śpiewające samce, a liczebność populacji tamże oszacowano na 4400 s. (95% przedziały ufności: 3 559–5 122). Na pozostałych stanowiskach odnotowano dodatkowo 84 s. W roku 2018 nie wykonano liczeń na Bagnie Wizna, skupiającym co roku kilkadziesiąt samców (MPP

Tabela 17. Liczba zajętych powierzchni 10 × 10 km i rozpowszechnienie (%) wodniczki *Acrocephalus paludicola* w regionach ornitologicznych Polski w roku 2018

Table 17. Number occupied 10 × 10 km squares (1) and occupancy (2) of the Aquatic Warbler in ornithological regions in Poland in 2018. (3) – total

	DS	GS	KU	LD	LL	MP	MZ	PL	PM	SW	WM	WP	ZL	Razem (3)
N pow (1)					6			15	2				1	24
Rozp (%) (2)					2,5			7,2	0,4				0,8	0,7

Fot. 4. Wodniczka *Acrocephalus paludicola*, Babczyzna, Lubelszczyzna, 6.06.2018 (fot. Ł. Bednarz) – *Aquatic Warbler, Babczyzna, June 2018*



2018). Największe zbadane stanowiska poza głównym arealem położone były w: dolinie Tyśmienicy (21 s.), Bagiennej Dolinie Narwi (16), Zajkach w dolinie Narwi (14) oraz na łąkach w m. Garbatówka na skraju Poleskiego PN (7). W zachodniej Polsce wodniczkę stwierdzono na 6 stanowiskach: na Bagnach Rozwarowskich (11 s.), w PN Ujście Warty (7) oraz w Delcie Świny: po 1 s. na wyspach Warnie Kępy, Koprzykowskie Łęgi (obie w Wolińskim PN), Karsiborskiej Kępie i Zajęczych Łęgach. Dane transektowe wskazują na umiarkowany wzrost liczebności wodniczki w latach 2011–2018 (MPP 2018). W tym okresie trwało jednak wycofywanie się gatunku z zachodniej Polski, gdzie jeszcze w 1997 r. w Delcie Świny liczebność wynosiła 226–231 s. (Dyrz et al. 2007), a w roku 2018 zaledwie kilkanaście.

Droździk *Turdus iliacus*

Liczebność: nieznaną	Trend: spadek (2000–2018)	Kompletność: niska
----------------------	---------------------------	--------------------

Gatunek wyjątkowo lęgowy, prawdopodobnie na granicy wymarcia, choć zdecydowanie niedostatecznie zbadany. W roku 2018 na powierzchni Katorżnica w Białowieskim PN stwierdzany kilka razy od połowy kwietnia do połowy maja, w tym 12–13.04 podczas liczenia wieczornego słyszano 3–5 śpiewających samców, a pod koniec kwietnia obserwowano ptaka, którego silne zaniepokojenie wskazywało na obecność lęgu (G. Neubauer i in.). Śpiewającego samca odnotowano również 23 i 24.06. w rez. Bielawa k. Jastrzębiej Góry na Pomorzu, przy czym 23.06 towarzyszył mu drugi dorosły osobnik (być może samica) (Sikora & Półtorak 2019). Ostatnie informacje o gniazdowaniu tego gatunku pochodzą z północno-wschodniej części kraju, np. z Czerwonego Bagna nad Biebrzą z lat 2007–2010 (Dmoch et al. 2012), jednak ostatnio brak stamtąd jakichkolwiek dowodów gniazdowania (K. Henel, Ł. Krajewski in litt.). W ostatnim dwudziestolecu w szeregu miejsc w północno-wschodniej Polsce nastąpił silny spadek liczebności droździka, w tym na największych znanych dotychczas lęgowiskach tego gatunku: w dolinie Biebrzy, w Puszczy Białowieskiej, P. Knyszyńskiej i P. Boreckiej (Gromadzki et al. 1994, Zieliński 2007, Tumiel et al. 2013, A. Sikora i in. – dane niepubl.). W Puszczy Białowieskiej wykazano wyraźny regres populacji lęgowej, co może wynikać z degradacji siedlisk podmokłych w wyniku obniżania się poziomu wód gruntowych (Pugaczewicz 2012).

Dziękujemy wszystkim obserwatorom, którzy przekazali swoje stwierdzenia do regionalnych kartotek ornitologicznych, ogólnokrajowej bazy obserwacji ornitho.pl lub bezpośrednio do koordynatorów Kartoteki Rzadkich Ptaków. Mamy nadzieję, że przedstawione w raporcie wyniki zachęcą Was do kontynuowania współpracy, a pozostałych do wprowadzania swoich danych do internetowych baz, tak by kolejne raporty były jeszcze bardziej kompletne.

Lista obserwatorów: R. Adamiak, S. Aftyka, E. Ahmed, A. Andrzejczyk, J. Antczak, K. Antczak, P. Antoniewicz, K. Antoń, T. Bajdak, T. Bajor, A. Balicka, P. Baranowski, M. Barcz, T. Baziak, J. Bednarz, Ł. Bednarz, J. Betleja, S. Beuch, K. Beuge, M. Białek, P. Białomyzy, G. Biały, T. Biwo, B. Brewka, A. Buczyński, M. Bukacińska, D. Bukaciński, P. Bulski, S. Bzoma, Z. Cenian, W. Chmieliński, N. Chmura, T. Chodkiewicz, G. Cierlik, S. Cios, M. Cmoch, R. Cymbała, D. Cząstkiewicz, S. Czernek, S. Czyż, S. Czyżewski, J. Dądela, P. Dębska, I. Długosz, A. Dmoch, P. Doboszewski, P. Dombrowski, T. Drazny, A. Drożdż, J. Drożdż, M. Duda, K. Dudzik, M. Dudzik, J. Dukała, M. Dylawerski, I. Engel, M. Fabisiak, E. Filichowski, M. Filipiuk, A. Flis, A. Furdyna, K. Gawrysiak, A. Gerersdorf, S. Giza, A. Goławski, A. Górski, A. Grajewska, I. Gryć, G. Grygoruk, J. Grzybek, G. Grzywaczewski, S. Guentzel, R. Gwóźdź, M. Hadwiczak, R. Hałaburda, A. Henel, K. Henel, S. Huzarski, T. Iciek, A. Jabłonka, J. Jagiełko, T. Janiszewski, M. Jantarski, Z. Jaszcz, G. Jędro, M. Jobda, G. Kaczorowski, K. Kajzer, Z. Kajzer, M. Kalisiński, Ł. Kałużny, R. Karasińska, J. Karasiński, O. Karpieńska, J. Karwacki, Z.

Kasprzykowski, K. Kata, J. Kazimierski, S. Kędzior, T. Kobylas, A. Konopka, S. Kopec, S. Korczyński, M. Korniluk, P. Kosecki, B. Kotlarz, C. Kowancki, B. Kozik, M. Koziol, D. Kozłowski, N. Krajewska, Ł. Krajewski, W. Król, T. Królak, H. Krupa, D. Krupiński, L. Krzaczkowski, D. Kujawa, D. Kujawa, P. Kurek, B. Kusal, B. Kwarciany, M. Lanckoroński, M. Ledwoń, W. Lenkiewicz, B. Lesner, M. Leszczyński, S. Ligeża, H. Linert, J. Lontkowski, K. Lubińska, D. Łapiński, I. Ławicka, Ł. Ławicki, S. Łopacki, J. Macior, M. Maluskiewicz, B. Manikowska-Ślepowrońska, K. Marczak, P. Marczakiewicz, P. Marczakowski, L. Matacz, Ł. Matyjasiak, P. Mazurek, S. Menderski, D. Mentlewicz, M. Mentlewicz, W. Michalczuk, W. Michalik, S. Mielczarek, P. Mirski, T. Mizera, K. Monastyrski, W. Mrowiec, A. Mrugasiewicz, Ł. Mucha, M. Murawski, T. Musiał, J. Mydlak, J. Niemiec, M. Nieoczym, B. Nowak, P. Obłoz, B. Orłowska, G. Pac, A. Pasiak, P. Pasiak, Z. Paśnik, J. Pawelec, M. Pawelec, P. Pawłowicz, S. Pestka, D. Piechota, K. Piechota, R. Pinkowski, W. Plata, P. Pluciński, B. Podmokły, G. Potakiewicz, W. Półtorak, P. Profus, J. Pruchniewicz, M. Pruszyński, J. Przedzimirski, P. Radek, M. Radziszewski, M. Rębiś, A. Rodziewicz, M. Rodziewicz, P. Różyk, A.Ł. Różycki, S. Rubacha, J. Ryba, A. Ryś, M. Rzepała, R. Sandorski, M. Sidelnik, M. Sidoruk, J. Siekiera, S. Sielicki, P. Sieracki, A. Sikora, D. Sikora, M. Skruch, B. Smyk, L. Smyk, J. Snopek, S. Snopek, G. Sobczak, T. Sobuś, G. Stachera, P. Stachyra, M. Stajszczyk, K. Stasiak, J. Stępniewski, M. Stój, J. Struski, A. Sulej, H. Sułek, A. Syguła, P. Szałański, W. Szczepaniak, E. Szczepankiewicz, R. Szczęch, P. Szczypiński, M. Szeruga, P. Szewczyk, M. Szwarz, K. Szydłowski, J. Szymczak, M. Szymkiewicz, M. Szyszka, K. Ślepowroński, K. Ślusarski, S. Śnieżko, T. Świątek, P. Świętochowski, M. Światała, F. Tanneberger, P. Targoński, A. Traczyk, K. Trzciniński, T. Tumiel, R. Tusiński, M. Twardowski, M. Urban, R. Wakulski, S. Watras, M. Wawirowicz, T. Wesołowski, K. Węglarz, D. Wiehle, T. Wilk, J. Witkowski, K. Wojciechowski, J. Wołoszkiewicz, B. Woźniak, I. Woźniak, M. Woźniak, P. Woźniak, M. Woźny, C. Wójcik, K. Wrzecionowski, B. Wrzochal, P. Wylegała, J. Wyrwał, J. Wyśiński, R. Wyszyński, B. Zając, D. Zawadzka, G. Zawadzki, J. Zawierucha, D. Zborowski, R. Zdrojewski, P. Zieliński, P. Zielonka, P. Zientek, A. Zięcik, M. Ziółkowski, M. Zygumunt i B. Zyza.

Za udostępnienie zdjęć do niniejszej publikacji dziękujemy Ł. Bednarzowi, R. Gwoździowi, M. Ledwonowi i P. Stachyrze.

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.
- Betleja J. 2001. Gniazdowanie ślepowrona *Nycticorax nycticorax* w dolinie górnej Wisły. *Not. Orn.* 42: 147–158.
- Beuch S., Gwóźdź R. 2018. Rekordowo liczna kolonia lęgowa mew czarnogłowych *Ichthyaetus melanocephalus* na zwirowni Bieńkowiec w dolinie górnej Odry w 2018 roku. *Ptaki Śląska* 25: 133–138.
- BirdLife International 2015. European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Chandler R.B., Royle J.A., King D.I. 2011. Inference about density and temporary emigration in unmarked populations. *Ecology* 92: 1429–1435.
- Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008–2012. *Ornis Pol.* 56: 149–189.
- Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Ławicki Ł., Meissner W., Bobrek R., Cenian Z., Bzoma S., Betleja J., Kuczyński L., Moczarska J., Rohde Z., Rubacha S., Wieloch M., Wylegała P., Zielińska M., Zieliński P., Chylarecki P. 2018. Monitoring Ptaków Polski w latach 2016–2018. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 17: 1–90.
- Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Bobrek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013–2018: stan, zmiany, zagrożenia. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 20: 1–80.
- Chodkiewicz T., Ławicki Ł., Wylegała P., Beuch S., Aftyka S., Czechowski P., Czyż S., Dębowski P., Dylik A., Grygoruk G., Jankowski K., Kajzer Z., Matyjasiak Ł., Smyk B., Wężyk M., Sikora A.

2020. Kartoteka Rzadkich Ptaków w Polsce w roku 2018 – gatunki niełęgowe. *Ornis Pol.* 61: 153–193.
- Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ, Warszawa.
- Dmoch A., Mikusek R., Dyrz A. 2012. Awifauna łęgowa Czerwonego Bagna w Kotlinie Biebrzańskiej. *Ornis Pol.* 53: 86–104.
- Dyrz A., Krogulec J., Wójciak J. 2007. Wodniczka *Acrocephalus paludicola*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków łęgowych Polski 1985–2004, ss. 388–389. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Fiske I., Chandler R. 2011. unmarked: An R Package for Fitting Hierarchical Models of Wildlife Occurrence and Abundance. *J. Stat. Soft.* 43: 1–23.
- Flousek J., Gramsz B., Telenský T. 2015. Ptaki Karkonoszy – atlas ptaków łęgowych 2012–2014. Správa KRNP Vrchlabí, Dyrekcja KPN, Jelenia Góra.
- Górski A., Dombrowski A., Sosnowski J. 2007. Kraska *Coracias garrulus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków łęgowych Polski 1985–2004, ss. 290–291. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Gdańsk.
- Herrmann C., Nehls H.W., Gregersen J., Knief W., Larsson R., Elts J., Wieloch M. 2008. Distribution and population trends of the Sandwich Tern *Sterna sandvicensis* in the Baltic Sea. *Vogelwelt* 129: 35–46.
- Herrmann C., Nehls H.W., Gregersen J., Larsson R., Larsson K., Elts J., Wieloch M. 2012. Population Development of Baltic Bird Species: Sandwich Tern (*Sterna sandvicensis* Lath., 1787). HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheets. <http://www.helcom.fi/baltic-seatrends/environment-fact-sheets/>. [Data dostępu: 04.08.2020].
- Kanclerska K., Karpińska O., Woźniak B., Grzębkowski M., Aftyka S., Bełcik M., Bożycki Ł., Celej M., Chodkiewicz T., Kuszner M., Litwiniak K., Pawelec M., Pietrasz K., Różycki A.Ł., Sikora D., Smith L., Stasiak K., Szewczuk W., Śliwiński S., Tylkowski S., Woźniak M., Woźniak P., Wójciak J., Żołądek K., Keller M. 2018. Ocena możliwości włączenia Lasów Sobiborskich do sieci obszarów Important Birds Areas oraz obszarów specjalnej ochrony ptaków. *Sylvan* 162 (2): 146–154.
- Keller M., Chodkiewicz T., Woźniak B. 2011. Puszczyk mszarny *Strix nebulosa* nowym gatunkiem łęgowym w Polsce. *Ornis Pol.* 52: 150–154.
- Keller M., Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). 2017. Ptaki środkowej Wisły. M-ŚTO, Pionki.
- Komisja Faunistyczna 2017. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2016. *Ornis Pol.* 58: 83–116.
- Komisja Faunistyczna 2018. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2017. *Ornis Pol.* 59: 119–153.
- Komisja Faunistyczna & Kartoteka Rzadkich Ptaków 2018. Komunikat o powołaniu Kartoteki Rzadkich Ptaków w Polsce. *Ornis Pol.* 59: 297–299.
- Ławicki Ł., Wylegała P. 2011. Spadek liczebności kulika wielkiego *Numenius arquata* w zachodniej Polsce w latach 1980–2010. *Ornis Pol.* 52: 40–52.
- Ławicki Ł., Abramčuk A.V., Domashevsky S.V., Paal U., Solheim R., Chodkiewicz T., Woźniak B. 2013. Range extension of Great Grey Owl in Europe. *Dutch Birding* 35: 145–154.
- Ławicki Ł., Sielicki S. 2019. Odbudowa nadrzewnej populacji sokoła wędrownego *Falco peregrinus* na Pomorzu. *Ornis Pol.* 60: 75–84.
- Meissner W., Bzoma S., Zięćik P., Wybraniec M. 2014. Gniazdowanie rybitwy czubatej *Sterna sandvicensis* w Polsce w latach 2006–2013. *Ornis Pol.* 55: 96–104.
- Mikusek R. 2017. Wybrane aspekty ekologii łęgowej czterech gatunków ptaków kluczowych dla Parku Narodowego Gór Stołowych. *Przyroda Sudetów* 20: 179–186.

- Mikusek R., Dyrz A. 2018. Ptaki (Aves) Gór Stołowych. W: Kabała C. (red.). Góry Stołowe – przyroda i ludzie, ss. 247–268. PNGS, Kudowa-Zdrój.
- MPP 2018. Wyniki Monitoringu Ptaków Polski w 2018 roku. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. URL <https://monitoringptakow.gios.gov.pl/raporty.html>.
- Nitecki C. 1984. Pierwsze stwierdzenie gniazdowania mewy czarnogłowej *Larus melanocephalus* w Polsce. Not. Orn. 25: 57–58.
- Pugaczewicz E. 2002. Liczebność i rozmieszczenie dubelta *Gallinago media* na Nizinie Północno-podlaskiej w latach 1976–2000. Not. Orn. 43: 1–7.
- Pugaczewicz E. 2012. Pozależne stanowisko drożdżnika *Turdus iliacus* w Puszczy Białowieskiej. Dubelt 4: 106–109.
- R Core Team 2020. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Sikora A., Półtorak W. 2019. Zmiany liczebności żurawia *Grus grus* i łęczaka *Tringa glareola* w rezerwacie Bielawa w latach 1983–2019 oraz wpływ działań ochronnych na awifaunę. Orn. Pol. 60: 285–299.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Sikora A., Wieloch M., Chylarecki P. 2012. Stan populacji lęgowej łabędzia krzykliwego *Cygnus cygnus* w Polsce. Orn. Pol. 53: 69–85.
- Sikora A., Ławicki Ł., Kajzer Z., Antczak J., Kotlarz B. 2013. Rzadkie ptaki lęgowe na Pomorzu w latach 2000–2012. Ptaki Pomorza 4: 5–81.
- Stawarczyk T., Cofta T., Kajzer Z., Lontkowski J., Sikora A. 2017. Rzadkie ptaki Polski. Studio B&W Wojciech Janecki, Sosnowiec.
- Stowarzyszenie Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół” 2018. Lęgi sokołów w naturze, 2018. www.peregrinus.pl/pl/aktualnosci.
- Świętochowski P., Korniluk M., Białomyzy P., Tumiel T., Wereszczuk M. 2016. Liczebność i rozmieszczenie dubelta *Gallinago media* w Kotlinie Biebrzańskiej w roku 2012. Orn. Pol. 57: 204–211.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski: rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Tumiel T., Białomyzy P., Grygoruk G., Korniluk M., Świętochowski P., Wereszczuk M., Skierczyński M. 2013. Cenne i nieliczne ptaki lęgowe na Obszarze Specjalnej Ochrony Puszcza Knyszyńska. Orn. Pol. 54: 170–186.
- Wieloch M., Stawarczyk T. 2007. Podgorzałka *Aythya nyroca*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004, ss. 76–77. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Wilk T. 2016. Kryteria lęgowości ptaków – materiały pomocnicze. Wersja 3 – 16.02.2016. OTOP, Marki. https://www.ornitho.pl/index.php?m_id=1184&item=4.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki.
- Wilk T., Bobrek R., Pępkowska-Król A., Neubauer G., Kosicki J. 2016. Ptaki polskich Karpat – stan, zagrożenia, ochrona. OTOP, Marki.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
- Wylegała P., Maluśkiewicz M., Piróg A. 2015. Spadek liczebności kulika wielkiego *Numenius arquata* w Wielkopolsce w latach 1980–2015. Ptaki Wielkopolski 4: 36–43.
- Zielińska M., Zieliński P., Kołodziejczyk P., Szewczyk P., Betleja J. 2007. Expansion of the Mediterranean Gull *Larus melanocephalus* in Poland. J. Ornithol. 148: 543–548.
- Zieliński P. 2007. Drożdżnik *Turdus iliacus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004., ss. 378–379. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

Zieliński P., Iciek T., Zielińska M., Szymczak J., Gajewski M., Bukaciński D., Bukacińska M., Betleja J., Bednarz Ł., Lorecki A., Kołodziejczyk P., Ławicki Ł. 2019. Identification of hybrids Mediterranean x Black-headed Gull in Poland. *Dutch Birding* 41: 318–330.

www.rzadkieptaki.pl

www.monitoringptakow.gios.gov.pl

www.ornitho.pl

Arkadiusz Sikora, Maria Wieloch, Monika Zielińska, Piotr Zieliński – Stacja Ornitologiczna, Muzeum i Instytut Zoologii PAN; Nadwiślańska 108, 80-680 Gdańsk; sikor@miiz.waw.pl

Szymon Beuch – Muzeum i Instytut Zoologii PAN; Wilcza 64, 00-679 Warszawa; sbeuch@miiz.waw.pl

Łukasz Ławicki – Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze; Wąska 13, 71-415 Szczecin; izuza@interia.pl

Przemysław Wylegała – Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody Salamandra; Stolarska 7/3, 60-788 Poznań; przemo@salamandra.org.pl

Grzegorz Neubauer – Pracownia Biologii Lasu, Uniwersytet Wrocławski; Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław; grzegorz.neubauer@uwr.edu.pl

Jacek Betleja – Muzeum Górnośląskie; pl. Jana III Sobieskiego 2, 41-902 Bytom; betleja@interia.pl

Szymon Bzoma – Grupa Badawcza Ptaków Wodnych KULING; Świerkowa 34/7, 81-526 Gdynia; szymbz@poczta.onet.pl

Zdzisław Cenian – Komitet Ochrony Orłów; Niepodległości 53/55, 10-044 Olsztyn; cenian@wp.pl

Paweł Czechowski – Instytut Nauk Biologicznych, Uniwersytet Zielonogórski; Z. Szafrana 1, 65-516 Zielona Góra; paczechow@gmail.com

Stanisław Czyż – Małopolskie Towarzystwo Ornitologiczne; Do Wilgi 11, 30-419 Kraków; cygcyg@wp.pl

Piotr Dębowski – Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody; Sienkiewicza 68, 25-501 Kielce; debowski_p@yahoo.com

Andrzej Dylak – Kujawski Region Ornitologiczny; andrzejdylak@wp.pl

Andrzej Górski – Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie; Plac Łódzki 3, 10-727 Olsztyn; andrzej.gorski@uwm.edu.pl

Grzegorz Grygoruk – Towarzystwo Przyrodnicze Dubelt; g.grygoruk1981@gmail.com

Krzysztof Jankowski – Warmińsko-Mazurski Region Ornitologiczny; apus.ipkj@gmail.com

Zbigniew Kajzer – Wiosny Ludów 3/35; 71-471 Szczecin; atricilla@interia.pl

Dominik Krupiński – Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian”; Srebrna 16/9, 00-810 Warszawa; dominik@bocian.org.pl

Łukasz Matyjasiak – Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne; Radomska 7, 26-670 Pionki; lukaszmatyjasiak@legionista.com

Bartosz Smyk – Śląskie Towarzystwo Ornitologiczne; Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław; artsmyk@eko.org.pl; Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków; Odrowąza 24, 05-270 Marki; bartosz.smyk@otop.org.pl

Sławomir Sielicki – Stowarzyszenie Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół”; Promienna 11,
87-800 Włocławek; falco@peregrinus.pl

Krzysztof Stasiak, Łukasz Wardecki – Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków;
Odrowęża 4, 05-270 Marki; krzysztof.stasiak@otop.org.pl, lukasz.wardecki@otop.org.pl

Marcin Wężyk – Piotrkowskie Towarzystwo Przyrodnicze;
1 Maja 21/5, 97-300 Piotrków Trybunalski; awez@wp.pl

Bartłomiej Woźniak – Samodzielny Zakład Zoologii Leśnej i Łowiectwa, Instytut Nauk Leśnych,
SGGW; Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa; bartlomiej_wozniak@sggw.edu.pl

Tomasz Chodkiewicz – Muzeum i Instytut Zoologii PAN; Wilcza 64, 00-679 Warszawa;
tchodkiewicz@miiz.waw.pl; Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków; Odrowęża 24,
05-270 Marki; tomasz.chodkiewicz@otop.org.pl