

AWIFAUNA REZERWATU KLESZCZOWSKIE WĄWOZY

DAMIAN G. WIEHLE

Wstęp

Wiosną 2020 roku w czterech oddziałach leśnych leśnictwa Zabierzów (Nadleśnictwo Krzeszowice) przeprowadzono badania awifauny lęgowej z inicjatywy pracowników Nadleśnictwa Krzeszowice. Ich celem było zebranie informacji na temat gniazdujących gatunków ptaków oraz określenie roli badanych drzewostanów dla awifauny regionu. Badania ornitologiczne obejmowały weryfikację siedlisk sześciu gatunków ptaków: siniaka *Columba oenas*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, zielonosiwego *Picus canus*, średniego *Dendrocopos medius*, muchotłówki małej *Ficedula parva* i białoszyjej *F. albicollis* oraz innych gatunków ptaków tzw. naturowych, wymienionych w załączniku I dyrektywy ptasiej, które potencjalnie mogą tam gniazdować bądź wykorzystywać oceniane drzewostany w sezonie lęgowym.

Teren badań

Obszar badań obejmował lasy w gminie Zabierzów (woj. małopolskie) pomiędzy wsiami Nielepice (od zachodu), Kochanów (od północy) i Kleszczów (od wschodu) o łącznej powierzchni około 100 ha, w obrębie czterech oddziałów leśnych 113–116 (numeracja zgodna z Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krzeszowice obowiązującym na lata 2022–2031; mapa rezerwatu zob. str. 7 i 12 w tym zeszycie). Badane oddziały nr 115 oraz częściowo 114 i 116 znalazły się w granicach powołanego rezerwatu przyrody Kleszczowskie Wąwozy. Od zachodu wąski pas drzewostanów graniczy z użytkami rolniczymi wsi Nielepice, od wschodu granicę inwentaryzowanego obszaru wyznacza Wąwóz Kleszczowski. Las na badanym obszarze porasta stromy

stok o ekspozycji północnej, wykształcony na strefie uskoku tektonicznych rozcinającej wapienie górnopaleozoiczne i oddzielającej Rów Krzeszowski od zrębu Garbu Tenczyńskiego. Rów Krzeszowski jest trzeciorzędowym zapadliskiem tektonicznym o kierunku równoleżnikowym między Trzebiną a Krakowem. Oddziela Wyżynę Olkuską na północy od Garbu Tenczyńskiego na południu. Dnem Rowu Krzeszowskiego płynie rzeka Rudawa. Z kolei Garb Tenczyński, to zrąb tektoniczny odcięty od Wyżyny Oświęcimskiej i Brama Krakowskiej. W podziale fizyczno-geograficznym badany obszar znajduje się w podprovincji Wyżyny Śląsko-Krakowskiej i makroregionie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (Kondracki 2002; Richling i in. 2021).

Szata roślinna

Najlepiej zachowanymi fragmentami kompleksu są drzewostany porastające przygrzbietową część oddz. 115 f i zachodnią część oddz. 115 c. Dominującym zespołem roślinnym są żyzne buczyny *Dentario glandulosae-Fagenion*. Lasy te historycznie i trwale zostały przekształcone przez człowieka, niemniej z perspektywy awifauny lęgowej tworzą wartościowy starodrzew z wielowarstwową budową, gdzie w piętrze górnym panują ponad stuletnie buki pospolite *Fagus sylvatica* z pojedynczym udziałem dębów szypułkowych *Quercus robur*, świerków pospolitych *Picea abies*, a także grabów pospolitych *Carpinus betulus* i klonów zwyczajnych *Acer platanoides* tworzących w nich drugie piętro. Warstwa krzewów jest słabo wykształcona, jedynie w miejscach prześwietlonych obfitsza, gdzie dominuje odnowienie buka i klonu wraz z wiciokrzewem

pospolitym *Lonicera xylosteum* i porzeczką alpejską *Ribes alpinum* rosnącą punktowo na skalnych ostańcach. Runo jest tylko miejscami obfite, choć na ogół o niewielkim stopniu pokrycia lub prawie go brak. Stosunkowo duży udział mają niektóre trawy i rośliny zielne, a także paprocie porastające strome stoki i skalne jary. Na podkreślenie zasługuje wysoki udział martwego drewna, zarówno stojącego, jak i leżącego.

Pozostały obszar rezerwatu zajmują w większości typowe oddziały leśne mające charakter drzewostanów gospodarczych. Jedynie przy głębokich jarach przecinających stok poprzecznie charakteryzują się schodkowym zróżnicowaniem wieku i wysokości, doświetlając dno lasu. Odmienny obraz drzewostanów przedstawia oddział 114 a, gdzie gatunkiem dominującym jest ponad 100-letnia sosna pospolita *Pinus sylvestris*. Te fragmenty lasu są obecnie w trakcie przebudowy składu gatunkowego. W wydzielaniu b (oddz. 114) zamierzający świerk pospolity zastępowany jest jodłą pospolitą *Abies alba*, a pozostawione świerki w piętrze górnym podnoszą wartość biocenotyczną lasu. W wydzielaniu g tego oddziału znaczący jest udział dębu szypułkowego w wieku około 80 lat rosnącego wraz z sosną. We wszystkich czterech wydzielaniach, w których drzewostan ma powyżej 80 lat, spotyka się różny udział zamierającej brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, która pojawiła się tam samoistnie jako odnowienie naturalne.

Materiał i metody

W celu uzupełniania danych o rozmieszczeniu i liczebności wybranych gatunków ptaków w obrębie badanych oddziałów le-



1 | Samiec muchotłówki małej
fot. Henryk Kościelny

Badania awifauny lęgowej wykonane wiosną (III–VII) 2020 roku w obrębie wybranych oddziałów leśnych (nr 113–116) w leśnictwie Zabierzów, na łącznej powierzchni ok. 100 ha pozwoliły na ocenę liczebności 47 gatunków lęgowych, z których 39 gniazdowało na obszarze kontrolowanych oddziałów. Dominowały gatunki liczne (46%, N = 18) i średnio liczne (31%, N = 12). W oddziałach 114 i 115 stwierdzono gniazdowanie 6 gatunków z załącznika I dyrektywy ptasiej – siniaka (3 pary), dzięcioła czarnego (2 pary), zielonosiwego (1 para), średniego (1–2 pary) oraz muchotłówki małej (2 pary) i muchotłówki białoszyjej (7–9 par).

śnictwa Zabierzów została dobrana stosowna metoda badawcza. Inwentaryzację prowadzono w oparciu o zalecenia metodyczne zawarte w podręcznikach Chylareckiego i innych (2009, 2015) dostosowując je do lokalnych warunków topograficznych i fenofaz wiosny 2020 roku. W przypadku gatunków z rzędu wróblowych Passeriformes (mucholówka mała i białoszyja) liczenia frakcji lęgowej wykonano w oparciu o kartowania półilościowe (z niem. *halbquantitative Kartierung*; Flade 1994, Tomiałojć 2016). Nie są one dokładną i czasochłonną, kombinowaną metodą kartograficzną dedykowaną dla zbiorowisk leśnych (Tomiałojć 1980 a, 1980 b, 2014), ale podparte doświadczeniem, wyczuciem terenowym badacza i jego wiedzą dają możliwość wykrycia prawie wszystkich lęgowych gatunków ptaków w danej lokalizacji. W 2020 roku wykonano łącznie 12 kontroli terenowych w dniach: 20 i 27 III; 2, 3, 8, 15 i 29 IV; 12 i 21 V; 3 i 17 VI oraz 3 VII, z których dwie (27 III i 3 IV) były kontrolami nocnymi. Wszystkie stwierdzenia wybranych pięciu gatunków ptaków nanoszono na mapach przeglądowych oddziałów (mapowano terytoria pary bądź śpiewającego samca), zwracając uwagę na obserwacje równoczesne, obecność par, przemieszczanie się osobników stymulowanych głosowo (dzięciołów Picidae, szponiastych Accipitriformes) i zachowania w momencie prowadzonej obserwacji. Prace terenowe podzielono na dwa etapy, obejmujące kontrole nocne i dzienne. Dwie kontrole nocne w celu wykrycia rewirów sów prowadzone były w tzw. warunkach sprzyjających wokalizacji sów, w ciągu około dwóch godzin, rozpoczynając godzinę po zachodzie słońca i kończąc przed północą. Na potrzeby kontroli sów nie wyznaczono typowych transektów. Szerokość i linowy przebieg oddziałów leśnych umożliwiał dobre pokrycie całej powierzchni stymulacją

głosową. W odstępach co 300–350 m zatrzymywano się w celu stymulacji dźwiękowej i nasłuchu w punktach, którymi były skrzyżowania ścieżek leśnych bądź inne wyraźne elementy mikrorzeźby tamtejszego terenu. Ptaki stymulowano nagraniami pary terytorialnej przy użyciu sprzętu audio i głośników, zapewniającego odpowiednie pasmo przenoszenia dźwięku (20–20 000 Hz) oraz właściwe odwzorowanie niskich tonów. Przed każdą stymulacją prowadzono krótki nasłuch, następnie odtwarzano głosy przez ok. 5 minut, a po każdej stymulacji, oczekiwano kolejne kilka minut na głos zwrotny, który nierzadko był opóźniony z racji istotnego zanieczyszczenia hałasem pochodzącym z drogi krajowej biegnącej dnem Rowu Krzeszowickiego.

Drugim etapem prac terenowych były kontrole dzienne. Obejmowały określenie rewirów siniaka, dzięciołów – czarnego, zielonosiwego, średniego, mucholówki małej i białoszyjej. Na potrzeby tych badań także nie wyznaczano transektów bądź powierzchni próbnych, bowiem rozmieszczenie badanych oddziałów (ich kompaktowość) umożliwiało kontrole wszystkich fragmentów lasów liściastych w wieku powyżej 80 lat. Pierwsze kontrole odbywały się pieszo w zespole dwuosobowym. Trasa przemarszu przebiegała liniowo, a obserwatorzy oddaleni byli od siebie na dystans ok. 250 m. Kolejne kontrole koncentrowały się już na ponownym odnalezieniu stwierdzonych terytoriów wymienionych gatunków. Przed pojawieniem się liści notowano wszystkie napotkane duże konstrukcje gniazdowe (stare gniazda ptaków drapieżnych, czarcie miotły), by następnie w okresie wiosennym od kwietnia do maja poddać je weryfikacji pod kątem stopnia zasiedlenia. Wykrywanie rewirów dzięciołów czarnego, zielonosiwego i średniego prowadzono podczas liczenia

2 | Żyzna buczyna
w rezerwacie Kleszczowskie Wąwozy
fot. Damian Wiehle





3 | Para siniaków *Columba oenas*
fot. Henryk Kościelny

pozostałych gatunków ptaków, rejestrując wokalizacje spontaniczne oraz po stymulacji dźwiękowej w postaci odtwarzania nagrań głosów terytorialnych samców (w przypadku dzięcioła czarnego dodatkowo głosu werblowania). Sekwencja odtwarzanego głosu dzięcioła średniego rozpoczynała się dźwiękami zaniepokojenia. W przypadku dzięcioła średniego cechy dymorfizmu płciowego są zawodne, dlatego kluczową kwestią rozstrzygającą określenie lęgowości było zachowanie osobników – dwukrotnie stwierdzono parę ptaków (bądź samca) tego gatunku w danej lokalizacji reagującą i przylatującą do źródła dźwięku. Za kryterium lęgowości dzięcioła czarnego w danej lokalizacji przyjęto obserwację wizualną odbywającego się osobnika, pary ptaków bądź kilku sąsiadujących blisko osobników równocześnie, które manifestowały swoją obecność w odpowiedzi na stymulację głosową.

Obecność muchołówki małej wykrywano w okresie od II dekady maja, wyłącznie w oddziałach z dominacją drzew liściastych w wieku powyżej 80 lat (głównie buczyn).

Notowano i mapowano wszystkie obserwowane osobniki oraz śpiewające samce, a także ewentualne głosy zaniepokojenia czy obecność samic. W kolejnych kontrolach sprawdzano wcześniej stwierdzone terytoria i obserwowano zachowanie ptaków (budowa gniazda, niepokój na widok obserwatora). Notowano też nowe, niewykryte wcześniej, terytoria ze śpiewającymi samcami. Z kolei w przypadku muchołówki białoszyjej – gatunku o słabo zaznaczonym terytorializmie – kontrolowano nie tylko fragmenty lasów liściastych w wieku powyżej 80 lat, jak w przypadku muchołówki małej, lecz także drzewostany młodsze i mieszane (borowe) z udziałem drzew liściastych (starych, tzw. przestojów). U tego gatunku również mapowano śpiewające samce, obecność samic, a w późniejszych kontrolach – zachowanie samych ptaków (z materiałem gniazdowym, zaniepokojenie, dorosłe ptaki z pokarmem). W trakcie obserwacji (tam, gdzie było to możliwe) ptaki oznaczano do gatunku, płci i wieku. Do obserwacji ptaków używano lornetki o parametrach optycznych 10 × 42. Porządek systematyczny i nazwy gatunko-



4 | Młode dzięcioły czarne *Dryocopus martius*
w dziupli
fot. Henryk Kościelny
5 | Samiec dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*
fot. Damian Wiehle

we ptaków przedstawiono zgodnie z aktualną listą zamieszczoną na stronie Komisji Faunistycznej, Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego (www.komisjafaunistyczna.pl) i aktualną nomenklaturą (Stawarczyk 2018; Svensson i in. 2011). Kategorie liczebności gatunków ptaków lęgowych w Polsce w parach podano za Chodkiewiczem i innymi (2015).

Wyniki

W rezultacie przeprowadzonych od maja do lipca 2020 roku badań określono liczebność 47 gatunków ptaków lęgowych (tabela), z których 39 gniazdowało na kontrolowanym obszarze. Dominowały gatunki liczne (46%, N = 18) i średnio liczne (31%, N = 12). W oddziałach 114 i 115 stwierdzono gniazdowanie sześciu gatunków z załącznika I dyrektywy ptasiej, których rozmieszczenie i krótką charakterystykę omówiono poniżej.

Siniak | *Columba oenas*

Nawołujące samce tego gatunku, gniazdującego w dziuplach po dzięciole czarnym, słyszano wielokrotnie w dwóch lokalizacjach



w obrębie oddziału 115 – na granicy wydzielen f i d oraz we wschodnim fragmencie wydzielenia c. Siniak gniazduje w dziuplach drzew wykutych wysoko, których nie udało się odszukać. Niemniej jednak dorosłe ptaki obserwowano regularnie, co wskazywało jednoznacznie na gniazdowanie.

Dzięcioł czarny | *Dryocopus martius*

Stałą obecność gatunku odnotowano w dwóch rewirach – w trzech wydzieleniach leśnych oddziału 115 (c, d i a), po obu stronach żlebu (jaru), oraz w lasach wzdłuż żlebu w wydzieleniach 114 a i c. W tych miejscach poza rejestracjami dorosłych ptaków i ich głosów, obserwowano toki oraz zaloty.

Dzięcioł zielonosiwy | *Picus canus*

Stwierdzony jedynie w przygrzbietowej części oddziału 115 f, gdzie wielokrotnie słyszano zaniepokojoną parę ptaków i widziano jednego osobnika.

Dzięcioł średni | *Dendrocopos medius*

Zaniepokojone stymulacją głosową trzy dorosłe osobniki (2♂♂ + 1♀) obserwowano przy granicy oddziałów 115 c z 115 a

Charakterystyka stwierdzonych gatunków ptaków w 2020 r. na obszarze badań (oddz. 113–116) w leśnictwie Zabierzów (Nadleśnictwo Krzeszowice)

Lp.	Gatunek	Maksymalna liczba osobników/par podczas jednej kontroli	Status	Kategoria liczebności w Polsce
1.	<i>Phasianus colchicus</i> bażant	2♂♂	LPG	liczny
2.	<i>Buteo buteo</i> myszołów	2 pary z gniazdami	L	średnio liczny
3.	<i>Accipiter gentilis</i> jastrząb	1 para z gniazdem	L	nieliczny
4.	<i>Columba oenas</i> siniak	3 pary	L	nieliczny
5.	<i>Columba palumbus</i> grzywacz	4–6 par	L	liczny
6.	<i>Cuculus canorus</i> kukułka	1–2♂	LPG	średnio liczny
7.	<i>Strix aluco</i> puszczyk	1 para	L	średnio liczny
8.	<i>Apus apus</i> jerzyk	3–4 osobniki	LPG	średnio liczny
9.	<i>Dryocopus martius</i> dzięcioł czarny	2 pary + 2♂♂	L	średnio liczny
10.	<i>Picus viridis</i> dzięcioł zielony	2♂♂	LPG	nieliczny
11.	<i>Picus canus</i> dzięcioł zielonosiwy	1 para + 1 osobnik	L	nieliczny
12.	<i>Dendrocopos major</i> dzięcioł duży	7–10 par	L	liczny
13.	<i>Dendrocopos medius</i> dzięcioł średni	1–2 pary	L	nieliczny
14.	<i>Dendrocopos minor</i> dzięciołek	1 para	L	nieliczny
15.	<i>Prunella modularis</i> pokrzywnica	1–2 m	L	średnio liczny
16.	<i>Erithacus rubecula</i> rudyk	14–17 m	L	liczny
17.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> pleszka	1 para	L	średnio liczny
18.	<i>Turdus philomelos</i> śpiewak	3–4 m	L	liczny
19.	<i>Turdus viscivorus</i> paszkot	2 pary	L	średnio liczny
20.	<i>Turdus pilaris</i> kwiczoł	4–5 osobnik	LPG	liczny
21.	<i>Turdus merula</i> kos	8 par	L	liczny
22.	<i>Sylvia atricapilla</i> kapturka	3–4 m	L	bardzo liczny
23.	<i>Phylloscopus trochilus</i> piecuszek	4–5 m	L	bardzo liczny
24.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> świstunka leśna	12–17 m	L	liczny
25.	<i>Phylloscopus collybita</i> pierwiosnek	8–11 m	L	liczny
26.	<i>Regulus regulus</i> mysikrólik	3–5 m	L	liczny
27.	<i>Troglodytes troglodytes</i> strzyżyk	12–17 m	L	liczny
28.	<i>Muscicapa striata</i> muchołówka szara	1 para	L	średnio liczny
29.	<i>Ficedula parva</i> muchołówka mała	2 m (2♂♂)	L	średnio liczny
30.	<i>Ficedula albicollis</i> muchołówka białoszyja	7–9 par	L	średnio liczny
31.	<i>Parus major</i> bogatka	23–28 m	L	bardzo liczny
32.	<i>Periparus ater</i> sosnowka	4–7 m	L	liczny
33.	<i>Cyanistes caeruleus</i> modraszka	5–9 m	L	liczny
34.	<i>Poecile palustris</i> sikora uboga	2–3 pary	L	średnio liczny
35.	<i>Aegithalos caudatus</i> raniuszek	1 para z gniazdem	L	średnio liczny
36.	<i>Sitta europaea</i> kowalik	9–14 par	L	liczny
37.	<i>Certhia familiaris</i> pęczacz leśny	8–11 par	L	średnio liczny
38.	<i>Garrulus glandarius</i> sójka	2–3 pary	L	liczny
39.	<i>Corvus corax</i> kruk	1 para z gniazdem	LPG	średnio liczny
40.	<i>Sturnus vulgaris</i> szpak	6–9 par	L	liczny
41.	<i>Oriolus oriolus</i> wilga	2 m	L	liczny

Lp.	Gatunek	Maksymalna liczba osobników/par podczas jednej kontroli	Status	Kategoria liczebności w Polsce
42.	<i>Passer montanus</i> mazurek	2 pary	L	liczny
43.	<i>Fringilla coelebs</i> zięba	16–17 m	L	bardzo liczny
44.	<i>Carduelis carduelis</i> szczygieł	2–3 osobniki	LPG	liczny
45.	<i>Chloris chloris</i> dzwonec	2–3 m	L	liczny
46.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> grubodziób	2–4 pary	L	liczny
47.	<i>Emberizia citrinella</i> trznadel	1–2 m	LPG	bardzo liczny

Uwzględniono maksymalne liczebności (par/śpiewające samce) i najwyższą kategorię łęgowości odnotowanych gatunków podczas jednej kontroli. Zastosowane skróty: ♂ - samiec; m - *male* (śpiewający samiec); L - łęgowy, LPG - łęgowy poza granicami (w oddziałach bezpośredniego sąsiedztwa)

w dniach 20 III i 15 IV. Biorąc pod uwagę, że typowymi siedliskami dzięcioła średniego są grądy i ponad 120-letnie dąbrowy oraz nadrzeczne lasy łęgowe, jego obecność w buczynach może mieć charakter tymczasowy.

Muchołówka mała
| *Ficedula parva*

Pojedyncze śpiewające samce tego gatunku, maksymalnie dwa w czasie jednej kontroli w dniach 12 i 21 V oraz 17 IV, obserwowano w zachodniej części oddziału 115 c, w płacie drzewostanu o wysokim zwarcu i silnym zacienieniu. Niestety nie obserwowano żadnych zachowań ptaków (poza śpiewem) wskazujących na pewny łęg, choć płat leśny, w którym samce śpiewały był optymalny dla gatunku.

Muchołówka białoszyja
| *Ficedula albicollis*

Na terenie inwentaryzowanych oddziałów występowała w dwóch lokalizacjach – w prześwietlonej buczynie przy granicy oddziałów 115 f i d oraz w lesie mieszanym dębowo-sosnowo-bukowym z bogatą warstwą podszytu przy zachodniej granicy oddziałów 115 c i 114 a.

Łęgowe gatunki ptaków stwierdzone na terenie przedmiotowych oddziałów należały do typowych przedstawicieli ptaków zasiedlających ponad 80-letnie lasy liściaste (żyzne buczyny, lasy mieszane) w tej części Polski (Walasz i Mielczarek 1992; Tomiałojć i Stawarczyk 2003; Sikora i in. 2007; Kuczyński i Chylarecki 2012; Chylarecki i in. 2018). Z gatunków wyjątkowo cennych, umieszczonych w załączniku I dyrektywy ptasiej (79/409/EWG, ochrona dzikich gatunków ptaków jako ważnych dla Wspólnoty Europejskiej), gniazdujących na badanym terenie w 2020 roku, należy wymienić: siniaka, dzięcioła czarnego, zielonosiwego, średniego, muchołówki małą i białoszyją. Obecność tych nielicznych w Polsce gatunków wskazuje na unikatowy charakter badanych zbiorowisk leśnych. O znaczącej wartości przyrodniczej badanych drzewostanów dla awifauny świadczą także wysokie zagęszczenia gatunków licznych (dzięcioła dużego, rudyka, świstunki leśnej, strzyżyka, bogatki, pęczacza leśnego kowalika, szpaka czy zięby; tabela), których nie spotyka się powszechnie w pozostałych drzewostanach gospodarczych Nadleśnictwa Krzeszowice (dane własne). Jest to związane z odpowiednią, suboptymalną strukturą lasu, z dużym udziałem starodrzewu i martwym drewnem, stanowiącym jedną piątą zasobności drzewostanów.

PODZIĘKOWANIA

Autor dziękuje Panom: **Adamowi Klekotowi** – Nadleśniczemu Nadleśnictwa Krzeszowice, **Pawłowi Byrtkowi** – Specjaliście ds. Edukacji Leśnej i Ochrony Przyrody oraz **Piotrowi Albrzykowskiemu** – Leśniczemu Leśnictwa Zabierzów za udostępnione materiały dotyczące prowadzonej gospodarki leśnej w przedmiotowych oddziałach, a także pomoc i umożliwienie badań. W kontrolach terenowych poza autorem uczestniczył **Piotr Sobas**, któremu w tym miejscu pragnę podziękować.

Zagrożenia dla awifauny lęgowej

Wycinka starodrzewu w oddziale 115 i wydzieleniach 114 a, 114 c spowodowała by bezpowrotną utratę siedlisk dla ptaków szponiastych, sów, siniaka, dzięciołów, muchołówek małej i białoszyjej, ale również licznych tzw. wtórnych dziuplaków. W 2020 roku inwentaryzowane oddziały były w trakcie przebudowy składu gatunkowego drzew panujących w piętrze górnym z racji ich historycznego przekształcenia, w tym dominacji sosny zwyczajnej kosztem np. jodły pospolitej m.in. optymalnej dla tego siedliska. Wszystkie rzadsze gatunki dzięciołów odnotowane na badanym obszarze są bardzo wrażliwe na zmniejszanie udziału powierzchni starszych klas wieku drzewostanów liściastych – głównego siedliska lęgowego, a także miejsc żerowania. Wycinanie zbyt rozległych „gniazd” w rębniach gniazdowych i usuwanie obumierających, stojących drzew w drzewostanach dojrzałych skutkuje opuszczeniem terytorium, a w najlepszym przypadku jego przeniesieniem w bezpośrednie sąsiedztwo (o ile sprzyjające siedlisko tam występuje). Najczęściej jednak, biorąc pod uwagę oceniany układ przestrzenny inwentaryzowanych drzewostanów z perspektywy awifauny lęgowej, dochodzi do bezpowrotnego zniszczenia dotychczasowych siedlisk lęgowych chronionych gatunków ptaków, co zgodnie z obowiązującą w Polsce ustawą o ochronie przyrody wymaga decyzji derogacyjnych (art. 52 ust. 1, pkt 7–9). Model pozyskania drewna powinien zatem ulec modyfikacji bądź trwałej zmianie.

Poważne zagrożenie dla tutejszej awifauny lęgowej stanowi antropopresja ze strony okolicznych mieszkańców wyprowadzają-

cych swoje psy bez uwięzi, jak i osób odwiedzających. Użytkownicy jednośladów rozjeżdżają runo leśne, które m.in. zabezpiecza glebę przed erozją i negatywnymi skutkami zmian klimatycznych nasilających się obecnie. Wyprowadzane bez smyczy psy, poza oczywistym płoszeniem zwierząt, stanowią realne zagrożenie dla ptasich podlotów, które po wylocie z gniazd, podczas krótkiego przebywania nisko na ziemi, mogą stać się łatwą ofiarą czworonogów. Ponadto pozostawiany przez psy „ślad zapachowy” ma związek z modyfikacją przebiegu tras dobowych i korytarzy migracyjnych dziko żyjących ssaków.

Proponowane zabiegi

Z uwagi na istotną rolę odnotowanych gatunków dzięciołów, związaną m.in. z ograniczaniem gradacji owadów saproksylicznych uznawanych za szkodniki w lasach gospodarczych, a także „dostarczaniem” dziupli dla pozostałych gatunków ptaków lęgowych m.in. muchołówek *Ficedula* spp., umożliwiających przetrwanie ich stabilnych populacji, kluczowa powinna być ochrona fragmentów starych drzewostanów liściastych z dominacją buka i dębu, a nawet pojedynczych wiekowych drzew. Pozostawianie całego martwego drewna stojącego, leżącego i żywych obumierających drzew jest niemniej ważne dla przetrwania stabilnych populacji dzięciołów i organizmów powiązanych z tą grupą ptaków jako inżynierów mikrosiedlisk nadrzecznych. W obliczu nasilających się niekorzystnych zmian klimatycznych jest to warunek *sine qua non* kompensujący poniekąd bazę żerowiskową dzięciołów przy zachowaniu siedlisk entomofauny i mykobioty.

6 | Puszczyk w dziupli
fot. Henryk Kościelny

W ramach zadań ochrony konserwatorskiej należy rozważyć montaż skrzynek lęgowych różnych typów w wydzieleniach obejmujących ponad 80-letni drzewostan. Dotyczy to również schronów dla leśnych gatunków nietoperzy. Poza podniesieniem bioróżnorodności oddziałów leśnych umieszczenie budek przyczyni się do wzrostu świadomości ekologicznej osób odwiedzających powołany rezerwat Kleszczowskie Wąwozy.

Damian G. Wiehle

d.wiehle@poczta.fm

Małopolskie Towarzystwo Ornitologiczne

LITERATURA

Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008–2012. *Ornis Polonica* 56: 149–189.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa.

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.

Flade M. 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW, Eching.

Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wyd. III uzupełnione. PWN, Warszawa.

Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Poznań.

Stawarczyk T. 2018. Zmiany taksonomiczne na liście ptaków krajowych według taksonomii IOC. *Ornis Polonica* 59: 71–77.



Svensson L., Mullarney K., Zetterström D. 2011. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Wydawnictwo Multico, Warszawa.

Tomiałojć L. 1980a. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. *Notatki Ornitologiczne* 21: 33–54.

Tomiałojć L. 1980b. Podstawowe informacje o sposobie prowadzenia cenzusów z zastosowaniem metody kartograficznej. *Notatki Ornitologiczne* 21: 55–62.

Tomiałojć L. 2014. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. W: Mikusek R., Stawarczyk T. Poradnik ornitologa. Wyd. FWIE, Kraków.

Tomiałojć L. 2016. Metoda kartograficzna a metoda szybkiego mapowania. *Ornis Polonica* 57: 148–154.

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”, Wrocław.

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