

Romuald Mikusek<sup>1</sup>, Andrzej Dyrzcza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Park Narodowy Gór Stołowych, Słoneczna 31, Kudowa Zdrój, e-mail: mikromek@gmail.com

<sup>2</sup>Zakład Ekologii Behawioralnej, Biologii Środowiskowej, Uniwersytet Wrocławski, Wydział Nauk Biologicznych, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław

## Ptaki (Aves) Gór Stołowych

Góry Stołowe, stanowiące od dawna dużą atrakcję dla geologów, nie przyciągały w przeszłości większej uwagi ornitologów. W okresie sprzed II Wojny Światowej ukazały się zaledwie trzy krótkie publikacje (w latach 1930–33) autorstwa B. Heinza, nadleśniczego z Radkowa, podczas gdy literatura dotycząca na przykład leżących również w paśmie Sudetów, Karkonoszy, liczyła już w tym czasie kilkadziesiąt notatek i krótkich artykułów. Wrywkowe informacje o ptakach Gór Stołowych można też znaleźć w monografiach Paxa (1925) oraz Dyrzcza i in. (1991). Tymczasem góry te zasługują na większe zainteresowanie ze strony ornitologów, ze względu na charakterystyczne i wyróżniające cechy krajobrazu, na który składa się mozaika dużych obszarów leśnych i łąk górskich, wraz z licznymi ścianami skalnymi i ostańcami. Stwarza to dogodne warunki życia dla niektórych, rzadszych ptaków. Trudno dostępne stoki były jedynym na Śląsku miejscem, gdzie puchacz przetrwał okres największych prześladowań ze strony człowieka na przełomie XIX i XX wieku. Nie utrzymały się natomiast do naszych czasów głuszczyki i cietrzewie, dla których Góry Stołowe przez wiele lat były ważną ostoją. Pierwszym całościowym opracowaniem awifauny Gór Stołowych jest publikacja Mikuska i Dyrzcza (2003), obejmująca obserwacje ornitologiczne głównie z lat 1993–2003. Prócz tego ukazały się nieco wcześniej trzy mniejsze publikacje: Dyrzcza i Mikusek (1996) oraz Mikusek (1996a, 2001a). W ostatnich latach powstały dwie publikacje dotyczące wybranych gatunków ptaków tego terenu: niepublikowana praca na potrzeby inwentaryzacji obszaru Natura 2000 Góry Stołowe (Mikusek 2014), oraz kolejna, mająca na uwadze jedynie gatunki priorytetowe i zarazem podlegające ochronie strefowej na obszarze Parku (Mikusek 2017).

### Teren badań i metodyka

Opis budowy geologicznej, klimatu i szaty roślinnej Gór Stołowych znajduje się w innych rozdziałach tej książki, dlatego nie będziemy ich tutaj ponownie omawiać. Ptaki są organizmami łatwo przemieszczającymi się i areal osobniczy, zwłaszcza większych gatunków, może obejmować setki hektarów. Stąd nasze opracowanie dotyczy całej polskiej części Gór Stołowych, również tych ich fragmentów, które znalazły się poza granicami Parku Narodowego, a mianowicie jego otuliny, przylegającego Obniżenia Dusznickiego, Obniżenia Kudowy oraz Wzgórz Lewińskich (Ryc. 1). Pokrywa się on w znacznej mierze z obszarem Natura 2000 OSO Góry Stołowe (PLB020006).

Materiały dotyczące ptaków Gór Stołowych i terenów przyległych zbierano podczas całonocnych penetracji terenu w cyklu rocznym. Dawniej w okresie lęgowym stanowiska mniej licznych gatunków nanoszono na mapy w skali 1:25 000, obecnie w formie punktów GPS, które wraz ze szczegółami obserwacji wprowadzane są do bazy Ornitho.pl.



Ryc. 1. Bocian czarny, *Ciconia nigra*. Pisklęta w wieku ok. 20 dni w gnieździe umieszczonym na świerku (G. Stołowe, 8.06.2016; fot. R. Mikusek)

Wzmóżona inwentaryzacja ornitologiczna terenu zbiegła się z chwilą powstania Parku w roku 1993 i utworzenia w jego strukturach pracowni naukowej wraz ze stanowiskiem ornitologa. Najintensywniejszy okres badań przypadł na lata 1995–2000 oraz rok 2014 i 2016. W pracy nie zdecydowaliśmy się na przedstawienie map rozmieszczenia mniej licznych gatunków ptaków, ze względu na ich ochronę.

Badania ilościowe przeprowadzono metodą transektów (Bibby i Burgess 1993) o szerokości ok. 100 m (w przypadku łąk – 200 m) (tab. 1–4). Na każdej z czterech wyznaczonych tras przeprowadzono od 4 do 7 liczeń, które rozpoczynano tuż przed wschodem słońca i dodatkowo jedno przed zachodem. Nie prowadzono ich w dni deszczowe i z silnym wiatrem. W czasie liczeń wszelkie stwierdzenia ptaków wskazujące na możliwość ich gniazdowania (głównie śpiewające samce) nanoszono na mapę w skali 1:5000, analogicznie jak w metodzie kartograficznej (Tomiałojć 1980). Przy opracowywaniu tabeli zbiorczej uwzględniono najwyższą liczebność terytoriów każdego gatunku. Nie brano pod uwagę gatunków spotkanych w jednym tylko liczeniu oraz obserwacji z okresu ich przelotu. Liczenia kwietniowe miały na celu ustalenie liczebności gatunków osiadłych, których szczyt aktywności głosowej przypada wczesną wiosną, takich jak dzięcioły, sikory, kowalik i pełzacz leśny.

Podobieństwo między ugrupowaniami ptaków poszczególnych transektów leśnych oceniano przy użyciu liczby Renkonena (1938) (Re), która przedstawia sumę wspólnych udziałów procentowych poszczególnych gatunków na dwóch różnych transektach. W przypadku ugrupowań ptaków, wartość Re 50–70% wskazuje na wyraźne ich podobieństwo, a powyżej 70% na przynależność do tego samego zespołu (Tomiałojć 1970). Do porównania struktury dominacji gatunków (Tab. 1–4) zastosowano wskaźnik różnorodności gatunkowej Shannona-Wienera ( $H'$ ), a do zbadania istotności różnic (Tab. 6) zastosowano test t w wersji Hutchesona (Zar 1996).

W latach 1995–2001 przeprowadzono jesienne obserwacje przelatujących ptaków na Rogowej Kopie (Tab. 5). Obserwacje trwały łącznie 17 dni (razem 67 godzin), z czego 4 dni w trzeciej dekadzie IX, 10 w X i 3 w XI. Obserwacje, trwające 1–7 godzin, rozpoczynano tuż przed wschodem słońca.

Tabela 1. Ugrupowanie ptaków lęgowych boru świerkowego (transekt „Bór świerkowy”, 4000 × 100m, 720–731m npm.)

Gatunek (1)	Liczba par (2)	Dominacja [%] (3)
<i>Fringilla coelebs</i>	59	28,4
<i>Regulus regulus</i>	35	16,8
<i>Erithacus rubecula</i>	22	10,6
<i>Periparus ater</i>	18	8,7
<i>Prunella modularis</i>	13	6,3
<i>Sylvia atricapilla</i>	10	4,8
<i>Regulus ignicapilla</i>	9	4,3
<i>Troglodytes troglodytes</i>	7	3,4
<i>Phylloscopus collybita</i>	7	3,4
<i>Turdus merula</i>	4	1,9
<i>Certhia familiaris</i>	4	1,9
<i>Carduelis spinus</i>	4	1,9
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	4	1,9
<i>Columba palumbus</i>	3	1,4
<i>Turdus philomelos</i>	3	1,4
<i>Turdus viscivorus</i>	2	1,0
<i>Dendrocopos major</i>	1	0,5
<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	0,5
<i>Lophophanes cristatus</i>	1	0,5
<i>Sitta europaea</i>	1	0,5
<i>Streptopelia turtur</i>	+	
<i>Cuculus canorus</i>	+	
<i>Dryocopus martius</i>	+	
<i>Poecile palustris</i>	+	
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	+	
Razem (4)	208	~100

$H' = 3,41$ ;  $DS = 0,099$

## Przegląd wybranych gatunków w kolejności systematycznej

**Jarząbek** *Bonasa bonasia* (L., 1758). Ostatni z trzech europejskich kuraków leśnych, który najdłużej zachował się w Górach Stołowych, co sugeruje 8 obserwacji jarząbków w latach 1990–2000 (Mikusek i Dyrz 2003). Brak jest jednak stwierdzeń z późniejszych lat (2001–2006), a także nie wykryto tego ptaka w czasie inwentaryzacji w roku 2014 i 2016. Większość wspomnianych wyżej obserwacji pochodziła z wilgotnych lasów ze starymi drzewami o urozmaiconym składzie gatunkowym i bogatym podsyciu. Liczne obserwacje w ostatnich latach z sąsiednich maszywów pozwalają mieć nadzieję, że jarząbek powróci w G. Stołowe w niedalekiej przyszłości (Mikusek 2014).

Z początkiem XIX w. jarząbek był już rzadkim ptakiem na Śląsku, w tym także w górach (Kaluza 1814, Gloger 1833). W G. Stołowych gwałtowny spadek liczebności nastąpił na przełomie XIX i XX w. (Heinze 1930a). W r. 1905 w Nadl. Karłów liczebność oceniono na 20 par, a w r. 1923 występowały tylko pojedyncze ptaki (Pax 1925). W r. 1930 tujejsza populacja miała liczyć 2–3 pary lęgowe (Heinze 1930a). W Polsce jarząbek nie jest rzadkim ptakiem w Karpatach i lasach północno-wschodniej Polski (np. w Puszczy Białowieskiej).

Tabela 2. Ugrupowanie ptaków lęgowych w mozaice różnych drzewostanów (transekt „Bór mieszany”, 3800 × 100m, 675–690m n.p.m.)

Gatunek (1)	Liczba par (2)	Dominacja [%] (3)
<i>Fringilla coelebs</i>	42	20,1
<i>Erithacus rubecula</i>	16	7,7
<i>Regulus regulus</i>	16	7,7
<i>Troglodytes troglodytes</i>	14	6,7
<i>Periparus ater</i>	14	6,7
<i>Sylvia atricapilla</i>	10	4,8
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	9	4,3
<i>Regulus ignicapilla</i>	8	3,8
<i>Parus major</i>	8	3,8
<i>Turdus philomelos</i>	6	2,9
<i>Phylloscopus collybita</i>	6	2,9
<i>Sitta europaea</i>	6	2,9
<i>Certhia familiaris</i>	6	2,9
<i>Turdus merula</i>	4	1,9
<i>Turdus viscivorus</i>	4	1,9
<i>Columba palumbus</i>	3	1,4
<i>Cuculus canorus</i>	3	1,4
<i>Dendrocopos major</i>	3	1,4
<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	1,4
<i>Lophophanes cristatus</i>	3	1,4
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3	1,4
<i>Prunella modularis</i>	2	1,0
<i>Sylvia curruca</i>	2	1,0
<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	1,0
<i>Poecile palustris</i>	2	1,0
<i>Garrulus glandarius</i>	2	1,0
<i>Carduelis spinus</i>	2	1,0
<i>Bonasa bonasia</i>	1	0,5
<i>Columba oenas</i>	1	0,5
<i>Picus canus</i>	1	0,5
<i>Anthus trivialis</i>	1	0,5
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	0,5
<i>Aegithalos caudatus</i>	1	0,5
<i>Poecile montanus</i>	1	0,5
<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	0,5
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	1	0,5
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0,5
<i>Streptopelia turtur</i>	+	
<i>Dryocopus martius</i>	+	
Razem (4)	209	~100
H' = 4,41; SD = 0,099		

**Cietrzew** *Tetrao tetrix* (L., 1758). Obecnie już nie występuje, pomimo że liczne łąki graniczące z lasami i prześwietlone brzeziny zdają się sprzyjać bytowaniu tego gatunku. Przyczyną wyginiecia była prawdopodobnie duża penetracja terenu przez ludzi, a z pewnością do wymarcia cietrzewi w tej części Sudetów przyczyniły się nadmierne odstrzały przed utworzeniem Parku Narodowego. W Sudetach zachowały się cietrzewie prawdopodobnie już tylko w Karkonoszach i Górach Izerskich, zaś biorąc pod uwagę cały Śląsk, mamy tylko jeszcze populację w Borach Dolnośląskich (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). W połowie XIX w. był na Śląsku liczny gatunkiem lęgowym (Pax 1925). Heinze (1930a, 1930b) pisze o wzroście liczebności w Górach Stołowych z końcem lat 20. ubiegłego wieku, co łączono z pojawieniem się rozległych wiatrołomów. W ówczesnym Nadl. Karlów (w tym na terenach leżących poza Parkiem) liczba kogutów w poszczególnych latach wynosiła: 1927 – 3, 1928 – 12, 1929 – 40, 1930 – 60, wcześniej zaś wahała się w granicach 4–6. Ostatnie oznaki pobytu cietrzewia w Górach Stołowych, to znalezione odchody na Rogowej Kopie w kwietniu 1982 oraz tokujące ptaki w r. 1986 w obrębie leśnictw Batorów i Studzienna (Mikusek i Dyrzc 2003).

**Głuszec** *Tetrao urogallus* (L., 1758). Po roku 1995 w Górach Stołowych nie stwierdzony. Pax (1925) wzmiankuje, że występowanie głuszca w górach hrabstwa kłodzkiego było znane od najdawniejszych czasów. W Nadl. Karlów w 1906 r. żyły 4 koguty i 6 kur (Kollibay 1906). W 1923 r. stwierdzono tutaj 6 kogutów i 10 kur, a w 1930 r. co najmniej 9 kogutów, z tego 2–3 na Wielkim Torfowisku Batorowskim (Pax 1925, Heinze 1930a, 1930b). Na podstawie ankiety rozesyłanej do leśników i myśliwych w roku 1966, Buła (1969) podaje z Nadl. Szczytna Śl. (obejmującego m. in. obecne obwody ochronne Batorów i Karlów) 7 kogutów i 14 kur. Ostatnie stwierdzenia w Górach Stołowych dotyczą 1 samca z 1979 r., który tokował na Wielkim Torfowisku Batorowskim (Z. Słatyński), a w 1984 r. znaleziono lotkę w lasach na płd. od Chocieszowa (Z. Zagórski), zaś w r. 1986 tokującego koguta widziano pod Batorowem (R. Krzemień). Wyginiecie głuszca było tu najprawdopodobniej związane z wycinaniem starodrzewi, wzrastającą penetracją przez człowieka i odstrzałem.

**Przepiórka** *Coturnix coturnix* (L., 1758). Jest to ptak otwartych przestrzeni, zarówno w równinnych jak i pofałdowanym krajobrazie, gniazdujący w Europie do ok. 1000 m n.p.m., a lokalnie nawet wyżej (Snow i Perrins 1998). Wybiera gęstą roślinność zielną dostatecznie wysoką, by móc się ukryć, lecz nie przekraczającą jednego metra. Unika terenów podmokłych, skrajów lasów i zakrzewień. Przystosowała się do życia w krajobrazie upraw rolniczych, ale postępująca modernizacja rolnictwa jej nie sprzyja, zwłaszcza liczne uprawy kukurydzy i rzepaku, w wyniku czego staje się coraz radsza. Pomimo, iż znana jest z silnych fluktuacji liczebności z roku na rok, to długoletni trend w Europie jest silnie spadkowy, dlatego też należy tu do gatunków zagrożonych (Tucker i in. 1994).

Śląską populację na przełomie XX i XXI w. oceniono na około 1400–1450 samców (Czapulak i Wróblewska-Sabaj 2004). Szczegółową ocenę liczebności na podstawie odzywających się samców w Górach Stołowych przeprowadzono w r. 2000, który okazał się być rokiem jej liczego występowania. Naliczono wówczas 76 samców na 26 stanowiskach, z największą koncentracją na łąkach w okolicach Radkowa i Wambierzyc. Najwyżej położone stanowisko znajdowało się na Rogowej Kopie i pod Szczelińcem Małym (po ok. 780 m n.p.m.) (Mikusek i Dyrzc 2003). Inwentaryzacja w r. 2014 wykazała już tylko 10 odzywających się samców na 6 stanowiskach (k. Łężyc, Złotna, Jeleniowa i Kudowy-Zdr.) (Mikusek 2014). Nie wiemy, czy spadek jest trwały, czy jest on tylko wynikiem okresowej fluktuacji.

**Siniak** *Columba oenas* L., 1758. Siniak wymaga w swoim środowisku obecności drzew z obszernymi dziuplami, w których gniazduje. Przy gospodarce leśnej jaka do niedawna była prowadzona, jego liczebność spadała i nigdzie nie był gatunkiem liczny. W Karkonoszach gniazduje do wysokości ok. 1000 m n.p.m. (Dyrzc 1973). W Górach Stołowych występuje przede wszystkim w starszych drzewostanach bukowych lub świerkowych z pojedynczymi, starymi bukami i ogólnie jest mniej liczny od grzywacza

Tabela 3. Ugrupowanie ptaków lęgowych lasu liściastego (transekt „Buczyna”, 2130 × 100m, 460–510 m n.p.m.)

Gatunek (1)	Liczba par (2)	Dominacja [%] (3)
<i>Fringilla coelebs</i>	17	14,3
<i>Phyloscopus sibilatrix</i>	13	10,9
<i>Periparus ater</i>	12	10,1
<i>Troglodytes troglodytes</i>	10	8,4
<i>Erithacus rubecula</i>	8	6,7
<i>Parus major</i>	7	5,9
<i>Certhia familiaris</i>	7	5,9
<i>Regulus regulus</i>	6	5,0
<i>Sitta europaea</i>	6	5,0
<i>Sylvia atricapilla</i>	5	4,2
<i>Poecile palustris</i>	5	4,2
<i>Dendrocopos major</i>	4	3,4
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	3,4
<i>Turdus merula</i>	2	1,7
<i>Turdus philomelos</i>	2	1,7
<i>Phylloscopus collybita</i>	2	1,7
<i>Regulus ignicapilla</i>	2	1,7
<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	1,7
<i>Columba palumbus</i>	1	0,8
<i>Dryocopus martius</i>	1	0,8
<i>Turdus viscivorus</i>	1	0,8
<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	0,8
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	0,8
Razem (4)	119	~100
H' = 4,06; SD = 0,093		

*Columba palumbus*. Na podstawie rejestracji tokujących samców liczebność na terenie Parku i otuliny oceniono na 60 par lęgowych. W większym zagęszczeniu corocznie gniazdował w litych, wiekowych buczynach nad Radkowem oraz na Rogowej Kopie (Mikusek i Dyrz 2003). W r. 2014 wykazano na terenie Gór Stołowych 33 stanowiska siniaka, szacując populację na 40–60 terytoriów lęgowych. W odpowiednim środowisku z dużym udziałem buka ptaki te gniazdują w większych skupieniach, jak np. w okolicach Ostrej Góry i na Słonecznych Skałach k. Wambierzyc.

Nasze siniaki odlatują na zimę głównie do zachodniej Europy. W Górach Stołowych przylot ma miejsce w drugiej dekadzie marca, chociaż pierwszego tokującego ptaka widziano już 7 II (1991), być może w następstwie zimowania nielicznych stad na polach Ziemi Kłodzkiej, głównie w Dolinie Górnej Nysy (R. Mikusek). Pora lęgowa jest rozciągnięta i najpóźniej obserwowano tokującego samca 22 VIII (1995). We wrześniu i październiku na Rogowej Kopie notowano stosunkowo duże stada przelotnych siniaków, z których największe liczyło ok. 300 ptaków (Mikusek i Dyrz 2003).

**Turkawka** *Streptopelia turtur* (L., 1758). Ten ptak prześwietlonych gajów, niewielkich zadrzewień i młodych zagajników, unika na ogół gór, ale w Górach Stołowych występuje jako lęgowy do wysokości nawet 740 m n.p.m. Jest tutaj związany z brzegami lasów z przymieszką drzew liściastych, z zagajnikami brzoźowymi i świerkowymi poprzerwanymi polanami i porębami. Gruchające samce zanotowano w porze lęgowej w 34 miejscach (Mikusek i Dyrz 2003). Jednak w czasie inwentaryzacji w latach 2014 i 2016 stwierdzono tu tylko cztery tokujące samce. Turkawka jest migrantem zimującym w Afryce na południe od Sahary. Średnia data przylotu w Górach Stołowych dla lat 1993–2003 to 29 IV, a najwcześniejsza – 17 IV (2002) (Mikusek i Dyrz 2003).

Tabela 4. Ugrupowanie ptaków lęgowych łąk górskich (transekt „Łąka”, 2200 × 200 m, 700–730 m n.p.m.)

Gatunek (1)	Liczba par (2)		Średnia (3)	Dominacja [%] (4)
	2000	2001		
<i>Anthus pratensis</i>	19	16	17,5	26,9
<i>Alauda arvensis</i>	16	15	15,5	23,8
<i>Saxicola rubetra</i>	19	11	15	23,1
<i>Locustella naevia</i>	9	6	7,5	11,5
<i>Coturnix coturnix</i>	6	3	4,5	6,9
<i>Sylvia communis</i>	3	1	2	3,1
<i>Crex crex</i>	2	1	1,5	2,3
<i>Lanius collurio</i>	2	1	1,5	2,3
Razem (5)	76	54	65	~100

2000: H' = 2.59, SD = 0.093; 2001: H' = 2.40, SD = 0.14

**Derkacz** *Crex crex* (L., 1758). Zamieszkuje otwarte, wilgotne tereny porośnięte trawami, turzycami lub inną roślinnością zielną. Żle znosi nowoczesne metody upraw, a jego liczebność pod koniec XX w. w Europie Zachodniej i Środkowej spadła o ok. 50%. Z tego powodu został uznany za gatunek globalnie zagrożony (Tucker i in. 1994). W Alpach występuje do 1400 m n.p.m. (Snow i Perrins 1998), w Polsce zaś najwyższe w Tatrach na wys. 1250 m (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Śląską populację lęgową derkacza na przełomie wieków oceniono na 1000–1100 samców (Czapulak i Wróblewska-Sabaj 2004).

W Górach Stołowych, w r. 2000, stwierdzono 64 odżywające się samce na 23 stanowiskach. Najliczniej występował na łąkach w rejonie Łężyc, gdzie naliczono 21 samców. Stanowisko na łąkach w pobliżu szczytu Rogowej Kopy (780 m n.p.m.) jest najwyższe położonym na Śląsku. W r. 2014 populację derkacza w G. Stołowych oszacowano na 80–85 terytorialnych samców. Wzrost w porównaniu z poprzednimi szacunkami wynika prawdopodobnie z dokładniej przeprowadzonej inwentaryzacji, ukierunkowanej specjalnie na ten gatunek. Kilka dawnych stanowisk przestało istnieć (okolice Kudowy-Zdr., Szczytnej, Brzoźowa) z powodu zmian w zagospodarowaniu (np. sadzenie wierzby energetycznej) i powstania luźnej zabudowy. Samce odżywały się na otwartych, rozległych łąkach, czasem jednak w pobliżu zabudowań, ściany lasu lub dolin rzecznych. Pojedyncze ptaki odżywały się też z niewielkich skrawków wilgotnych łąk otoczonych lasami (np. k. Batorówka i Pstrążnej). Najwcześniej wiosną był obserwowany 11 V (2002 r.) (Mikusek i Dyrz 2003).

**Żuraw** *Grus grus* (L., 1758). Jedna para gniazduje od roku 2013 na Wielkim Torfowisku Batorowskim, na wys. 730 m n.p.m. (Mikusek 2014). Wiosną 2009 roku parę ptaków widziano dwukrotnie k. Radkowa (W. Grzesiak).

**Słonka** *Scolopax rusticola*. Jedyń przedstawiciel w faunie lęgowej Gór Stołowych dużego rzędu siewkowych (Charadriiformes), nie licząc sporadycznych lęgów czajki z obrzeży terenu badań. Zamieszkuje wilgotne i cieniste lasy pozbawione gęstego podszycia.

W Górach Stołowych jest stosunkowo liczny gatunkiem. W latach 1995–2003 tokujące wiosną samce zanotowano w 33 miejscach. Szczególnie licznie występowała w borach świerkowych płaskowyżu między Karłowem a Batorowem, wzdłuż Czerwonej Wody, gdzie naliczono 15 samców (Mikusek i Dyrz 2003). Znalaziono tu też skorupkę po wyklutym pisklęciu, a blisko Karłowa obserwowano nietotne pisklę. W r. 2014 liczbę terytorialnych samców oszacowano na 16–25 ptaków. Niekoniecznie świadczy to jednak o jej spadku, gdyż liczebność słonki jest trudna do oszacowania ze względu na brak precyzyjnych metod. Zimuje w krajach śródziemnomorskich i północnej Afryce. Najwcześniejsza obserwacja tokującego samca w Górach Stołowych – 12 III (1997). Notowano wyraźny przelot ptaków w październiku.

**Bocian czarny** *Ciconia nigra* L., 1758). Środowiskiem tego ptaka są stare lasy położone w pobliżu strumieni, stawów, bagien i podmokłych łąk. Po raz pierwszy parę

Tabela 5. Wyniki obserwacji przelotu jesiennego w czasie 17 dni, w okresie od 22 września do 25 listopada, na Rogowej Kopie (790 m n.p.m.)

Gatunek (1)	Łączna liczba osobników (2)	%
<i>Fringilla coelebs</i>	14857	59.8
<i>Columba palumbus</i>	4286	17.3
<i>Columba oenas</i>	755	3.0
<i>Carduelis spinus</i>	730	2.9
<i>Fringilla montifringilla</i>	721	2.9
<i>Carduelis carduelis</i>	661	2.7
<i>Parus major</i>	603	2.4
<i>Turdus pilaris</i>	557	2.2
<i>Carduelis cannabina</i>	317	1.3
<i>Alauda arvensis</i>	307	1.2
<i>Anthus pratensis</i>	296	1.2
<i>Turdus viscivorus</i>	129	0.5
<i>Cyanistes caeruleus</i>	120	0.5
<i>Lullula arborea</i>	87	0.3
<i>Garrulus glandarius</i>	69	0.3
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	66	0.3
<i>Carduelis chloris</i>	56	0.2
<i>Emberiza citrinella</i>	56	0.2
<i>Sturnus vulgaris</i>	41	0.2
<i>Turdus philomelos</i>	33	0.1
<i>Phoenicurus ochruros</i>	17	0.1
<i>Accipiter nisus</i>	15	0.1
<i>Buteo buteo</i>	14	0.1
<i>Serinus serinus</i>	10	<0.1
<i>Turdus iliacus</i>	9	<0.1
<i>Anthus trivialis</i>	4	<0.1
<i>Turdus merula</i>	4	<0.1
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	<0.1
<i>Hirundo rustica</i>	3	<0.1
<i>Motacilla alba</i>	2	<0.1
<i>Circus cyaneus</i>	1	<0.1
<i>Pandion haliaetus</i>	1	<0.1
<i>Carduelis flammea</i>	1	<0.1
Razem (3)	24832	~100

Tabela 6. Diagram obrazujący podobieństwo ugrupowań ptaków na trzech transektach przy użyciu liczby Renkonena. Św – bór świerkowy, Bu – buczyna, M – mozaika

Bu	54.1	
M	70.1	70.9
	Św	Bu

bocianów czarnych w porze lęgowej widziano w roku 1979, a pierwsze lęgi stwierdzono na początku lat 1980. w okolicach Rogowej Kopy i Czarnej Kopy (P. Wieczorek, Z. Zagórski). W latach 1995–2003, wykryto 11–13 terytorialnych par, co oznaczało wyjątkowo wysokie zagęszczenie z co najmniej 6 parami /100 km<sup>2</sup>. Obecnie (2017 r.) przebywa tu nie więcej jak 10 par (Mikusek 2017). Liczbę par lęgowych w Polsce, w r. 2011 oceniono na 1400–1600 (Chodkiewicz i in. 2015). Gniazda w Górach Stołowych umieszczone były na rozłożystych modrzewiach, bukach i świerkach. Bocian czarny jeszcze do początku tego wieku gniazdował tu niemal wyłącznie w buczynach. Aktualnie ptaki te gnieźdzą się w lasach mieszanych, a nawet w litych borach świerkowych. Przyczyna zmian tego zwyczaju nie jest znana, choć może mieć związek z bezpieczeństwem gniazd, które w prześwietlonych, starych buczynach są dobrze widoczne dla potencjalnych drapieżników, takich jak jastrzęb i puchacz. Nieznaczne zmniejszenie liczebności w Parku w ostatnich latach może być następstwem ograniczenia dostępności żerowisk w postaci strumieni, młak, itp., które zanikają ze względu na niski poziom wody. W Polsce, podobnie jak w większości zasięgu europejskiego bociana czarnego, na przełomie wieków nastąpił wzrost liczebności populacji w wyniku ochrony i wstrzymania odstrzałów. Mimo to, w Europie należy wciąż do gatunków zagrożonych ze statusem „rzadki” (BirdLife International 2004). Gniazda i ich sąsiedztwo są na terenie Parku objęte ochroną strefową.

**Trzmiełojad** *Pernis apivorus* (L., 1758). Biotopem tego ptaka jest mozaika lasów polan, poręb, łąk, i nieużytków, które są ulubionym miejscem jego żerowania. Idealne warunki w Górach Stołowych znajduje na obrzeżach pasma. Obecnie gniazduje tu 5–7 par (Mikusek 2014). Lęgi stwierdzono w dolinach rzecznych w starszych drzewostanach bukowych i mieszanych. Trzmiełojad jest raczej ptakiem nizin i pogórza, ale na terenie naszych badań najwyższe stanowisko znajdowało się na wysokości ok. 700 m n.p.m. Najwcześniejszy pojaw wiosenny: 20 IV (1999). W czasie przelotów jesiennych notowany regularnie, chociaż w niewielkiej liczbie (Mikusek i Dyrz 2003). Nie jest zagrożony, aczkolwiek nigdzie w kraju nie jest liczny.

**Jastrzęb** *Accipiter gentilis* (L., 1758). Spotykany w małych zadrzewieniach i rozległych lasach, często wykazując preferencje do świerków. Tym niemniej, w Górach Stołowych omija zwarte monokultury świerkowe na płaskowyżu Karłowa, częściej gniazdując w niższych położeniach na obrzeżach, zapewne ze względu na bliskość żerowisk. Większość gniazd znajdowano na modrzewiach, pomimo niewielkiego udziału tego gatunku w drzewostanach. Liczebność w latach 1995–2003 oceniono na 11–14 par lęgowych, a w późniejszym okresie na 5–7 par (Mikusek 2014). Spadek liczebności można wiązać z wymieraniem lasów świerkowych i związaną z tym intensyfikacją prac leśnych oraz prześladowaniami (dane własne). Jastrzęb jest w Polsce ptakiem osiadłym, rozpowszechnionym, ale nielicznym (Chodkiewicz i in. 2015).

**Krogulec** *Accipiter nisus* (L., 1758). Występuje w najrozmaitszych typach lasów. Stosowanej przez niego technice łowieckiej sprzyja mozaikowy charakter zadrzewień. Najliczniej gniazduje w drągowinach świerkowych: z 28 znalezionych gniazd, 25 (89%) umieszczonych było na świerkach (Grzesiak 2003). W pierwszej połowie XX w. nastąpił silny spadek liczebności na Śląsku i prawdopodobnie w większości kraju, wywołany prześladowaniami ze strony człowieka i zatruciem środowiska przez pestycydy. Począwszy od lat 1980. obserwujemy odbudowywanie się jego populacji. Na terenie badań, w latach 1995–2000, wykryto ok. 29 stanowisk lęgowych krogulca, z tego 15 na terenie PN Gór Stołowych, co daje zagęszczenie ok. 2,4 pary/10 km<sup>2</sup> (Mikusek i Dyrz 2003) – jedno z najwyższych stwierdzonych dotąd w Polsce (Tomiałojć i Stawarczyk 2003, Wojciechowski i Janiszewski 2007). Wyraźny był przelot jesienny, zauważalny zwłaszcza w październiku. Większość naszych krogulców odlatuje zimą do południowo-zachodniej Europy i północno-zachodniej Afryki (Snow i Perrins 1998). W Górach Stołowych zimuje nielicznie, głównie w pobliżu osiedli ludzkich.

**Myszolów** *Buteo buteo* (L., 1758). Najliczniejszy, krajowy ptak szponiasty, gniazdujący w różnych typach lasów i zadrzewień, łącznie z grupami drzew, a nawet pojedynczymi

drzewami w krajobrazie rolniczym. Na terenie badań myszołowy preferowały mozaikę starszych lasów liściastych i mieszanych z terenami otwartymi. W Parku, w latach 2002–2003 liczba terytoriów lęgowych wynosiła 21–23 (tj. 3,3–3,6/10 km<sup>2</sup>), co jest zagęszczeniem niższym niż na Nizinie Śląskiej, ale wyższym niż np. w Karkonoszach (Dyrcz i in. 1991). Na 27 znalezionych gniazd, 15 (55%) było usytuowanych na modrzewiu (Grzesiak 2003), pomimo że stanowi on zaledwie 1,8% drzew na terenie G. Stołowych. Migracja była na ogół słabo zaznaczona, choć w październiku wyjątkowo obserwowano grupy myszołowów liczące do 30 osobników w rejonie Szczelińca Wielkiego. Pojedyncze myszołowy widywano przez całą zimę (Mikusek i Dyrcz 2003).

**Puchacz** *Bubo bubo* (L., 1758). Ptak dzikich, niedostępnych i odludnych zakątków, gniazdujący w całym spektrum środowisk od bagiennych olsów po zerwy skalne. Do polowania wymaga otwartych przestrzeni i prześwietlonych starodrzewi. W Europie należy do gatunków zagrożonych, zaś w Polsce został włączony do Czerwonej Księgi Zwierząt (Profus 2001). Góry Stołowe były i są najważniejszą ostoją puchacza na Śląsku, w której przetrwał krytyczny okres tępienia na przełomie XIX i XX w. Dawne informacje z Gór Stołowych są następujące. W r. 1887 zastrzelono puchacza w okolicy Karłowa, w 1900 na Szczelińcu Małym i prawdopodobnie także w r. 1922 na Skałach Puchacza. W latach 1929–1932 znajdowano wypluwki i słyszano głos puchacza, a w r. 1933 znaleziono jego lęg (Heinze 1930b, 1933a); w latach 1980. wykryto na tym terenie trzy stanowiska puchacza (Dyrcz i in. 1991). W latach 1995–2003 w Górach Stołowych wykazano 7–8 zajętych terytoriów na wysokości 600–850 m n.p.m., w rekordowo wysokim zagęszczeniu ok. 0,8 par/10 km<sup>2</sup> (Mikusek i Dyrcz 2003, dane uzupełnione). Tylko jedno z tych stanowisk położone było poza Parkiem. Ptaki do lęgów wykorzystywały niedostępne półki skalne stromych ścian piaskowcowych, w sąsiedztwie starodrzewi oraz otwartych łąk i pól. W roku 2014 obecność ptaków stwierdzono na 3 stanowiskach i dodatkowo w roku 2012 na czwartym stanowisku. W 2014 r. puchacze nie gniazdowały w dwóch miejscach, gdzie regularnie przebywały od lat, prawdopodobnie w wyniku nasilenia tam prac leśnych i to także w porze lęgowej (Mikusek 2014).

**Sóweczka** *Glaucidium passerinum* (L., 1758). Zamieszkuje głównie bory świerkowe i jodłowe różnego typu. W sezonie lęgowym preferuje starsze drzewostany z wyraźną piętrowością oraz tereny o zróżnicowanej strukturze wiekowej. Nie bez znaczenia jest obecność w domieszce gatunków liściastych, w pobliżu zaś strumieni, terenów podmokłych i otwartych, takich jak torfowiska i halizny oraz młodników. Unika sąsiedztwa większych gatunków sów, szczególnie puszczyka *Strix aluco*, który może na nią polować, co odbija się na rozmieszczeniu pionowym sóweczki w tej części Sudetów (Mikusek 2004). W okresie jesienno-zimowym ptaki schodzą w niżej położone, żyzniejsze lasy liściaste i mieszane, blisko stref ekotonalnych, polując nawet w pobliżu siedzib ludzkich. W Polsce liczniejsze populacje sóweczki występują w Puszczy Białowieskiej, Borach Dolnośląskich, Karpatach i Sudetach. Liczba par i nowych stanowisk lęgowych w kraju od początku tego wieku silnie wzrasta (Chodkiewicz i in. 2015).

W XIX wieku na terenie Gór Stołowych zabito samicę na jajach (Kollibay 1906). Doniesienie mówiące o rzekomym stwierdzeniu szczytków sóweczki w gnieździe puchacza (Heinze 1933b), jak się okazało na podstawie resztek dowodowych, dotyczyło włośchatki (Uttendörfer i in. 1952). W okresie powojennym do 1993 roku stwierdzona zaledwie czterokrotnie (Dyrcz i in. 1991, Mikusek 1996a). Obecnie na terenie PN Gór Stołowych jest najliczniejszą sową. W latach 1995–2006 wykryto tu ok. 35 terytoriów lęgowych, co daje zagęszczenie ponad 5,2 p/10 km<sup>2</sup>, a na ściśle badanej powierzchni na równi między Karłowem a Batorowem nawet 7,7 p/10 km<sup>2</sup> (Mikusek 2001a – dane uzupełnione), co jest rekordowym zagęszczeniem w Europie. W tym okresie na obszarze PN Gór Stołowych znaleziono 19 dziupli lęgowych sóweczki, a średnia odległość między nimi wynosiła 900 m. Ekstensywne poszukiwania w otulinie Parku wykazały obecność 2–3 par. Ostrożny szacunek liczebności populacji sóweczki na podstawie inwentaryzacji w r. 2014, to 40–45 terytorialnych samców. Gatunek objęty Polską Czerwoną Księgą Zwierząt (Mikusek 2001b).



**Puszczyk** *Strix aluco* L., 1758. Najliczniejsza sowa w Polsce. Preferuje wiekowe lasy mieszane z dużym udziałem drzew liściastych, zamieszkując poza tym licznie doliny rzeczne, parki, aleje, cmentarze itp. Na Ziemi Kłodzkiej gniazduje zwykle poniżej poziomu 700 m. Najwyżej stwierdzony 850 m n.p.m. k. Zieleńca w G. Orlickich, wyjątkowo zaś 22.02.1972 r. widziano puszczyki k. rezerwatu Nowa Morawa na wys. ok. 900 m n.p.m. (Mikusek 2004).

W G. Stołowych stwierdzony najwyżej na wys. 740 m n.p.m. w Karłowiu (Mikusek 1996b). Na tym terenie zamieszkuje głównie lasy bukowe i mieszane, ponadto żyzne starodrzewy iglaste, parki, aleje, szczególnie często w pobliżu siedzib ludzkich. Puszczyk był tu mniej liczny od sóweczki i włośchatki (Mikusek 1996a – dane uzupełnione). Szczególnie dużo par gniazdowało w niższych partiach zachodniej części Gór Stołowych, gdzie spotyka się najmniej zdegradowane lasy. Na terenie badań wykryto w sumie 17 terytorialnych samców puszczyka (Mikusek i Dyrcz 2003). Zagęszczenie ogólne na obszarze Parku wyniosło 2,7 teryt./10 km<sup>2</sup>. Aż osiem terytoriów stwierdzono w Dolinie Dańczówki, gdzie gniazduje w starych buczynach. Na przełomie wieku XX/XXI, w litych świerczynach wykazano tylko jedno stanowisko puszczyka w borach na zrównaniu pomiędzy Karłowem i Batorowem. W latach 2014–16 wykryto tu dwa dalsze stanowiska, prawdopodobnie w związku z silnymi przerzedzeniami na tym obszarze. Powyższe obserwacje pozostają jednak wciąż zgodne z faktem unikania przez tę sowę litych drzewostanów świerkowych i wyższych położeń górskich.

**Włośchatka** *Aegolius funereus* (L., 1758). W Polsce włośchatka pozostaje wciąż ptakiem nielicznym, choć lokalnie może być nawet średnio liczna (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Wzrost liczby stwierdzeń w ostatnich latach może być wynikiem rzeczywistego wzrostu liczebności gatunku, być może na skutek wysokiego sukcesu lęgowego. Aktualnie jej liczebność w Polsce ocenia się na 1200–2400 terytorialnych samców (Chodkiewicz i in. 2015). Na Śląsku największa populacja zamieszkuje lite bory sosnowe w pobliżu rozległych polan i zrębów w Borach Dolnośląskich, a także Sudety. W tych ostatnich liczebność szacuje się na 190–230 terytorialnych samców, z tego ponad połowę zlokalizowano

*Sóweczka, Glaucidium passerinum. Samica podczas czyszczenia dziupli po dzięciole dużym, umieszczonej w martwym świerku (G. Stołowe, 6.06.2016 r.; fot. R. Mikusek)*



Włochatka,  
*Aegolius funereus*.  
Pisklęta w trakcie  
obrączkowania,  
na kilka dni przed  
wylotem z gniazda  
(G. Stołowe, 5.07.2017;  
fot. R. Mikusek)

w górach Ziemi Kłodzkiej (Mikusek 2004). Najwyżej położone stanowiska sięgały praktycznie górnej granicy lasu, w obrębie Masywu Śnieżnika (1150 m n.p.m.).

W Górach Stołowych zasiedla zwykle starsze, przerzedzone bory świerkowe z przestojami bukowymi oraz lasy mieszane, jak też wyżej położone, zdegradowane partie lasów z martwymi, uschniętymi drzewami, gdzie gniazduje w dziuplach po dzięciole czarnym. Stroni od litych buczyn i silnego spadku terenu, pomimo dużej w tych miejscach dostępności odpowiednich dziupli. Być może unika w ten sposób sąsiedztwa większych sów – puszczyka i puchacza, które preferują to środowisko.

W badaniach na przełomie wieków stwierdzono w Górach Stołowych 23–27 nawołujących samców, par i lęgów włochatki w zagęszczeniu ok. 3,5 ter./10 km<sup>2</sup>. Średnia odległość pomiędzy dwoma najbliższymi stanowiskami wynosiła ok. 1 km (13 pomiarów), z tego ponad połowa znajdowała się w odległości ok. 600 m od siebie. Niemal wszystkie wykryte stanowiska znajdowały się w granicach Parku na wys. od 580 do 870 m n.p.m., w tym aż 80% na wysokości 700–750 m (Mikusek i Dyrzc 2003). W r. 2014 na całym badanym obszarze stwierdzono 20 zajętych terytoriów. Poza tym z lat 2012–2013 znanych było jeszcze 7 stanowisk w innych miejscach (Mikusek 2014). Włochatka podlega dużym wahaniom liczebności z roku na rok, co związane jest z cyklicznymi pojawami gryzoni.

Aktywność głosowa włochatki uzależniona jest w znacznym stopniu od pogody i przy odpowiednich warunkach trwa całą noc. Pierwsze nawołujące samce słyszano w trzeciej dekadzie lutego, ostatnie zaś w pierwszej dekadzie maja, a tylko raz słyszano nawołującego samca poza tym okresem (24 V). Gatunek objęty Polską Czerwoną Księgą Zwierząt (Sikora i in. 2001).

**Dzięcioł zielonosiwy** *Picus canus* (Gmel., 1788). Należy w Europie do gatunków zagrożonych o zmniejszającej się liczebności, co spowodowane jest dotychczasową gospodarką leśną, przy której pozostawia się jedynie pojedyncze egzemplarze starych drzew, gdzie dzięcioły wykuwają dziuple (Tucker i in. 1994). Dobra sytuacja jest pod tym względem w G. Stołowych, gdzie krótko po powstaniu Parku zrezygnowano z pozyskiwania buka, gatunku drzewa w którym najchętniej gniazduje. Podobnie jak w innych

regionach, unika tu monokultur świerkowych, a najchętniej wybiera lite lasy bukowe z przynajmniej pojedynczymi, starymi drzewami. Regularnie gnieździ się też w parkach miejskich: w Kudowej-Zdroju, Radkowie i Szczytnej. Na terenie badań, w latach 1995–2003 stwierdzono występowanie 30 par lęgowych, z najwyższymi położonymi stanowiskami na wysokości 720 m n.p.m. (Mikusek i Dyrzc 2003). W Karkonoszach sięga 1000 m n.p.m. (Flousek i Gramsz 1999). W r. 2014 stwierdzono 16 stanowisk, oceniając populację tego gatunku na 20–25 par lęgowych. Być może poprzednie oceny były zawyżone z powodu sumowania obserwacji z wielu lat (Mikusek 2014).

**Dzięcioł zielony** *Picus viridis* L., 1758. Podobnie jak poprzedni gatunek jest ptakiem osiadłym, a na terenie naszych badań w dużym stopniu wyklucza się przestrzennie z dzięciołem zielonosiwym, gnieździąc się tylko na niższych położonych terenach, głównie w parkach, alejach i grupach drzew w obrębie osiedli. Populację lęgową oceniono na 13 par: 4 w Kudowie-Zdroju, 3 w Radkowie i najbliższej okolicy, dwie w Ratnie Dolnym oraz po jednej w rejonie Wambierzyc Górnych, Wolan, w Dusznikach-Zdroju i w parku w Jeleniowie (Mikusek i Dyrzc 2003). Jego liczebność w Europie maleje z tych samych powodów co w przypadku dzięcioła zielonosiwego, stąd zaliczony został do gatunków zagrożonych (Tucker i in. 1994).

**Dzięcioł czarny** *Dryocopus martius* (L., 1758). Ten rozpowszechniony w kraju gatunek okazałego dzięcioła, zamieszkuje w Górach Stołowych wszystkie typy starszych drzewostanów z preferencją do mozaiki środowisk leśnych z przestojami bukowymi, gdzie głównie wykuwa dziuple. Populację lęgową na terenie badań oceniono dawniej na co najmniej 55 par, co daje zagęszczenie ok. 20 par/100 km<sup>2</sup>, czyli zbliżone do wartości jaką uzyskano np. dla położonych na nizinie Borów Dolnośląskich (18 par/100 km<sup>2</sup> – Grabiński i Stawarczyk 1986). W r. 2014 liczebność oszacowano na 60–70 par, co sugeruje ustabilizowaną liczebność; w tym na ściśle badanej powierzchni próbnej wielkości 20 km<sup>2</sup> stwierdzono 14 terytoriów (Mikusek 2014). Częstszy jest w wyższych partiach Gór Stołowych, gdzie pozostaje na zimę. W Karkonoszach sięga górnej granicy lasu (Dyrzc 1973, Flousek i in. 2015). Względnie wysoka liczebność tego dzięcioła, jako gatunku zwornikowego, stwarza dogodne warunki dla włochatki i siniaka, które gniazdują na terenie badań w dużej liczbie i niemal wyłącznie w wykutych przez niego dziuplach.

**Pustułka** *Falco tinnunculus* L., 1758. Rozpowszechniony ptak brzegów lasów, zadrzewień w krajobrazie pól i łąk, urwisk skalnych i miast z wysoką zabudową. Liczebność w kraju, a zwłaszcza w Europie Zachodniej i Południowej, stale się zmniejsza z powodu intensyfikacji rolnictwa (Tucker i in. 1994, BirdLife International 2004). W latach 1995–2000 na terenie badań gniazdowało ok. 27 par, w tym 5 par w obrębie Szczelińca Wielkiego, po 3 w Masywie Naroznika i w kamieniołomie Radków oraz po 2 na ścianach Skalniaka oraz na Szczelińcu Małym. W latach 2013–2014 w kamieniołomie Radków przebywało 4–6 par (Mikusek 2014). Wszystkie pary w granicach Parku Narodowego gniazdowały w załomach i na półkach skalnych, w zagęszczeniu 2,8 par/10 km<sup>2</sup> (Mikusek i Dyrzc 2003) – najwyższym z podawanych dotąd w kraju (Tomiałojć i Stawarczyk 2003), z wyjątkiem Poznania (Betleja 2007). Samce w latach 1993–2003 pojawiały się na lęgowskich średnio 27 III, co zależało głównie od warunków pogodowych, zwłaszcza pokrywy śnieżnej. Z tej przyczyny w roku 2000 samiec okupował terytorium w kamieniołomie Radków już 6 II, a 22 II 1994 stwierdzono parę nad Szczelińcem Wielkim. Z terenu badań, głównie okolic Kudowy-Zdr. i Wambierzyc, pochodzi kilkanaście obserwacji pojedynczych, zimujących ptaków.

**Kobuz** *Falco subbuteo* L., 1758. Gniazduje na skrajach lasów a poluje na otwartych przestrzeniach na unoszące się w powietrzu duże owady i małe ptaki. Większość jego arealu to niziny, ale występuje też w górach, gniazdując w Karkonoszach do 1000 m n.p.m. (Flousek i Gramsz 1999). Populację lęgową Gór Stołowych w latach 1995–2005 oszacowano na 4 pary (Mikusek i Dyrzc 2003), jednakże w czasie ostatniej inwentaryzacji nie potwierdzono już gniazdowania kobuza w Górach Stołowych (Mikusek 2014). Najwcześniejsza obserwacja wiosenna: 23 IV (1996).

**Sokół wędrowny** *Falco peregrinus* Tunst., 1771. Dawniej rozpowszechniony w różnego typu środowiskach, zarówno leśnych jak i górskich. W tym ostatnim związany



Sokół wędrowny, *Falco peregrinus*. Młode w starym gnieździe kruka umieszczonym we wnęce skalnej, na ok. 10 dni przed wylotem (G. Stołowe, 27.05.2016 r.; fot. R. Mikusek)

jest z wysokimi ścianami skalnymi, które służą jako czatownie, miejsca odpoczynku i lęgu. Otwarte przestrzenie w ich sąsiedztwie są niezbędne do skutecznych polowań, których celem są większe gatunki ptaków, łącznie z preferowanymi przez niego gołębiami. Liczebność gatunku spadła dramatycznie w latach 1950–60, głównie w wyniku nieograniczonego stosowania pestycydów. Ostatnie pary lęgowe w Polsce obserwowano z początkiem lat 1980. Od końca lat 90. ub. wieku obserwuje się stopniową poprawę sytuacji sokoła wędrownego w Polsce. Populacja jego odbudowuje się jednak w kraju bardzo wolno i pomimo wielu reintrodukcji, jest to wciąż skrajnie nieliczny gatunek lęgowy. Jego liczebność szacuje się obecnie na 15–20 par lęgowych (Chodkiewicz i in. 2015), z czego przeszło połowa gniazduje w miastach. Corocznie przybywa jednak informacji o nowych stanowiskach.

W Górach Stołowych przystępuje do lęgów od roku 2003. Pierwszy udany lęg miał jednak miejsce dopiero po czterech nieudanych próbach, w 2007 r. W latach 2014–2017 regularnie gniazdowały już 3 pary, zaś w dwóch kolejnych miejscach widywane były prawdopodobnie inne ptaki nie przystępujące do lęgów. Stanowiska lęgowe oddalone są od siebie o ponad 3 km. Interesujące jest, że wśród ptaków gniazdujących w G. Stołowych, nie było licznie wypuszczanych ptaków w ramach reintrodukcji podjętej w czeskiej części G. Stołowych i w ich sąsiedztwie. Podobnie jest w sąsiedniej populacji czeskiej (Mikusek 2017).

Od czasu pojawienia się sokołów w Górach Stołowych zanikła dzika populacja gołębi o fenotypie gołębia skalnego *Columba livia*, który gniazdował w niszach ścian piaskowcowych (Mikusek 2017), być może właśnie za sprawą sokoła wędrownego.

**Pliszka góraska** *Motacilla cinerea* (Tunst., 1771). Ptak związany z wartkimi strumieniami i rzekami o stromych brzegach oferujących wystające korzenie, nisze skalne i inne zagłębienia, w tym też w mostach, będące podstawą pod gniazda. Tego rodzaju warunki znajduje przede wszystkim w górach, w Karkonoszach dochodząc 1400 m n.p.m. (Dyrcz 1973). W mniejszej liczbie gniazduje na nizinach, chociaż rozpowszechniona jest na Pomorzu (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Na terenie badań stwierdzono ok. 70 par

lęgowych (Mikusek i Dyrcz 2003). Nielicznie gniazdowała też w obrębie osad ludzkich z dala od cieków wodnych (np. w Karłowie). W czerwcu i lipcu spotykano śpiewające, prawdopodobnie niełęgowe samce w nietypowych środowiskach (poręby, drogi leśne, zgrupowania skał) podobnie jak w sąsiednich Górach Bystrzyckich (Mikusek 1996b). Najwcześniej widziana 21 II (1995) w Szczytnej (być może ptak zimujący) oraz 8 III (1997) w Kudowie-Zdroju. Wysiadującego ptaka widziano już 13 IV (2000) k. Darnkowa.

**Pluszcz** *Cinclus cinclus* (L., 1758). W Karkonoszach gniazduje do wysokości 1400 m n.p.m. (Flousek i Gramsz 1999). Typowe dla niego środowisko obejmuje bystre potoki i rzeki w górach i na pogórzu, kamieniste, strome brzegi, także zwirowe płycizny z roślinnością wodną, porastającą też brzegi. W zasadzie jest osiadły, ale zimą schodzi na niższe odcinki rzek. Na terenie badań wykryto ok. 20 par lęgowych. Najwyższe zagęszczenie stwierdzono na potokach Dańczówka i Czerwona Woda poniżej Batorówka: 0,5–0,6 par/km potoku, co mieści się w najniższym zakresie zagęszczeń stwierdzanych w Europie (Czapulak i in. 2001, Mikusek i Dyrcz 2003). W czasie liczeń w r. 2000 obejmujących całą polską część Sudetów, w masywie Gór Stołowych stwierdzono 12–13 par (Czapulak i in. 2001). W latach po łagodnej zimie i o wczesnej wiosnie, jaja może składać tu już z końcem marca.

**Strumieniówka** *Locustella fluviatilis* Wolf, 1810. Interesującym jest, że ten gatunek, charakterystyczny dla dolin nizinnych rzek obfitujących w zarośla olch i wierzb, występuje stosunkowo licznie w Górach Stołowych. Na początku tego wieku stwierdzono 27 śpiewających samców na ok. 10 stanowiskach. Znajdowały się one głównie w dolinie Bystrej i innych cieków po południowo-zachodniej stronie Gór Stołowych. Najwyższe stanowisko dla terenu badań jak i dla całego Śląska (Dyrcz i in. 1991, Flousek i Gramsz 1999) usytuowane było powyżej Łężyc na wys. 675 m n.p.m. w małej dolince sąsiadującej z łąkami, porośniętej krzewami (w tym wierzbą) i bujną roślinnością zielną. Obserwowano tu kilkakrotnie w porze lęgowej niepokojącą się parę ptaków (Mikusek i Dyrcz 2003). W r. 2014 stwierdzono na terenie badań 11 samców w okolicach Kudowy-Zdr., Jeleniowa i na południe od Lewina Kł. Spadek liczebności w porównaniu z poprzednią inwentaryzacją wynikał głównie z braku ptaków k. Łężyc, gdzie z początkiem wieku obecnych było 5 samców (Mikusek 2014).

**Gąsiorek** *Lanius collurio* L., 1758. Ten rozpowszechniony w kraju ptak, najliczniejszy w pasie pogórzy (Kuczyński i Chylarecki 2012), znalazł się na liście europejskich gatunków zagrożonych z powodu stałego spadku liczebności, zwłaszcza w Europie Zachodniej (Tucker i in. 1994). Góry Stołowe, które obfitują w łąki z pojedynczymi krzewami i grupami krzewów, stwarzają dogodne warunki dla gąsiorka i jest on tutaj stosunkowo liczny. Na Rogowej Kopie, na wys. 770 m n.p.m. już 10 VI (2000) widziano pisklęta gotowe opuścić gniazdo, zatem pierwsze jajo musiało być złożone najpóźniej ok. 8 V, co jest bardzo wczesną datą dla Śląska (Dyrcz i in. 1991), a nawet całej środkowej Europy (Glutz i Bauer 1993). Sugeruje to, że łąki Gór Stołowych stanowią dla tego gatunku optymalne środowisko. W polskiej części Karkonoszy nie przekracza na ogół 700 m n.p.m. (Dyrcz 1973), chociaż po czeskiej stronie sięga 1000 m (Flousek i Gramsz 1999). Na początku tego wieku wykryto ok. 60 par lęgowych, chociaż szacowano, że liczebność może być co najmniej dwukrotnie wyższa (Mikusek i Dyrcz 2013). W r. 2014 oceniono liczebność gąsiorka na 120–140 par lęgowych, na podstawie ekstrapolacji wyników uzyskanych na powierzchni próbnej (32 terytoria na 12 km<sup>2</sup> płacie odpowiednich środowisk), na obszary dostępne dla tego gatunku (łąki, pastwiska, tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych), (Mikusek 2014).

**Orzechówka** *Nucifraga caryocatactes* (L., 1758). Główne obszary występowania w Polsce to Podlasie, Mazury i Pomorze na północy, a Karpaty i Sudety na południu. W Górach Stołowych w sezonie lęgowym związana jest głównie ze świerkiem, a poza sezonem lęgowym bytuje w niższych położeniach, poszukując pokarmu, głównie orzechów leszczyzny, również w sąsiedztwie osiedli ludzkich (np. w Kudowie-Zdroju). Gromadząc zapasy na zimę, orzechówki wykonują nawet kilkukilometrowe loty, transportując w wolu orzechy do „spizarni” usytuowanych w różnych miejscach terytorium. Obserwowana



w sezonie lęgowym na 43 stanowiskach. Szczególnie często spotykano ją na płaskowyżu Karłowa i Skalniaka, w litych, młodych świerczynach (dragowinach).

**Kruk** *Corvus corax* L., 1758. Jeszcze na progu XIX w. był liczny gatunkiem na Śląsku, ale potem, z powodu systematycznego tępienia, jego liczebność malała, aż do zupełnego wytepienia z początkiem XX w. Powrót kruka na Śląsk rozpoczął się po II Wojnie Światowej. Po zajęciu nizin, rozpoczął kolonizację gór. Pierwsze obserwacje z Gór Stołowych pochodzą z lat 1984–1986 (Dyrcz i in. 1991). W czasie naszych badań populację oceniono na ok. 12 par. Wszystkie regularnie zajmowane gniazda w obrębie pięciu najwyższych położonych stanowisk znajdowały się w ścianach skał piaskowcowych (Mikusek i Dyrcz 2003). W ostatnich latach obserwowano prócz tego parę zaniepokojonych kruków w borach świerkowych na wys. 700 m n.p.m., co sugerować może lęg w tym środowisku.

**Czczotka** *Carduelis flammea* (L., 1758). Większość zasięgu geograficznego tego gatunku obejmuje północną tajgę, ale na kontynencie europejskim tworzy on izolowane wyspy, m. in. w Tatrach i Sudetach. Całą krajową populację czczotki ocenia się na 200–400 par lęgowych (Chodkiewicz i in. 2015.) i gatunek ten został włączony do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (Jakubiec 2001). Z Gór Stołowych brak ostatecznego dowodu na gniazdowanie, ale jest ono bardzo prawdopodobne. Od roku 1995 czczotka jest regularnie widywana w Kudowie-Zdroju, w kępach drzew iglastych, w tym zaniepokojone i śpiewające ptaki, co może świadczyć o lęgach. Poza tym w porze lęgowej była obserwowana w trzech innych miejscach. W niektóre zimy (np. 1993/1994) pojawia się w większej liczbie. Są to najprawdopodobniej ptaki z północy, należące do innego podgatunku (Mikusek i Dyrcz 2003). Na Śląsku gniazdowanie czczotki stwierdzono w Górach Bystrzyckich (Mikusek 1996b), na Śnieżniku (Jakubiec 1996; R. Mikusek, T. Belka), w Karkonoszach (Flousek i Gramsz 1999), a prawdopodobne jest ono w Górach Izerskich (Dyrcz i in. 1991). W ostatnich latach coraz częściej obserwowana jest w obrębie osiedli ludzkich na przedgórzu (np. Wałbrzych, Kłodzko, Bystrzyca Kł.), gdzie znajdowano też gniazda (R. Mikusek, K. Żarkowski), jednak największe zagęszczenia osiąga w piętrze subalpejskim Karkonoszy między 1200 a 1400 m n.p.m. (Gramsz 2003).

**Krzyżodziób świerkowy** *Loxia curvirostra* L., 1758. Gatunek inwazyjny, szczególnie licznie lęgowy w borach w latach urodzaju szyszek świerka. W Górach Stołowych gniazduje każdego roku. Krzyżodziób może gnieździć się o każdej porze roku, również zimą, w zależności od lokalnych zasobów szyszek, zwykle jednak w okresie II–V. Specyficzna budowa dzioba ułatwia mu sprawne wydobywanie nasion z szyszek świerka i jodły, ale potrafi też korzystać z innych nasion, np. sosny i bukwii, dlatego w południowej części zasięgu gniazduje też w lasach sosnowych (Voous 1960). Na terenie badań wyjątkowo liczne pojawy (inwazje) krzyżodzioba świerkowego obserwowano w okresach: grudzień 1992 – maj 1993 i nieco mniejsze między czerwcem a wrześniem 1995 r. Krzyżodzioby występowały licznie także od listopada 1995 do marca 1996 oraz w marcu i kwietniu 1998, natomiast wyjątkowo nieliczne były w r. 1997. Prawie corocznie, w kwietniu i maju obserwowano w wielu miejscach zaniepokojone ptaki, śpiewające samce i karmione młode, w tym również w alejach czy grupach świerków wewnątrz miast (np. w Kudowie-Zdroju) (Mikusek i Dyrcz 2003). Samicę budującą gniazdo obserwowano 17 III 1930 pod Szczelińcem (Heinze 1930a), oraz 18 IV 2016 na zboczach Skalniaka (R. Mikusek).

## Ptaki różnych środowisk

**Lasy bukowe.** Większość terenu Gór Stołowych leży w piętrze regla dolnego, który przed stuleciami był porośnięty lasem bukowo-jodłowym. Obecnie na całym terenie badań zaledwie 8% lasów zdominowanych jest przez buki. Większe połacie buczyn (nie przekraczające jednak kilku – kilkunastu hektarów) występują w dolinie Pośny, na

Rogowej Kopie, na Ostrej Górze i w okolicach Kudowy-Zdroju. Buczyny są zróżnicowane wiekowo, z przewagą młodszych klas wiekowych (do ok. 40 lat) i nielicznymi starodrzewiami w wieku do 180 lat. W tym środowisku poprowadzono transekt pod Radkowskimi Skałami i w dolinie Pośny (Tab. 1). W jego obrębie występował miejscami podrost bukowy i świerkowy. Do dominantów (powyżej 5% ugrupowania) należały: zięba, świstunka leśna, sosnówka, strzyżyk, rudzik, bogatka i pełzacz leśny. Łączne zagęszczenie populacji lęgowej oszacowano na 56 par/10 ha, tj. bardzo zbliżone do uzyskanych w buczynie Gór Kaczawskich (56,8 par/10 ha – Jakubiec 1999) i Karkonoszy (67,1 par/10 ha – Dyrcz 1973), chociaż tam udział w ugrupowaniu świstunki leśnej i strzyżyka był znacznie niższy. Prócz wymienionych w Tab. 1 ptaków, w środowisku tym stwierdzono jeszcze inne gatunki lęgowe, takie jak: bocian czarny, trzmielojad, siniak, puszczyk, dzięcioł zielonosiwy, czarnogłówka, muchołówka mała, sójka i szpak.

**Bór mieszany.** Zajmuje nieco większą powierzchnię niż lasy liściaste, a w jego skład wchodzi głównie świerk, buk, brzoza, jawor i modrzew. Przeprowadzone w tego typu środowisku liczenie na stokach Równiej Łąki („Droga nad Urwiskiem”) pozwoliło na oszacowanie łącznego zagęszczenia ptaków na 55 par/10 ha, przy urozmaiconym składzie gatunkowym (Tab. 2). Lista dominantów była tutaj węższa niż w buczynach i obejmowała pięć gatunków, tj. ziębę, rudzika, mysikrólika, strzyżyka i sosnówkę. W porównaniu z innymi górami uderzająca znów była wysoka liczebność strzyżyka.

**Bór świerkowy.** Dominujący drzewostan na terenie badań. W Górach Stołowych przeważają osłabione bory świerkowe rosnące w znacznej części na nietypowym dla nich siedlisku lasu mieszanego górskiego, gdzie pierwotnie dominował buk. Świerk stanowi 83% składu gatunkowego drzewostanów Parku. Liczenie ptaków lęgowych przeprowadzono wzdłuż transektu przez płaskowyż Karłowa między Masywem Naróżnika a Wielkim Torfowiskiem Batorowskim. Była to monokultura świerkowa jedno- lub wyjątkowo dwupiętrowa, o średniej wieku 66 lat (33–180 lat), tylko w kilku miejscach z domieszką brzozy, sosny i buka, z ubogim podrostem niskich świerków na ok. 10% długości trasy. Łączne zagęszczenie awifauny lęgowej oszacowano na ok. 52 pary/10 ha (Tab. 3). Jest ono wyższe niż zagęszczenie uzyskane w zbliżonym środowisku w Karkonoszach, Górach Bialskich i na Śnieżniku (27,9–45,0 par/10 ha – Dyrcz 1973, Gramsz 1993, Z. Jakubiec), a nieco niższe niż na jednej z powierzchni w Górach Bystrzyckich (56 par/10 ha – Mikusek 1996b). Do dominantów (powyżej 5% udziału) należały: zięba, mysikrólik, rudzik, sosnówka i pokrzywnica. Prócz gatunków wymienionych w Tab. 3, stwierdzono w tym środowisku również stanowiska bociana czarnego, jastrzębia, krogulca, myszołowa, słonki, puchacza, sóweczki, włochatki, czubatki i krzyżodzioba świerkowego.

**Łąki górskie.** Mają one pochodzenie antropogenne. Są to żyzne łąki kośne z bujnymi trawami z domieszką roślinności zielnej i pojedynczymi niskimi drzewami i krzewami. Łączne zagęszczenie awifauny lęgowej (średnia z dwóch lat) wynosiło tu 14,8 par/10 ha (Tab. 4). Było więc prawie dwukrotnie wyższe niż na łące w Górach Bystrzyckich (Mikusek 1996b). Na transekcie w Górach Stołowych wszystkie gatunki były liczniejsze w r. 2000 niż w r. 2001. Być może wynikało to z różnic w warunkach atmosferycznych między obu sezonami lęgowymi.

**Zbiorniki wodne.** Na terenie badań, u podnóża Gór Stołowych znajduje się kilkanaście niewielkich zbiorników wodnych, z reguły bez roślinności wodnej wynurzonej (wyjątkiem jest niewielki staw w Jeleniowie i odstojnik nad Radkowem), a największym obszarem wodnym są stawy w Kudowie-Słonym, o łącznej powierzchni ok. 13 ha. Na tych ostatnich znajduje się jedno z najwyższych położonych na Śląsku stanowisk lęgowych perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus* i remiza *Remiz pendulinus*. Poza tym zanotowano tu najwyższe stanowiska lęgowe na Śląsku (por. Dyrcz i in. 1991) dla takich ptaków wodnych jak: perkozek *Tachybaptus ruficollis* (zbiornik w Jeleniowie – 425 m n.p.m.), kokoszka *Gallinula chloropus* i tyska *Fulica atra* (oba gatunki na zbiorniku w parku w Łęczycach – 550 m n.p.m.). W pobliżu stawów w Słonym i Jeleniowie gniazduje zimorodek *Alcedo atthis*.

## Charakterystyka ornitologiczna Gór Stołowych

Na terenie badań stwierdzono występowanie 167 gatunków ptaków. Za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe uznano 115 gatunków. Trzy dalsze, tj. płomykówka, dzięcioł średni i białorzotka mogą tu gniazdować, natomiast lelek i świergotek polny, choć stwierdzone w sezonie lęgowym, z dużym prawdopodobieństwem nie gniazdują. W okresie badań nie wykazano obecności dawniej lęgowych: cietrzewia, głuszca, siwerniaka i drozda obroźnego.

Góry Stołowe są zbyt niskie by występowały tu wysokogórskie gatunki ptaków. Gniazdują natomiast gatunki, których znaczna część krajowej populacji zamieszkuje góry, tj. pliszka górską, pluszcz, orzechówka i krzyżodziób świerkowy. Na uwagę zasługuje też występowanie trzech gatunków należących do syberyjskiego (lub syberyjsko-kanadyjskiego) typu fauny: włośchatki, sóweczki i kwiczoła, oraz do niedawna jarząbka (Voous 1960). Około 61% gatunków lęgowych stanowiły ptaki lasów i zadrzewień, 16% ptaki terenów otwartych, 13% ptaki wodne i 10% gatunki synantropijne. W porównaniu z innymi masywami górskimi polskich Sudetów (Góry Bystrzyckie – Mikusek 1996b; Śnieżnik – Z. Jakubiec, materiały nie publikowane; Karkonosze – Dyrzc 1973, Gramsz 1993, Flousek i Gramsz 1999; Izery – Pałucki 1996), w Górach Stołowych wyraźnie liczniej występuje derkacz i przepiórka, dzięki obecności rozległych łąk. Na odmienny skład awifauny, w porównaniu z sąsiednimi obszarami, wpływ ma niewątpliwie silne zróżnicowanie pionowe na małym obszarze, obecność ścian skalnych z licznymi niszami (miejsce lęgów puchacza, pustułka, kruka, czy nawet mniejszych gatunków wróblowych jak kopciuszek, pleszka, strzyżyk, pokrzywnica, sosnówka) oraz łąk, a także wyjątkowa mozaikowość terenu. Taki krajobraz przyczynia się również do powstawania licznych prądów wznoszących, które ułatwiają wielu gatunkom patrolowanie terenu i żerowanie (dotyczy głównie ptaków szponiastych i bociana czarnego).

Góry Stołowe są obszarem ważnym z punktu widzenia ochrony ptaków. Gnieźdzą się tutaj cztery gatunki włączone do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (Głowaciński 2001): sokół wędrowny, puchacz, sóweczka i włośchatka, zaś gniazdowanie czeczotki jest bardzo prawdopodobne. Puchacz występuje w największym obecnie zagęszczeniu w Polsce, zaś sóweczka w maksymalnym zagęszczeniu podawanym dla Europy z Alp (Mikusek 1996a, Mikusek 2001b). Stosunkowo niedawno wyginęły w Górach Stołowych dwa dalsze gatunki z Czerwonej Księgi: głuszc i cietrzew. Prawdopodobnie ostateczną przyczyną ich wyginiecia były intensywne prace leśne, polowania (przed utworzeniem parku narodowego) oraz wzmożony ruch turystyczny. Trudno powiedzieć jaki będzie los jarząbka, o którym brak wiadomości z ostatnich kilku lat, choć z drugiej strony coraz liczniej obserwowany jest w Sudetach Wschodnich. Poza sokołem wędrownym i puchaczem, jeszcze 14 gatunków lęgowych w Górach Stołowych jest wymienionych w monografii dotyczącej statusu ochronnego ptaków Europy (Tucker i in. 1994). Są to: bocian czarny, bocian biały, pustułka, przepiórka, derkacz (gatunek zagrożony w skali globalnej), słonka, turkawka, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy i zielony, skowronek, pleszka, muchołówka szara oraz gąsiorek. Na uwagę zasługują również potrzaszcz i kłaskawka, których powolną ekspansję na tereny górskie obserwować można w ostatnich latach. Ten trend zauważalny jest na całej Ziemi Kłodzkiej (T. Stawarczyk, A. Wuczyński, J. Lontkowski, R. Mikusek – mat. niepubl.), szczególnie w zestawieniu z wcześniejszymi badaniami (Mikusek 1996b). Prawdopodobnie dotyczy to także derkacza, który dawniej spotykany był znacznie niżej.

Większą część Gór Stołowych zajmują sztuczne, dolnoreglowe bory świerkowe. Ich awifauna lęgowa, oceniana na podstawie gatunków dominujących (powyżej 5% udziału), nie różniła się zbyt od awifauny świerczyn w innych górach Polski. Dysponujemy wynikami badań ilościowych w borach świerkowych, prowadzonych metodą kartograficzną z siedmiu innych masywów górskich Polski. Są to: Karkonosze (Dyrzc 1973, Gramsz 1993, Flousek i Gramsz 1999), Góry Bystrzyckie (Mikusek 1996b), Masyw Śnieżnika (Jakubiec 1996 i dane nie publikowane), Ślęza (Cempulik 1979), Polica w Beskidzie Wysokim (Śli-

zowski 1991), Gorce (Kozłowski 1974, Głowaciński 1990) i Tatry (Głowaciński & Profus 1992). We wszystkich tych masywach (łącznie z Górami Stołowymi) do dominantów należały zięba i mysikrólik, w siedmiu – rudzik i sosnówka; w sześciu – pokrzywnica, i tylko w jednym z masywów: strzyżyk, kapturka, świstunka, pierwiosnek i zniczek.

Zagęszczenie dla innych górskich świerczyn badanych metodą kartograficzną (na podstawie wyżej wymienionych publikacji) wahało się w zakresie 23–56,5 par/10 ha ( $x = 37,3$ ;  $SD = 10,02$ ;  $N = 13$  [brano pod uwagę powierzchnie próbne, a nie średnie dla masywu, stąd  $N > 7$ ]). W tym też zakresie mieściło się zagęszczenie szacowane z transektu „Bór świerkowy” w Górach Stołowych (ok. 52 par/10 ha).

Z górskich buczyn Polski mamy dane uzyskane metodą kartograficzną z sześciu następujących pasm górskich: Karkonoszy (Dyrzc 1973), Gór Kaczawskich (Jakubiec 1999), Babiej Góry (Kieś 1991), Górców (Kozłowski 1974, Głowaciński 1991), Tatr (Głowaciński i Profus 1992) i Bieszczadów (Cichoń i Zajac 1991). Wszędzie (łącznie z Górami Stołowymi) do dominantów należały zięba i rudzik; w czterech przypadkach: świstunka leśna; w trzech: kapturka, sosnówka, bogatka i kowalik; w dwóch: pełzacz leśny; w jednym: strzyżyk, pokrzywnica, pierwiosnek, mysikrólik, muchołówka mała, szpak i grubodziób. Zagęszczenie na wszystkich powierzchniach badawczych wahało się w zakresie 32,5–75,8 par/10 ha ( $x = 58,5$ ;  $SD = 16,80$ ;  $N = 8$ ). Szacunkowe zagęszczenie zięby (ok. 8 par/10 ha) oraz rudzika (ok. 4 par/10 ha) na naszym transekcie „Buczyna” były niższe od przeciętnej, zaś świstunki leśnej (ok. 6 par/10 ha) i strzyżyka (ok. 4 par/10 ha) – wyższe.

Na transekcie przez łąki łączne zagęszczenie ptaków wynosiło prawie 16 par/10 ha i było niemal dwukrotnie wyższe niż na łące w Górach Bystrzyckich (ok. 8 par/10 ha – przeliczenia własne), natomiast zagęszczenia świergotka łąkowego, skowronka i pokłaskwy były tylko nieco wyższe (Mikusek 1996b). W literaturze krajowej w zasadzie brak wyników badań ilościowych na podobnych łąkach górskich, które pozwoliłyby na porównanie. W obrębie wiatrołomu na szczycie Czernicy (Góry Bialskie) łączne zagęszczenie wynosiło 10,1 par/10 ha, a zagęszczenie świergotka łąkowego – 3,4 par/10 ha (Jakubiec, dane nie publikowane), podczas gdy na naszym transekcie ok. 4,0 par/10 ha. Na połoninie w Bieszczadach łączne zagęszczenie wynosiło 7,3 par/10 ha, ale zestaw gatunków bardzo się różnił od Gór Stołowych. Jedyne wspólne gatunki to pokłaskwa i cierniówka (Cichoń i Zajac 1991).

Na łąkach w Górach Stołowych różnorodność gatunkowa była wyższa ( $H' = 2,40$ – $2,59$ ) niż na połoninach w Bieszczadach ( $2,05$ – $2,29$ ; Cichoń i Zajac 1991) i halach wysokogórskich w Tatrach ( $1,9$ – $2,2$ ; Głowaciński i Profus 1992). Różnorodność gatunkowa w borze świerkowym w Górach Stołowych ( $H' = 3,41$ ) była niższa niż w Górcach ( $H' = 3,55$ ; Głowaciński 1990), a wyższa niż w Tatrach ( $H' = 3,0$ ; Głowaciński i Profus 1992). Dla buczyny wartości  $H'$  wynosiły: 4,06 (Góry Stołowe), 4,17 (Gorce), 3,8 (Tatry) i 3,44 (Bieszczady) (Głowaciński 1990, Głowaciński i Profus 1992, Cichoń i Zajac 1991). Różnorodność gatunkowa stwierdzona na naszym transekcie przez mozaikę drzewostanów ( $H' = 4,41$ ) była bardzo wysoka, stwierdzana tylko w najbogatszych ugrupowaniach ptaków leśnych w Europie (Głowaciński 1990). Powyższe dane sugerują, że różnorodność gatunkowa awifauny w Górach Stołowych jest wyższa niż w innych masywach polskich Sudetów.

Udział procentowy liczniejszych gatunków przelatujących w ciągu dnia nad punktem obserwacyjnym na Rogowej Kopie (Tab. 5) nie różnił się wiele od stwierdzonego na podstawie podobnych obserwacji w Karkonoszach (Dyrzc 1981). Ogólny kierunek migracji jesiennej przebiegał z kierunku NE na SW.

## Ochrona ptaków

Z punktu widzenia ochrony ptaków pierwszą, pozytywną zmianą po powołaniu PN Gór Stołowych w 1993 roku było zaprzestanie polowań na słonkę. W pierwszych latach funkcjonowania Parku brak było działań skierowanych na ochronę awifauny. W późniejszym czasie, po szczegółowym zinventaryzowaniu ptaków, wokół wszystkich

wykrywanych na bieżąco stanowisk bociana czarnego i puchacza tworzone są strefy ochronne wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko żyjących zwierząt objętych ochroną. Wewnętrznym rozporządzeniem dyrektora PNGS od 2002 roku chronione są również łągowiska sóweczki całoroczną strefą o promieniu ok. 50 m, potem również włośchatki. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, wprowadzono zapisy dotyczące ochrony strefowej tych dwóch gatunków sów na bazie dziesięcioletnich doświadczeń prowadzonych w G. Stołowych. Niestety wiele silnie osłabionych drzew, które mogą stanowić potencjalne źródło martwych drzew stojących i dziupli, zostaje zaatakowanych przez kornika, a w konsekwencji wyciętych w następstwie walki z gradacją tego owada. Uzupełniającą formą ochrony jest wieszanie budek. Od początku istnienia Parku nie wywiesza się budek łągowych dla pospolitych ptaków takich jak sikory (typ. A), które doskonale radzą sobie w środowisku znajdując odpowiednie miejsca gniazdowania, o czym np. świadczy dominacja sosnowki w zespołach ptaków. W terenie istnieje wciąż niemal 200 takich budek wywieszonych przez gospodarujące tu wcześniej nadleśnictwo. Jakiś czas temu wywieszono dodatkowo budki dla pluszcza i pliszki górskiej nad potokami i blisko nich, oraz w obrębie zabudowań wsi Karłów, które bardzo dobrze spełniają swoją rolę i są chętnie zajmowane przez oba gatunki, a dodatkowo przez pliszkę siwą i strzyżyka. Instalowano również na terenie Parku budki dla sóweczki i włośchatki, rekompensując tym samym ciągły deficyt dzięciolich dziupli w środowisku pozbawionym martwych czy wiekowych drzew. Wprowadzono terytorialne i czasowe ograniczenie aktywności wspinaczkowej, co przyczynia się z pewnością do poprawy udatności łągów wielu gatunków gniazdujących na skałach, w tym puchacza, który niepokojony łatwo opuszcza gniazdo. Tym niemniej przepisy dopuszczające wspinaczki na terenie Parku są wciąż zbyt tolerancyjne.

Największym zagrożeniem dla awifauny Gór Stołowych są:

- silnie narastająca penetracja przez ludzi różnych środowisk Parku, również poza wyznaczonymi szlakami turystycznymi (turystyka piesza i rowerowa, tzw. „szkoły przetrwania”, zbieractwo, wspinaczka górską);
- zagospodarowywanie przestrzenne środowisk poddanych dotąd małej presji człowieka (kamieniołomy, tereny pod zabudowę);
- zmiana użytkowania łąk w sąsiedztwie Parku (zabudowa, zaorywanie, przekształcanie w uprawy itp.);
- stawianie ogrodzeń z siatką przeciwko zgryzaniu podlotu bukowo-jodłowego przez zwierzęta kopytne. Siatki te są słabo widoczne i mogą stanowić zagrożenie szczególnie dla większych, mniej zwrotnych lub nisko latających ptaków (dzięcioły, krogulec), czy aktywnych nocą oraz o zmroku i świcie (sowy, słonka), oraz być przeszkodą dla kuraków leśnych, czyli obecnie jedynie dla jarząbka;
- intensywne prace leśne w ramach zwalczania gniazd kornikowych i pozyskiwania tyczek w drągowinach oraz wycinanie świerka w ramach przebudowy drzewostanu (rekompensując to nowymi nasadzeniami), przez co wyklucza się udział starych drzew w środowisku, które mogą stanowić potencjał jako martwe drzewa stojące (np. warunek bytowania dawniej tu gniazdującego dzięcioła trójpalczastego). Okres tego rodzaju prac nierzadko pokrywa się z głównym sezonem łągowym ptaków.

## LITERATURA

- Betleja J. 2007. Pustułka *Falco tinnunculus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) – Atlas rozmieszczenia ptaków łągowych Polski 1985–2004. Poznań, Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Str. 160–161.
- Bibby C. J., Burgess N. D. 1993. Bird census techniques. Academic Press, London.
- BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status Cambridge, UK: BirdLife International. Series No. 12
- Buła E. 1969. Materiały do biologii i rozmieszczenia głuszka (*Tetrao urogallus* C. M. Brehm) w województwie wrocławskim. Pr. zool. 13: 212–223.
- Cempulik P. 1979. Charakterystyka ilościowa łągowej i zimującej awifauny lasów Masywu Ślęży. Praca magisterska. Maszynopis w Zakładzie Ekologii Ptaków Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków łągowych w Polsce w latach 2008–2012. Ornithologica 56: 149–189.
- Cichoń M., Zajac T. 1991. Avifauna of Bieszczady National Park (SE Poland) in 1987 and 1988 – quantitative and qualitative data. Acta zool. cracov. 34: 497–517.
- Czapulak A., Cichońska D., Fura M. 2004. Populacja pluszcza *Cinclus cinclus* w Górach Białskich i Masywie Śnieżnika w latach 2002–2005. Ptaki Śląska 15: 63–77.
- Czapulak A., Fura M., Szeląg D., Witan K., Gramsz B. 2001. Liczebność i rozmieszczenie pluszcza *Cinclus cinclus* w polskiej części Sudetów. Not. orn. 42: 159–175.
- Czapulak A., Wróblewska-Sabaj A. 2004. Liczebności rozmieszczenie przepiórki *Coturnix coturnix* i derkacza *Crex crex* na Śląsku. Ptaki Śląska 15: 5–27.
- Dyrcz A. 1973. Ptaki polskiej części Karkonoszy. Ochrona Przyrody 38: 213–284.
- Dyrcz A. 1981. Jesienna wędrówka ptaków na przełęczy pod Szrenicą (Karkonosze). Acta zool. cracov. 25: 33–68.
- Dyrcz A., Grabiński G., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia Faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski.
- Dyrcz A., Mikusek R. 1996. Ptaki łągowe Gór Stołowych na tle awifauny Sudetów i problemy ochrony ptaków w Parku Narodowym Gór Stołowych. Szczeliniec 1: 215–219.
- Flousek J., Gramsz B. 1999. Atlas hnízdniho rozšíreni ptaku Krkonos. Atlas ptaków łągowych Karkonoszy (1991–1994). Správa Krkonosskeho narodniho parku, Vrchlabi.
- Flousek J., Gramsz B., Telenský T. 2015. Ptáci Krkonosů – atlas hnízdniho rozšíreni 2012–2014/ Ptaki Karkonoszy – atlas ptaków łągowych 2012–2014. Správa KRNP Vrchlabi, Dyrekcja KPN, Jelenia Góra.
- Gloger C. L. 1833. Schlesiens Wirbeltier-Fauna. Breslau.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. 1993. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 13/II. AULA Verlag, Wiesbaden.
- Głowaciński Z. 1990. The breeding bird communities of the Kamienica watershed in Gorce National Park (The Carpathians, southern Poland). Acta zool. cracov. 33: 273–301.
- Głowaciński Z. (ed.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiN. Warszawa.
- Głowaciński Z., Profus P. 1992. Structure and vertical distribution of the breeding bird communities in the Polish Tatra National Park. Ochrona Przyrody 50: 65–94.
- Grabiński W., Stawarczyk T. 1986. Ptaki południowo-zachodniej części Borów Dolnośląskich w okresie łągowym. Ptaki Śląska 4: 40–68.
- Gramsz B. 1993. Badania ilościowe ptaków w zdegradowanych lasach świerkowych Sudetów Zachodnich. Not. orn. 34: 319–331.
- Gramsz B. 2003. Liczebność i rozmieszczenie rzadszych gatunków ptaków łągowych w polskiej części Karkonoszy w latach 1990–2003. Przr. Sudetów Zach. 6: 153–170
- Grzesiak W. 2003. Liczebność, rozmieszczenie i sukces łągowy ptaków szponiastych (Falconiformes) w Parku Narodowym Gór Stołowych. Praca magisterska. Zakład Ekologii Ptaków UWr.
- Heinze B. 1930a. Zur Ornithologie des Heuscheuergebietes. Ber. Ver. schles. Orn. 16: 116–119.
- Heinze B. 1930b. Lokalornithologie des Grossen Sees. Maszynopis w Zakładzie Ekologii Behavioralnej Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Heinze B. 1933a. Der Uhu im Heuscheuergebirge. Ber. Ver. schles. Orn. 18: 58–63.
- Heinze B. 1933b. Neuer Nachweis von *Glaucidium passerinum* in der Heuscheuer. Ber. Ver. schles. Orn. 18: 66–67.
- Jakubiec Z. 1996. Ptaki świerczyn regła górnego. W: Jahn A., Kozłowski S., Pulina M. (red.) – Masyw Śnieżnika. Zmiany w środowisku przyrodniczym. Warszawa, Polska Agencja Ekologiczna.
- Jakubiec Z. 1999. Badania ilościowe ptaków w rezerwacie „Buki Sudeckie” w Górach Kaczawskich. Przyroda Sudetów Zachodnich 2: 75–80.
- Jakubiec Z. 2001. *Carduelis flammea* (Linne, 1758) Czczołka. W: Głowaciński Z. (red.) – Polska Czerwona Księga Zwierząt. Warszawa, PWRiN. Str. 271–272.
- Kaluza A. 1814. Ornithologia Silesiaca. Breslau.
- Kieś B. 1991. Bird community in a natural beech wood of the lower mountain forest zone of Mt Babia Góra. Acta zool. cracov. 34: 519–533.
- Kollibay P. 1906. Die Vögel der Preussischen Provinz Schlesien. Breslau. 1980.
- Kozłowski J. 1974. Liczebność i rozmieszczenie ptaków w rezerwacie „Turbacz” w Górcach. Ochrona Przyrody 39: 245–276.
- Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków łągowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. Warszawa, GIOŚ.
- Mikusek R. 1996a. Sowy (Strigiformes) Parku Narodowego Gór Stołowych – wstępne wyniki badań. Szczeliniec 1: 221–227.
- Mikusek R. 1996b. Ptaki łągowe Gór Bystrzyckich. Ptaki Śląska 11: 81–114.
- Mikusek R. 2001a. Biologia rozrodu i występowanie sóweczki (*Glaucidium passerinum*) w Górach Stołowych. Not. Orn. 42: 219–231.
- Mikusek R. 2001b. *Glaucidium passerinum* (Linne, 1758) Sóweczka. W: Głowaciński Z. (red.) – Polska Czerwona Księga Zwierząt. Warszawa, PWRiN. Str. 232–234.
- Mikusek R. 2004. Sowy Ziemi Kłodzkiej. Not. Orn. 45: 133–146.
- Mikusek R. 2014. Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB020006 Góry Stołowe. Kudowa Zdrój, Warszawa.
- Mikusek R. 2017. Wybrane aspekty ekologii łągowej czterech gatunków ptaków kluczowych dla Parku Narodowego Gór Stołowych. Przyroda Sudetów 20: 179–186.
- Mikusek R., Dyrcz A. 2003. Ptaki Gór Stołowych. Not. Orn. 44: 89–119.
- Pałucki A. 1996. Monografia awifaunistyczna Gór Izerskich i części południowo-zachodniego Pogórza Izerskiego. Praca magisterska. Maszynopis w Zakładzie Ekologii Behavioralnej Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Pax F. 1925. Wirbeltierfauna von Schlesien. Berlin.
- Pielowski Z., Bonczar Z. 2001. *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 Sokół wędrowny. W: Głowaciński Z. (red.) – Polska Czerwona Księga Zwierząt. Warszawa, PWRiN. Str. 164–167.
- Profus P. 2001. *Bubo bubo* (Linne, 1758) Puchacz. W: Głowaciński Z. (red.) – Polska Czerwona Księga Zwierząt. Warszawa, PWRiN. Str. 228–231.

- Renkonen O. 1938. Statistisch-ökologische Untersuchungen über die terrestrische Käferwelt der finnischen Bruchmoore. *Ann. Zool. – Bot. fenn. Vanamo* 6: 1–226.
- Sikora A., Błaszczuk K., Domaszewicz A. 2001. *Aegolius funereus* (Linné, 1758) Włochatka. W: Głowaciński Z. (red.) – Polska Czerwona Księga Zwierząt. Warszawa, PWRiL. Str. 241–243.
- Snow D. W., Perrins C. M. 1998. The birds of the western Palearctic. Concise edition. Vol. I, II. Oxford University Press. Oxford.
- Ślizowski J. 1991. Bird community of a spruce forest in the upper mountain forest zone on Polica (Polish Western Carpathians). *Acta zool. cracov.* 34: 535–551.
- Tomiałojć L. 1970. Badania ilościowe nad synantropijną awifauną Legnicy i okolic. *Acta orn.* 12: 293–392.
- Tomiałojć L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. *Not. Orn.* 21: 33–54.
- Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. Warszawa.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. PTPP „pro Natura. Wrocław.
- Tucker G. M., Heath M. F., Tomiałojć L., Grimmet R. F. A. (eds) 1994. Birds in Europe. Their conservation status. BirdLife International. Cambridge, U. K.
- Uttendörfer O., Bodenstern G., Kuhk R. 1952. Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvogel und Eulen. Eugen Ulmer. Stuttgart: s. 121.
- Voous K. H. 1960. Atlas of European birds. Amsterdam.
- Wojciechowski Z., Janiszewski T. 2007. Krogulec *Accipiter nisus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) – Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. Poznań, Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Str. 148–149.
- Zar J. H. 1996. Biostatistical analysis. London.