



PROJEKT PLANU OCHRONY
DLA OBSZARU NATURA 2000
Puszcza Białowieska PLC200004
z wyłączeniem powierzchni Białowieskiego Parku Narodowego

OPERAT OCHRONY
PTAKÓW



Kielce 2024

Wykonawca:

Usługi Ekologiczne Alojzy Przemyski, ul. Rajska 4, 28-340 Sędziszów

na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

w Białymstoku

2024 r.

Autorzy:

KOORDYNATOR projektu Planu: dr Alojzy Przemyski;

Eksperti d/s PTAKÓW: dr Adam Dmoch, dr hab. Patryk Rowiński, dr hab. Grzegorz Neubauer, dr Grzegorz Hebda, dr Bartłomiej Woźniak, dr Andrzej Węgrzynowicz, prof. dr hab. Cezary Mitrus, mgr Wojciech Sobociński, mgr Piotr Świętochowski, mgr Krzysztof Kajzer, mgr Oliwier Myka, Grzegorz Grygoruk, Tomasz Tumiel, inż. Paweł Białomyzy, Eugeniusz Pugacewicz, dr Michał Korniluk, mgr Michał Jeliński, mgr Jakub Hasny, mgr Erazm Tylko, mgr Mikołaj Arndt, mgr Iga Fijałkowska, mgr Aleksandra Kugacz, mgr Michał Kugacz, mgr Jarosław Synowiecki, mgr Barbara Żukowska, mgr Tomasz Krzyśków, mgr Jan Rapczyński, Magdalena Naber, mgr Tomasz Myszczyński, Antoni Zycki, dr Michał Redlisiak, mgr Rafał Szczęch, mgr Jerzy Grzybek, mgr Wojciech Jastrzębski, mgr Fatima Hajatli, mgr Krzysztof Pietrasz, mgr Siergiej Sidarczuk, mgr Marcin Dziedzic, mgr Łukasz Poławski, mgr Jakub Hankiewicz, dr Radosław Kozik, mgr Łukasz Wardecki, mgr Karol Karczewski, mgr Katarzyna Kamionka-Kanclerska;

Eksperti d/s GIS: mgr Bartosz Nowak, mgr Piotr Przemyski, mgr Jan Starus;

Opracowanie i redakcja tekstu Operatu: mgr Oliwier Myka, mgr Wojciech Sobociński, mgr Anna Anioł, mgr Iwona Kuleta, mgr Bartosz Nowak,

dr Tomasz Paciorek, dr Alojzy Przemyski, mgr Piotr Przemyski, mgr Jan Starus, dr Dariusz Wojdan.

SPIS TREŚCI

Część I Wprowadzenie i diagnoza stanu	7
1. Wstęp	9
1.1. Podstawa prawna sporządzenia operatu	9
1.2. Specyfika i wyjątkowość awifauny obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska	9
1.3. Lista gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze	11
2. Opis zasobów dostępnych informacji o ptakach będących przedmiotami ochrony w Obszarze, wyniki ich weryfikacji	13
2.1. Analiza dostępnych materiałów i ocena ich przydatności	13
3. Metodyka sporządzania Operatu	22
3.1. Metodyka i zakres prac	22
3.1.1. Prace terenowe i ekstrapolacja wyników	22
3.1.2. Metodyka dokonywania oceny stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze	47
4. Wyniki inwentaryzacji i badań ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze	63
4.1. Inwentaryzacja ptaków	63
4.2. Charakterystyka gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze	65
5. Ocena stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze	118
5.1. Rzeczywisty stan ochrony gatunków ptaków	118
5.2. Referencyjny stan ochrony gatunków ptaków	129
6. Zagrożenia dla utrzymania lub osiągnięcia właściwego stanu ochrony ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze ...	130
Część II Strategia ochrony	141

7. Strategia ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze	143
7.1. Cele ochrony	143
7.2. Warunki utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony ptaków będących przedmiotami ochrony, zachowania integralności Obszaru oraz spójności sieci Natura 2000	154
7.3. Działania ochronne oraz uwarunkowania ich realizacji.....	157
7.4. Monitoring realizacji działań ochronnych.....	161
7.5. Monitoring stanu ochrony przedmiotów ochrony w Obszarze.....	162
8. Ustalenie wskazań do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędnych dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków ptaków, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004	171
9. Bibliografia.....	173
Spis tabel	174
Spis rycin	175
Spis fotografii	175
Załączniki	176

CZĘŚĆ I WPROWADZENIE I DIAGNOZA STANU

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna sporządzenia operatu

Plan ochrony obszaru Natura 2000 jest jednym z instrumentów planowania, którego celem jest ochrona przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Przedmiotowy dokument sporządzany jest na okres 20 lat. Plan ochrony ustanawiany jest w drodze rozporządzenia przez właściwego Ministra do spraw środowiska.

Aktualną podstawę prawną sporządzania oraz procedowania planów ochrony dla obszarów Natura 2000 stanowią:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (tj. Dz.U. 2024 poz. 644),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25 poz. 133 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 października 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Puszcza Białowieska (PLC200004) (Dz. U. 2023 poz. 2297),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688, 1890, z 2024 r poz. 1089),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.).

Obszar Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004 w części pokrywa się z obszarem Białowieskiego Parku Narodowego, który posiada obowiązujący plan ochrony. Zgodnie z art. 30 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, po uwzględnieniu zakresu, o którym mowa w art.29 ustawy Plan ochrony ustanowiony dla parku narodowego, staje się równocześnie planem ochrony dla integralnej z parkiem narodowym części obszaru Natura 2000. Zgodnie z § 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Białowieskiego Parku Narodowego (Dz. U. 2014 poz. 1735) ustanowiono plan ochrony dla Białowieskiego Parku Narodowego, który staje się planem ochrony dla części obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Białowieska (kod obszaru PLC200004) pokrywającej się z granicami Parku.

1.2. Specyfika i wyjątkowość awifauny obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska

Puszcza Białowieska jest dużą, typowo leśną ostoją. Jej mozaikowość, obecność starych, w tym zamierających, dziuplastych drzew i duża ilość martwego drewna przyczyniły się do zachowania unikalnego zespołu ptaków lęgowych. W latach 1971-1996 w Puszczy

Białowieskiej gniazdowało 153 gatunków ptaków, co stanowi 67% występującej współcześnie krajowej lęgowej awifauny (Pugacewicz 1997, Chodkiewicz i in. 2015). Spośród ptaków lęgowych 30 to gatunki z I Załącznika Dyrektywy Ptasiej UE (Rowiński 2010b).

Dla szeregu gatunków Puszcza Białowieska stanowi główne lub jedno z głównych miejsc rozrodu w skali kraju. Według oceny Pugacewicza (1997), w latach 1971-1996 populacje białowieskie 25 gatunków ptaków wynosiły ponad 1% populacji krajowych, a w przypadki 8 z nich udział ten przekraczał 10%. W kolejnych dekadach liczebności krajowych i białowieskich populacji ulegały zmianom oraz poprawiła się wiedza o rozmieszczeniu i liczebności wielu gatunków. Wyniki inwentaryzacji wybranych gatunków w ostatnich latach wykazały, iż Puszczę Białowieską zasiedla ponad 10% krajowej populacji przynajmniej 5 gatunków. Są to: dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus* (22-33% populacji krajowej, Kajzer i in. 2022), dzięcioł białostrzbiety *Dendrocopos leucotos* (17-22%, Kajzer i in. 2022), jarząbek *Tetrastes bonasia* (13-19%, Kajzer i in. 2022), sóweczka zwyczajna *Glaucidium passerinum* (11-15%, Sikora i in. 2023) i muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* (5-23%, Kajzer i in. 2022). Poza wymienionymi, kolejnymi kluczowymi gatunkami osiągającymi wysokie zagęszczenia w Puszczy Białowieskiej są m.in. trzmiełojad zwyczajny *Pernis apivorus*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, bocian czarny *Ciconia nigra*, żuraw *Grus grus*, gołąb siniak *Columba oenas*, samotnik *Tringa ochropus*, puchacz *Bubo bubo*, włochatka zwyczajna *Aegolius funereus*, dzięcioł średni *Dendrocytes medius*, jarzębatka *Curruca nisoria*, wójcik *Phylloscopus trochiloides*, muchołówka mała *Ficedula parva* i orzechówka *Nucifraga caryocatactes* (Pugacewicz 1997, Kajzer i in. 2022). Ostoja białowieska jest też jednym z ostatnich w kraju miejsc regularnego gniazdowania drożdżika *Turdus iliacus*, gatunku zagrożonego wyginięciem w skali kraju (Wilk i in. 2020). W ostatnich latach na terenie Puszczy Białowieskiej zaczął gniazdować krytycznie zagrożony orlik grubodzioby *Clanga clanga*. Jego polska populacja lęgowa w latach 2000-2021 wahała się od 11 do 20 par. Od 2008 roku w Puszczy Białowieskiej gniazduje od 1 do 2 par orlika grubodziobego (Pugacewicz 2015, Wilk i in. 2020, Beuch i in. 2023). Ptaki te gniazdują w parach mieszanych z orlikiem krzykliwym w rejonie przygranicznym z Białorusią, stąd włączenie gatunku do listy przedmiotów ochrony wydaje się dyskusyjne. Liczebność puchacza *Bubo bubo* w Puszczy Białowieskiej została ostatnio oceniona na 3-7 terytoriów (Kajzer i in. 2020), co oznacza, że gatunek ten osiąga w ostoi próg gatunku kwalifikującego.

Oprócz bogactwa gatunkowego, kolejnym wyznacznikiem wyjątkowości awifauny Puszczy Białowieskiej jest fakt bytowania ptaków w ekosystemach leśnych o cechach lasu naturalnego. Pozwala to na poznanie różnych aspektów ekologii gatunków w warunkach zbliżonych do pierwotnych, co w innych lasach nizinnych nie jest już współcześnie możliwe. Puszcza Białowieska jest swego rodzaju „oknem do ekologicznej przeszłości” lasów Europy i obiektem szeroko zakrojonych badań naukowych od blisko 50 lat (Pugacewicz 1997, Wesołowski i Fuller 2012).

1.3. Lista gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze

Tab. 1. Wypis z obowiązującego SDF obszaru Natura 200 Puszcza Białowieska – ptaki (stan na 03.2024)

Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Typ populacji	Wielkość populacji		Jednostka liczebności	Ocena populacji	Ocena st. zach.	Ocena izolacji	Ocena ogólna
				Min.	Max					
A223	włochatka zwyczajna	<i>Aegolius funereus</i>	p	30	50	p	B	B	C	B
A089	orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	r	30	60	p	B	C	C	B
A104	jarząbek zwyczajny	<i>Bonasa bonasia</i>	p	1600	1800	p	B	A	C	B
A224	lelek zwyczajny	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r	250	280	p	C	B	C	C
A030	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	r	10	12	p	C	B	C	C
A207	gołąb siniak	<i>Columba oenas</i>	r	150	250	p	C	B	C	C
A122	derkacz	<i>Crex crex</i>	r	80	120	m	C	B	C	C
A239	dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>	p	60	90	p	A	C	B	A
A238	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	p	1100	1300	p	B	B	C	B

A321	muchotówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	r	5000	10000	p	A	C	C	A
A320	muchotówka mała	<i>Ficedula parva</i>	r	300	600	p	B	B	C	B
A217	sóweczka zwyczajna	<i>Glaucidium passerinum</i>	p	80	100	p	A	B	B	A
A338	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	r	1000	1500	p	C	C	C	C
A072	trzmiełojad zwyczajny	<i>Pernis apivorus</i>	r	90	120	p	B	B	C	B
A241	dzięcioł trójpalczysty	<i>Picoides tridactylus</i>	p	60	80	p	A	C	B	A
A234	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	p	30	35	p	C	B	C	C
A119	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	r	10	40	p	C	B	C	C
A155	stonka zwyczajna	<i>Scolopax rusticola</i>	r	500	550	p	C	B	C	C
A307	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	r	165	190	p	C	A	C	C
A165	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	r	100	300	p	B	B	C	B

2. OPIS ZASOBÓW DOSTĘPNYCH INFORMACJI O PTAKACH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE, WYNIKI ICH WERYFIKACJI

2.1. Analiza dostępnych materiałów i ocena ich przydatności

Tab. 2. Zestawienie i ocena przydatności dostępnych materiałów

L.p.	Publikacja	Zakres informacji	Analiza i ocena przydatności do sporządzenia opracowania	Źródło dostępu do danych
1.	Borowski S. 1961. Kilka spostrzeżeń o sóweczce <i>Glaucidium passerinum</i> L. i puszczyku mszarnym <i>Strix nebulosa</i> Forst. z Białowieskiego Parku Narodowego. Przegl. Zoologiczny 5: 59-60.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu sóweczki, pośrednio przydatne do oceny tego gatunku.	Biblioteka BPN
2.	Tomiałojć L., Wesołowski T., Walankiewicz W. 1984. Breeding bird community of a primaeval temperate forest (Białowieża National Park, Poland). Acta Orn. 20: 241-310.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	https://www.researchgate.net/publication/279600028_Breeding_bird_community_of_a_primaeval_temperate_forest_Bialowieza_National_Park_Poland
3.	Tomiałojć L., Wesołowski T. 1986. Structure of a primaeval forest bird community during 1970s and 1990s (Białowieży Park Narodowy, Polska). Acta Orn. 31: 133-155.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	https://www.rcin.org.pl/dlibra/publication/60529/edition/42943?language=en
4.	Borowski S., Okołów C. 1988. The birds of the Białowieża Forest. Acta Zool. Cracov. 31(2).	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	https://archive.org/details/actazoolcrac-31-02/mode/2up
5.	Pugaczewicz E. 1990. Wędrówki orlika krzykliwego (<i>Aquila pomarina</i>) w rejonie Puszczy Białowieskiej. Not. Orn. 31: 21-28.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu orlika krzykliwego w Obszarze.	Biblioteka BPN

6.	Tomiałowicz L., Wesołowski T. 1990. Birds communities of the primaeval temperate forest of Białowieża. Polska. W: A. Keast (red.). Biogeography and ecology of forest bird communities. SPB Academic Publ., The Hague. s. 141-165.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	Biblioteka BPN
7.	Plan ochrony rezerwatu przyrody „Głęboki Kąt” na okres 2015-2034. RDOŚ Białystok.	Informacje o występowaniu ptaków będących przedmiotami ochrony.	Aktualne dane o znaczeniu porównawczym.	RDOŚ Białystok
8.	Plan ochrony rezerwatu przyrody „Michnówka” na okres 2015-2034. RDOŚ Białystok.	Informacje o występowaniu ptaków będących przedmiotami ochrony.	Aktualne dane o znaczeniu porównawczym.	RDOŚ Białystok
9.	Plan ochrony rezerwatu przyrody „Nieznanowo” na okres 2015-2034. RDOŚ Białystok.	Informacje o występowaniu ptaków będących przedmiotami ochrony.	Aktualne dane o znaczeniu porównawczym.	RDOŚ Białystok
10.	Plan ochrony rezerwatu przyrody „Olszanka Myśliszcze” na okres od 1.01.2006 do 31.12.2025 r. RDOŚ Białystok.	Informacje o występowaniu ptaków będących przedmiotami ochrony.	Aktualne dane o znaczeniu porównawczym.	RDOŚ Białystok
11.	Plan ochrony rezerwatu przyrody „Przewłoka”. 2004. RDOŚ Białystok.	Informacje o występowaniu ptaków będących przedmiotami ochrony.	Aktualne dane o znaczeniu porównawczym.	RDOŚ Białystok
12.	Plan ochrony rezerwatu przyrody „Podcerkwa”. 2004. RDOŚ Białystok.	Informacje o występowaniu ptaków będących przedmiotami ochrony.	Aktualne dane o znaczeniu porównawczym.	RDOŚ Białystok
13.	Plan ochrony rezerwatu „Sitki” na okres 2015-2034. RDOŚ Białystok.	Informacje o występowaniu ptaków będących przedmiotami ochrony.	Aktualne dane o znaczeniu porównawczym.	RDOŚ Białystok
14.	Plan ochrony rezerwatu przyrody „Szczekotowo” na okres od 01.01.2015 do 31.12.2034. RDOŚ Białystok.	Informacje o występowaniu ptaków będących przedmiotami ochrony.	Aktualne dane o znaczeniu porównawczym.	RDOŚ Białystok
15.	Plan ochrony rezerwatu przyrody „Pogorzelce” na okres od 01.01.2015 do 31.12.2034. RDOŚ Białystok.	Informacje o występowaniu ptaków będących przedmiotami ochrony.	Aktualne dane o znaczeniu porównawczym.	RDOŚ Białystok

16.	Domaszewicz A. 1993. Sowy Puszczy Białowieskiej. Maszynopis. Urząd Wojewódzki. Białystok.	Informacje o występowaniu dwóch przedmiotów ochrony.	Historyczne dane pośrednio przydatne do oceny występowania sówecki i włośchatki.	Biblioteka BPN
17.	Pugacewicz E. 1994. Stan populacji bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>) na Nizinie Północnopodlaskiej w latach 1985-1994. Not. Orn. 35: 297-308.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu bociana czarnego, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	Biblioteka BPN
18.	Tomiałoć L. 1995. The birds of the Białowieża Forests - additional data and summary. Acta Zool. Cracov. 38: 363-397.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	http://www.isez.pan.krakow.pl/journals/azc/pdf/azc_v/38(3)/38(3)_03.pdf
19.	Wesołowski T. 1995a. Value of Białowieża Forest for the conservation of White-backed Woodpecker (<i>Dendrocopos leucotos</i>) in Poland. Biol. Conserv. 71: 69–75.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Historyczne dane pośrednio przydatne do oceny występowania dzięcioła białogrzbiatego.	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320794000221
20.	Wesołowski T. 1995b. Ecology and behaviour of White-backed Woodpecker (<i>Dendrocopos leucotos</i>) in a primeval temperate forest (Białowieża National Park, Poland). Vogelwarte 38: 61–75.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Historyczne dane pośrednio przydatne do oceny występowania dzięcioła białogrzbiatego.	Biblioteka BPN
21.	Wesołowski T., Tomiałoć L. 1995. Ornithologische Untersuchungen im Urwald von Białowieża - ein Unersicht. Orn. Beobachter. 92: 111-146.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	Biblioteka BPN
22.	Pugacewicz E. 1996. Lęgowe ptaki drapieżne polskiej części Puszczy Białowieskiej. Not.Orn. 37, 3-4: 173-224.	Informacje o występowaniu niektórych przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu [ptaków drapieżnych w Obszarze, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	Biblioteka BPN

23.	Domaszewicz A. 1997. Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> w Białowieskim Parku Narodowym – jej siedliska, rozmieszczenie i liczebność. Not. Orn. 38: 43–50.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Historyczne dane pośrednio przydatne do oceny występowania sóweczki.	Biblioteka BPN
24.	Pugacewicz E. 1997. Ptaki lęgowe Puszczy Białowieskiej. PTOP, Białowieża.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane pośrednio przydatne do oceny występowania przedmiotów ochrony.	https://www.ptop.org.pl/dzialania/wydawnictwa/1392-do-pobrania-ksiazka-ptaki-legowe-puszczy-bialowieskiej-eugeniusz-pugacewicz.html
25.	Wesołowski T., Tomiałojć L. 1997. Breeding bird dynamics in a primaeval temperate forest: long-term trends in Białowieża National Park (Poland). Ecography. 20: 432-453.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	https://rcin.org.pl/miiz/dlibra/publication/55569?tab=1&language=en
26.	Pugacewicz E. 2002. Stan populacji dzięcioła białogrzbiatego <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803) na Nizinie Północnopodlaskiej w latach 1984-2000. Chrońmy Przyr. Ojcz. 58, 1: 5-24.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Historyczne dane pośrednio przydatne do oceny występowania dzięcioła białogrzbiatego.	Biblioteka BPN
27.	Walankiewicz W. 2002a. Breeding losses in the Collared Flycatcher <i>Ficedula albicollis</i> caused by nest predators in the Białowieża National Park (Poland). Acta Orn. 37: 21-26.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	https://rcin.org.pl/miiz/dlibra/publication/editon/45651
28.	Walankiewicz W. 2002b. Nest predation as a limiting factor to the breeding population size of the Collared Flycatcher <i>Ficedula albicollis</i> in the Białowieża National Park. Acta Orn. 37: 73-89.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	https://rcin.org.pl/Content/45671/PDF/WA058_55577_P257-T37_Acta-Ornith-Nr-2-5.pdf
29.	Wesołowski T., Tomiałojć L., Mitrus C., Rowiński P., Czeszczewik D. 2002. The breeding bird community of a primaeval temperate forest (Białowieża National Park, Poland) at the end of the 20th century. Acta Orn. 37: 27-45.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Historyczne dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	https://rcin.org.pl/miiz/dlibra/publication/55569?tab=1&language=en

30.	Mitrus C. 2003. Dependence of breeding phenology of the Collared Flycatcher <i>Ficedula albicollis</i> in the Białowieża Forest (NE Poland) on ambient temperature. Acta Orn. 38: 73–76.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Informacje pośrednio przydatne do oceny muchołówki białoszyjej.	https://rcin.org.pl/Content/45693/WA058_55595_P257-T38_Acta-Ornith-Nr-1-11.pdf
31.	Wesołowski T., Czeszczewik D., Mitrus C., Rowiński P. 2003. Ptaki Białowieskiego Parku Narodowego. Not. Orn. 44: 1–31.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Dane o występowaniu przedmiotów ochrony, pośrednio przydatne do celów porównawczych.	Biblioteka BPN
32.	Rowiński P. 2004. Rozdział 8, Ptaki. [W:] Program zarządzania ochroną obszaru specjalnej ochrony ptaków i specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 "Puszcza Białowieska" PLC 200004.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny występowania przedmiotów ochrony.	Biblioteka BPN
33.	Walankiewicz W., Czeszczewik D. 2004. Rozpoznawanie muchołówki żałobnej <i>Ficedula hypoleuca</i> i białoszyjej <i>F. albicollis</i> na podstawie śpiewu. Not. Orn. 45: 269–271.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Informacje pośrednio przydatne do oceny muchołówki białoszyjej.	Biblioteka BPN
34.	Mitrus C., Soćko B., Dołęgowska M., Zozuła P. 2005. Fenologia lęgów muchołówki małej <i>Ficedula parva</i> w Puszczy Białowieskiej. Not. Orn. 46: 213–219.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Informacje pośrednio przydatne do oceny muchołówki małej.	Biblioteka BPN
35.	Tomiałyć L., Wesołowski T. 2005. The avifauna of the Białowieża Forest: a window into the past. British Birds 98: 174-193.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny występowania przedmiotów ochrony.	https://www.researchgate.net/publication/287905234_The_avifauna_of_Bialowieza_Forest_A_window_into_the_past
36.	Wesołowski T., Czeszczewik D., Rowiński P. 2005. Effects of forest management on Three-toed Woodpecker <i>Picoides tridactylus</i> distribution in the Białowieża Forest (NE Poland): conservation implications. Acta Orn. 40: 53-60.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Informacje pośrednio przydatne do oceny występowania dzięcioła trójpalczastego.	https://rcin.org.pl/dlibra/publication/75762/edition/55532/effects-of-forest-management-on-three-toed-woodpecker-picoides-tridactylus-distribution-in-the-bialowieza-forest-ne-poland-conservation-implications-wesolwski-tomasz-czeszczewik-dorota-rowinski-patryk?language=pl

37.	Czeszczewik D., Walankiewicz W. 2006. Logging and distribution of the White-backed Woodpecker <i>Dendrocopos leucotos</i> in the Białowieża Forest. Ann. Zool. Fenn. 43: 221-227.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (dzięcioła białogrzbiatego).	https://www.researchgate.net/publication/279560356_Logging_affects_the_White-backed_Woodpecker_Dendrocopos_leucotos_distribution_in_the_Bialowieza_Forest
38.	Walankiewicz W. 2006. Czynniki ograniczające zagęszczenia lęgowe muchołówki białoszyjej <i>Ficedula albicollis</i> w pierwotnych grądach Białowieskiego Parku Narodowego (z krytycznym przeglądem wcześniejszych hipotez). Wydawnictwo Akademii Podlaskiej. Rozprawa Naukowa nr 86.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny występowania przedmiotów ochrony.	Biblioteka BPN
39.	Walankiewicz W., Czeszczewik D., Mitrus C. 2007. Natural nest sites of the Collared Flycatcher <i>Ficedula albicollis</i> in lime-hornbeam-oak stands of a primeval forest. Orn. Fenn. 84: 155–162.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (mucholówki białoszyjej).	https://www.researchgate.net/publication/233863235_Natural_nest_sites_of_Collared_Flycatcher_Ficedula_albicollis_in_lime-hornbeam-oak_stands_of_a_primeval_forest
40.	Czeszczewik D. 2009. Foraging behaviour of White-backed Woodpeckers <i>Dendrocopos leucotos</i> in a primeval forest (Białowieża National Park, NE Poland): dependence on habitat resources and season. Acta Orn. 44: 109-118.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (dzięcioła białogrzbiatego).	https://www.researchgate.net/publication/233513663_Foraging_Behaviour_of_White-Backed_Woodpeckers_Dendrocopos_leucotos_in_a_Primeval_Forest_Bialowieza_National_Park_NE_Poland_Dependence_on_Habitat_Resources_and_Season
41.	Walankiewicz W. 2009. Ptaki. [W:] Białowieski Park Narodowy: poznać, zrozumieć, zachować. Białowieski Park Narodowy, Białowieża.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny występowania przedmiotów ochrony.	Biblioteka BPN
42.	Pugacewicz E. 2010. Zmiany liczebności szponiastych Falconiformes w Puszczy Białowieskiej między latami 1985-1994 i 2004-2008. Dubelt 2:	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (orlika krzykliwego).	Biblioteka BPN

43.	Rowiński P. 2010. Operat ochrony ornitofauny – Plan Ochrony Białowieskiego Parku Narodowego na lata 2011-2030. Białowieża.	Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony w BPN.	Dane z sąsiedniego obszaru (BPN), pośrednio przydatne do oceny przedmiotów ochrony.	Biblioteka BPN
44.	Walankiewicz, W., Czeszczewik, D., Chylarecki, P. 2011a. Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i> na obszarze Puszczy Białowieskiej w 2010 roku: rozmieszczenie, zmiany liczebności, zagrożenia i perspektywy przetrwania populacji. PnRWI, . Białystok-Siedlce-Warszawa.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (dzięcioła białogrzbiatego).	https://www.researchgate.net/publication/296486171_Dzieciol_bialogrzbiety_Dendrocopos_leucotos_na_obszarze_Puszczy_Bialowieskiej_w_2010_roku_rozmieszczenie_zmiany_liczebnosci_zagrozenia_i_perspektywy_przetrwania_populacji
45.	Walankiewicz, W., Czeszczewik, D., Chylarecki, P. 2011b. Wpływ gospodarki leśnej na występowanie dzięcioła białogrzbiatego <i>Dendrocopos leucotos</i> i trójpalczastego <i>Picoides tridactylus</i> w Puszczy Białowieskiej. Ochr. różnorod. biol. w zrównoważ. leś.: 18.	Informacje o występowaniu dwóch przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny dwóch przedmiotów ochrony (dzięcioła białogrzbiatego i dzięcioła trójpalczastego).	Biblioteka BPN
46.	Kajzer K., Sobociński W. 2012. Raport końcowy podsumowujący temat badawczy: „Określenie czynników determinujących populację dzięcioła białogrzbiatego <i>Dendrocopos leucotos</i> i dzięcioła trójpalczastego <i>Picoides tridactylus</i> w Puszczy Białowieskiej”. DGLP, Warszawa.	Informacje o występowaniu dwóch przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (dzięcioła białogrzbiatego i dzięcioła trójpalczastego).	Biblioteka BPN
47.	Kajzer K., Rowiński P., Sobociński P., Zub K. 2022. Inwentaryzacja wybranych gatunków ptaków Puszczy Białowieskiej, w: J.M. Matuszkiewicz, J. Tabor (red.). Inwentaryzacja wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych Puszczy Białowieskiej. IBL, Sękocin Stary, s: 739-905	Informacje o występowaniu jedenastu przedmiotów ochrony.	Dane o występowaniu przedmiotów ochrony (dzięcioła białogrzbiatego, dzięcioła trójpalczastego, jarząbka, siniaka, lelka, bociana czarnego, orlika krzykliwego, sóweczki, włośchatki, muchołówki mątej, muchołówki białoszyjej).	Biblioteka IBL

48.	Pugacewicz E., Białomyzy P., Wereszczuk M. 2013. Liczebność, ekologia i rozród sóweczki <i>Glaucidium passerinum</i> w Puszczy Białowieskiej. Dubelt 5: 1-38.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (sóweczki).	Biblioteka BPN
49.	Pugacewicz E. 2014. Dane na temat strefowych gatunków ptaków szponiastych w Puszczy Białowieskiej. Dane niepublikowane.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (orlika krzykliwego).	Biblioteka BPN
50.	Pugacewicz E. 2015. Przebieg regresu białowieskiej populacji bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> w latach 1985-2014. Dubelt 6-7: 67-92.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (bociana czarnego).	Biblioteka BPN
51.	Walankiewicz W., Czeszczewik D., Nowak D., Kajtoch Ł. 2015. Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i> . [W:] Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.), Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa, s. 519-524.	Informacje o występowaniu jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (dzięcioła trójpalczastego).	Biblioteka BPN
52.	Białomyzy P. 2020. Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony oraz uwarunkowaniach ich ochrony na obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004 - inwentaryzacja jarzębatki <i>Sylvia (Curruca) nisoria</i> .	Dane inwentaryzacyjne dotyczące jednego z przedmiotów ochrony.	Dane pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (jarzębatki).	RDOŚ w Białymstoku
53.	Białomyzy P., Grygoruk G., Korniluk M., Świętochowski P., Tumiel T., Wereszczuk M. 2019. Monitoring sóweczki <i>Glaucidium passerinum</i> na wybranych powierzchniach w lasach gospodarczych Puszczy Białowieskiej. Raport z prac ornitologicznych prowadzonych w 2018 r. Raport Fundacji WWF Polska, Warszawa, Polska.	Dane inwentaryzacyjne dotyczące jednego z przedmiotów ochrony.	Pośrednio przydatne do oceny jednego z przedmiotów ochrony (sóweczki).	https://www.wwf.pl/sites/default/files/2019-04/soweczka_sklad_bez_danych.pdf

54.	Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w latach 2016-2018 w obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska przez Lasy Państwowe oraz Instytut Badawczy Leśnictwa, na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.	Dane inwentaryzacyjne dotyczące części przedmiotów ochrony (w postaci plików SHP lub arkuszy Excel) dotyczące lokalizacji stanowisk gatunków, baza danych (w postaci arkuszy Excel) dotycząca lokalizacji stanowisk gatunków, sprawozdania z przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych (pliki PDF).	Aktualne dane bardzo przydatne przy ocenie niektórych przedmiotów ochrony (orlik krzykliwy, bocian czarny, muchołówka mała, muchołówka białoszyja, sóweczka, włochatka, dzięcioł trójpalczasty, dzięcioł białostrzbiety, lelek, jarząbek, siniak).	RDOŚ w Białymstoku
55.	Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej mającej na celu uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004, z wyłączeniem gruntów Skarbu Państwa Lasy Państwowe oraz z wyłączeniem Białowieskiego Parku Narodowego. Termin wykonania: lata 2018-2019. Inwentaryzacja wykonana na zlecenie RDOŚ w Białymstoku, w ramach projektu POIŚ pn. „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych”.	Dane przestrzenne dotyczące występowania wybranych przedmiotów ochrony, ocena stanu ochrony wykonana na poszczególnych stanowiskach (opracowane karty obserwacji), identyfikacja zagrożeń na stanowiskach, propozycje działań ochronnych, dokumentacja fotograficzna, raport z wykonanych prac.	Aktualne dane bardzo przydatne przy ocenie niektórych przedmiotów ochrony (derkacz i gąsiorek).	RDOŚ w Białymstoku

56.	Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej mającej na celu uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004, z wyłączeniem Białowieskiego Parku Narodowego. Termin wykonania: lata 2020-2021. - Inwentaryzacja wykonana na zlecenie RDOŚ w Białymstoku, w ramach projektu POIŚ pn. „ <i>Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych</i> ”.	Dane przestrzenne dotyczące występowania jednego z przedmiotów ochrony, ocena stanu ochrony wykonana na poszczególnych stanowiskach (opracowane karty obserwacji), identyfikacja zagrożeń na stanowiskach, propozycje działań ochronnych, dokumentacja fotograficzna, raport z wykonanych prac.	Aktualne dane bardzo przydatne przy ocenie części jednego z przedmiotów ochrony (jarzębatka).	RDOŚ w Białymstoku
-----	--	---	---	--------------------

3. METODYKA SPORZĄDZANIA OPERATU

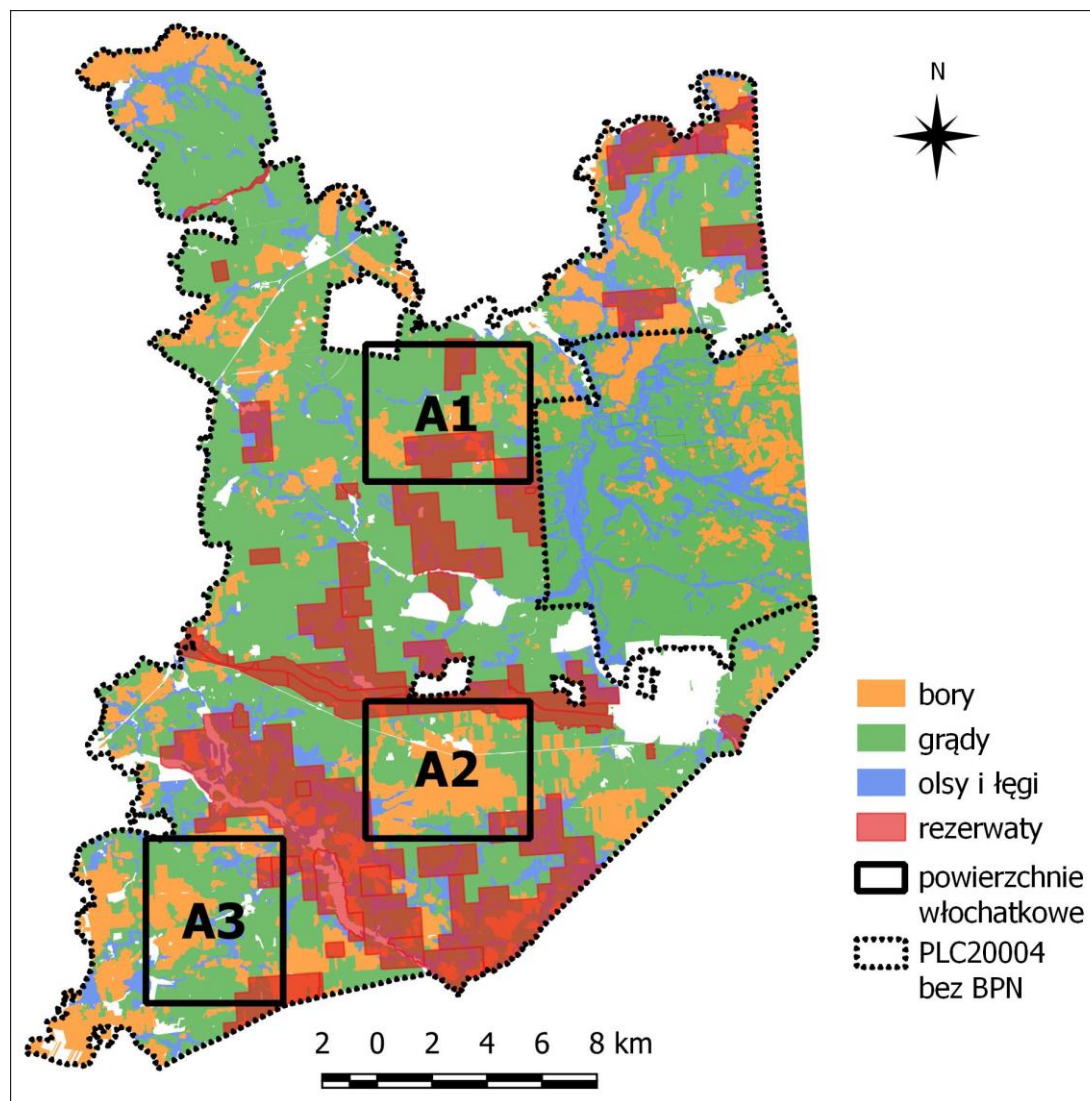
3.1. Metodyka i zakres prac

3.1.1. Prace terenowe i ekstrapolacja wyników

W przypadku większości gatunków ptaków (z wyjątkiem jarzębatki, gąsiorka i derkacza) stanowiących przedmioty ochrony obszaru wykonana została pełna inwentaryzacja całego terenu badań oraz ocena stanu ochrony, zasadniczo zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ. Niewielkie modyfikacje dotyczą kilku gatunków, ale trudno uznać je za wyraźne odstępstwa metodyczne. W każdym przypadku chodziło o dostosowanie prac do biologii, ekologii i fenologii populacji zasiedlających Puszcę Białowieską, a przede wszystkim o wykonanie bardziej precyzyjnych kontroli (np. większa częstotliwość, mniejsze powierzchnie, dodatkowe siedliska, przesunięcia terminów itp.). Szczegółowe informacje o wprowadzonych modyfikacjach podano przy metodykach poszczególnych gatunków. W przypadku gąsiorka i derkacza obserwacje prowadzone były w granicach LP, a w przypadku jarzębatki – kontrola tylko wybranych stanowisk z inwentaryzacji 2020-2021.

A223 Włochatka zwyczajna *Aegolius funereus*

Dwie kontrole późnym wieczorem lub nocą (25 marca-10 kwietnia; 15-30 kwietnia) w 2024 r. Odstępy pomiędzy kontrolami wynosiły przynajmniej 15 dni. Wyznaczono 3 powierzchnie badawcze - łącznie 90 km². W ich granicach znajduje się około 30% potencjalnych siedlisk gatunku z obszaru Puszczy Białowieskiej, stanowiących bory i lasy sosnowe w wieku ponad 80 lat. Każda powierzchnia ma kształt prostokąta o bokach 5 i 6 km. Na powierzchniach wyznaczono optymalne trasy przejść po których obserwatorzy będą przemieszczali się z przerwami na stymulację oraz nasłuch. Odległości między trasami będą wynosiły o około 1 – 1,5 km, zaś punkty nasłuchu były oddalone o 0,5 – 1 km. Prace prowadzono w godzinach nocnych. Kontrole wykonywano pieszo lub rowerem. Jeśli aktywność ptaków była wysoka, obserwatorzy nie stosowali stymulacji głosowej. W przypadku braku spontanicznej aktywności wokalne na punktach prowadzono stymulację. Pozycje stwierdzonych osobników były nanoszone na mapie lub w odbiorniku GPS. W sytuacji, gdy było to możliwe, obserwator podchodził do ptaka, aby dokładnie zlokalizować jego stanowisko. W razie niemożliwości dotarcia do takiego miejsca wyznaczano azymuty krzyżowe z co najmniej dwóch punktów nasłuchowych, które umożliwiały określenie lokalizacji odżywiania się włochatki. Wynikiem kontroli na powierzchniach badawczych była liczba zajętych terytoriów (samców). Liczebność populacji włochatki dla obszaru Puszczy Białowieskiej z wyłączeniem Białowieskiego P.N. została oceniona w oparciu o ekstrapolację wyników z kontroli na powierzchniach próbnych. Udział wydzieleń leśnych z sosną w wieku ponad 120 lat na siedliskach BMśw i Bśw w granicach powierzchni próbnych stanowi 45% w stosunku do powierzchni docelowej. Wymieniony aspekt środowiskowy uznano za preferowany przez włochatkę, stąd zastosowano mnożnik do estymacji o wartości „2,2”. Wszystkie powierzchnie zostały dwukrotnie skontrolowane w roku 2024. Z uwagi na dużą ilość gryzoni (tzw. „mysi rok”) w roku 2023 wykonano pilotażowe liczenia na powierzchniach próbnych (dwukrotna kontrola powierzchni A2, oraz pojedyncza A1 i A3). Ocena stanu siedlisk zostanie wykonana w oparciu kryteria zdefiniowane przez Zawadzką i in. (2013).



Ryc. 1. Rozmieszczenie powierzchni włochatkowych.

A215 Puchacz *Bubo bubo*

Kontrolą objęto znane z ostatnich lat terytoria gatunku w granicach terenu badań (Kajzer i in. 2020). Łącznie 6 lokalizacji skontrolowano przynajmniej dwukrotnie w okresie od końca lutego do końca marca 2024 roku. Ponadto, w celu zwiększenia skuteczności wykrycia ptaków, podczas pierwszej kontroli w dogodnych miejscach (w sąsiedztwie silnie podtopionych olsów z kępami), ustawiono rejestratory audio, które monitorowały potencjalną aktywność wokalną puchaczy. Testy tej metody w warunkach Niziny Północnopodlaskiej okazały się bardzo efektywne (Mirski 2017).

Kontrole nie wykazały obecności puchacza w Puszczy Białowieskiej w 2024 roku. W 2023 roku pojedynczego osobnika obserwowano w północnej części Białowieskiego Parku Narodowego – J. Rapczyński, informacja ustna). Na południe od Białowieży istnieje prawdopodobnie transgraniczny rewir puchacza. W pozostałych lokalizacjach podawanych wcześniej w literaturze (Pugacewicz 1997, Kajzer i in. 2022) w ostatnich latach nie odnotowano aktywności gatunku. Aktualna ocena liczebności gatunku w Puszczy Białowieskiej to 0-2 rewiry. Wielkość populacji nie osiąga więc progu kwalifikującego dla przedmiotu ochrony. Z związku z powyższym w dalszej części dokumentu gatunek ten nie będzie opisywany.

A089 Orlik krzykliwy *Clanga pomarina*

Liczenie przeprowadzono zmodyfikowaną metodą PMŚ GIOŚ. Została przeprowadzona jedna kontrola na całym obszarze (w 2023 r.). Ocenę stanu siedlisk przeprowadzono zgodnie z zaleceniami GDOŚ (Zawadzka et al. 2013). W stosunku do metodyki zalecanej w PMŚ GIOŚ została zmniejszona liczba kontroli (z 2 do 1), lecz objęła ona cały czas przebywania ptaków w terytorium. W związku z dość dobrze rozpoznaną sytuacją gatunku na terenie Puszczy Białowieskiej, ale również w związku z oczekiwaniami RDOŚ, kontrola składała się z dwóch elementów. Pierwszym było stwierdzenie obecności ptaków w rewirze (prowadzone od 20 kwietnia do 20 lipca) i polegało na obserwacji ptaków w znanych wcześniej rewirach. Obserwacje były prowadzone bądź poprzez wejście obserwatora do rewiru, bądź poprzez obserwacje z punktów, jeśli istniała możliwość wytyczenia punktu umożliwiającego obserwację ptaków krążących w rejonie gniazdowym. W przypadkach, w których potwierdzone zostało zajęcie rewiru podczas prowadzenia prac nie związanych z orlikiem krzykłym (wykonawca prowadzi na danym terenie również inne badania ornitologiczne obejmujące cały obszar Puszczy Białowieskiej), rewir ten nie był już kontrolowany. Drugim elementem było określenie żerowisk orlika krzykłego w granicach obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska oraz wzdłuż zachodniej i północnej granicy tego obszaru (bez przypisania żerowiska do konkretnej pary i zajmowanego przez nią rewiru). Obserwacje z punktów były prowadzone przez 2 godziny, a liczba punktów była zależna od warunków terenowych. Łącznie wyznaczono 71 punktów obserwacyjnych. Przy ich wyznaczaniu istotne było nie tylko sąsiedztwo znanego rewiru, ale również możliwość dogodnej obserwacji potencjalnych żerowisk gatunku.

W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia istnienia nieznanego rewiru orlika, została wykonana dodatkowa kontrola polegająca na zimowym poszukiwaniu gniazda, a następnie potwierdzenie jego zasiedlenia wiosną 2024 r. Ponadto w lipcu 2024 r. dokonano oceny sukcesu lęgowego orlików, kontrolując 20% znanych z ostatnich pięciu lat rewirów (12 rewirów).

Zaplanowana kontrola miała charakter cenzusu, a jej wynikiem było określenie liczebności gatunku na całym obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska.

A104 Jarząbek *Tetrastes bonasia*

Prace zostały w całości przeprowadzone w 2023 r. Były one prowadzone w ramach projektu badawczego zleconego przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych, a ich wyniki zostały wykorzystane dla celów przygotowania projektu planu ochrony obszaru N2000. Ocena stanu siedlisk zostanie przeprowadzona zgodnie z zaleceniami GDOŚ (Zawadzka et al. 2013).

Zgodnie z metodyką PMS GIOŚ, wykonane zostały dwie kontrole na transektach. Łącznie w całej Puszczy Białowieskiej wyznaczono 63 transekty o dł. 5 km każdy. Transekty wyznaczone zostały w sposób losowy, w całym kompleksie leśnym i w oparciu o sieć linii podziału powierzchniowego lasu oraz istniejące drogi leśne. Z przebiegu transektów wyłączono skraje lasów, dolin rzecznych oraz główną drogę publiczną (Białowieża – Hajnówka). Liczeniu podlegały aktywne wokalnie samce, a wynikiem liczenia było zagęszczenie samców na 1 km transektu. Kontrole zostały przeprowadzone w terminach: I - między 5 marca a 10 kwietnia; II – między 11 kwietnia a 10 maja 2023 r. Kierunek poruszania się obserwatora podczas II kontroli był odwrotny do kierunku przyjętego w czasie I kontroli. Kontrola prowadzona była w godzinach optymalnych pod względem aktywności głosowej jarząbka, czyli między pół godziny do godziny po wschodzie słońca do godziny 10.00 -11.00. W okresie, w którym obserwowano wzmożoną aktywność samców, kontrolę wydłużano do godz. 10.00, w sporadycznych przypadkach później. Przebieg obydwu kontroli polegał na odtwarzaniu nagrania z głosem jarząbka (ewentualnie wabienie przy użyciu specjalnych wabików). Punkty, w których wabiono ptaki znajdowały się w odstępach 200 m. Po przybyciu na punkt obserwator oczekiwał 2 min., a następnie odtwarzał głos godowy jarząbka przez 1 min. (maksymalnie 4-5 gwizdów). Następnie prowadzono nasłuch przez kolejne 2 min. Z odtwarzania głosu jarząbka rezygnowano jedynie w przypadku wcześniejszego stwierdzenia samoistnie odzywającego się ptaka. Wabienia prowadzono we wszystkich typach siedlisk. Notowano liczbę ptaków i kierunek, z którego się odzywały.

Ponadto przeprowadzono kartowanie jarząbków na 12 losowo wybranych powierzchniach próbnych o wielkości 4 km² każda (2x2 km). Na powierzchniach tych przeprowadzono 5 kontroli w terminach:

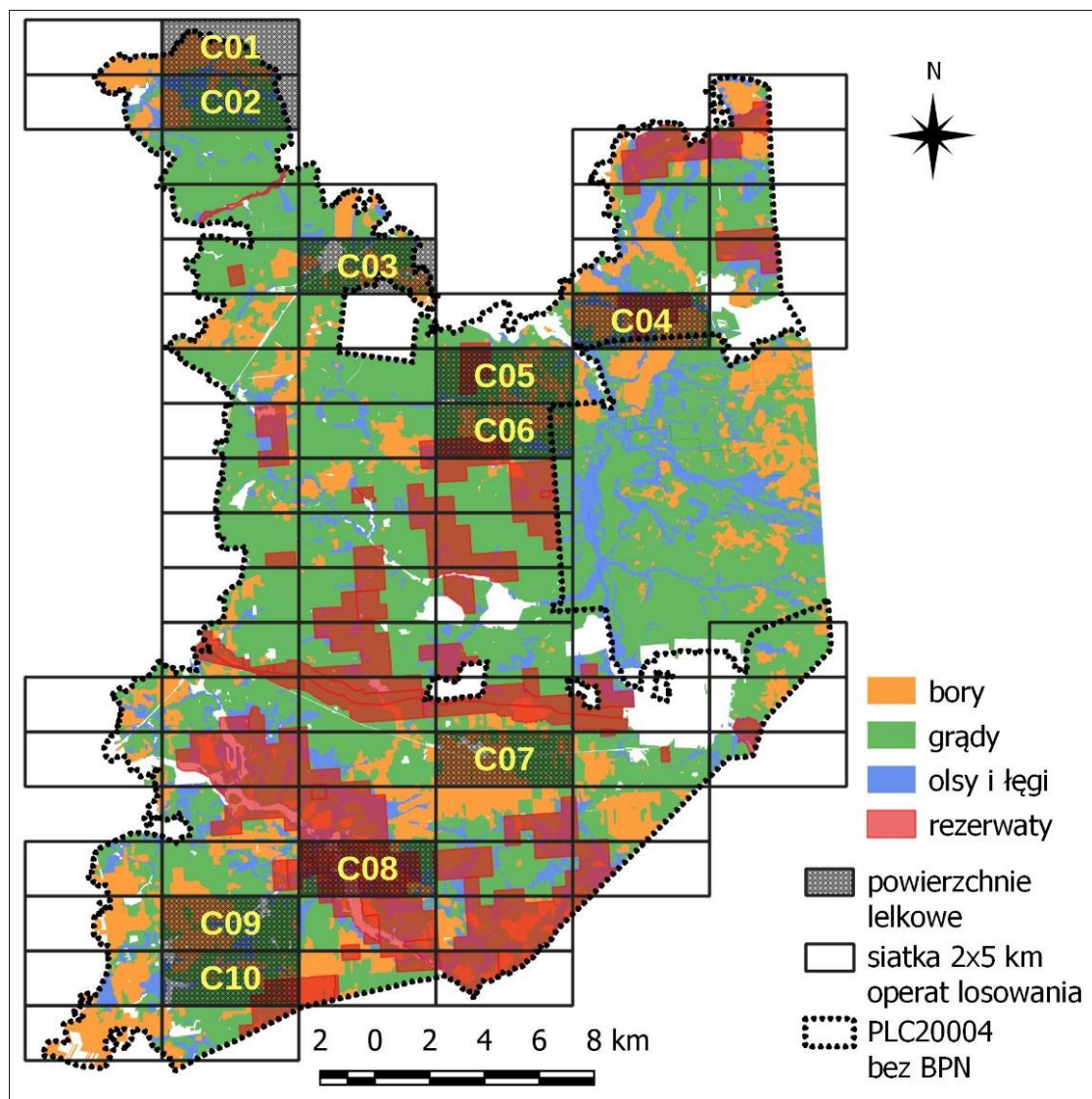
- I od 05.03. do 25.03.2023 r.;
- II od 26.03. do 15.04.2023 r.;
- III od 16.04. do 10.05.2023 r.;
- IV od 11.05. do 05.06.2023 r.;
- V od 06.06. do 30.06.2023 r.

Prace terenowe na powierzchniach próbnych prowadzono przez cały dzień, aktywnie wyszukując ptaki na całej powierzchni badawczej. Każdorazowo kontrola powierzchni była wykonywana przez 2 obserwatorów (I, IV i V kontrola), a w okresie najwyższej aktywności ptaków przez 4 obserwatorów (kontrola II i III). Każdy obserwator miał wyznaczone oddziały, po których się poruszał, tak by nie dublować kontrolowanych powierzchni. Nie prowadzono celowego wyszukiwania gniazd. Na mapach rejestrowano wszystkie spotkane ptaki, z podziałem na płeć i wiek. Notowano także odzywające się samce, ptaki spłoszone, gniazda, odchody i ptaki martwe (dwie ostatnie kategorie jedynie jako materiał pomocniczy).

Podczas oszacowania liczebności gatunku uwzględniono również wyniki uzyskane tą samą metodą dla Białowieskiego Parku Narodowego (4 powierzchnie próbne 2x2 km). Ze względu na zasiedlanie przez jarząbka w Puszczy Białowieskiej niemal wszystkich dostępnych biotopów leśnych do oszacowania liczebności na terenie całej Puszczy Białowieskiej zastosowano przelicznik uwzględniający jedynie dostępną powierzchnię leśną na powierzchniach próbnych i w całym kompleksie (wraz z BPN).

A224 Lelek zwyczajny *Caprimulgus europaeus*

Przeprowadzono dwie nocne kontrole w terminach: 1-20 czerwca oraz 1-20 lipca w 2023 roku. Wyznaczono 10 powierzchni badawczych o łącznym obszarze w granicach Puszczy Białowieskiej poza Parkiem wynoszącym 87,8 km² (17%). Powierzchnie zostały wybrane w sposób losowy. Operat losowania obejmował 71 pól siatki 2x5 km z siedliskami potencjalnego występowania gatunku, stanowiącymi bory oraz bory mieszane w wariantach świeżych i wilgotnych (Pugacewicz 1997). Całość prac terenowych wykonana została w 2023 roku. Nocne liczenia odbywały się po wyznaczonych trasach przejścia lub przejazdu pomiędzy punktami nasłuchowymi zlokalizowanymi w rejonie wszystkich odpowiednich siedlisk w granicach powierzchni próbnych – płątów siedlisk otwartych wewnątrz lub na skraju terenów leśnych. W potencjalnym biotopie punkty nasłuchowe były oddalone o 400-500 m. W przypadku braku stwierdzeń spontanicznych stosowano stymulację głosową głosem godowym samca lelka (modulowany terkot). Czas stymulacji wynosił 2 minuty a nasłuchu 3 minuty. Wyniki liczeń z 10 powierzchni zostały ekstrapolowane z założeniem, że obejmują one 28% obszaru potencjalnych siedlisk gatunku (suma powierzchni siedlisk borowych) na obszarze z wyłączeniem Białowieskiego Parku Narodowego. Zgodnie z powyższym mnożnik do estymacji wynosił „3,6”.



Ryc. 2. Rozmieszczenie powierzchni lelkowych.

A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

Wykonano dwie kontrole (20 marca-20 kwietnia 2023 oraz 20 czerwca-31 lipca 2023). Pod kątem rozmieszczenia stanowisk bociana skontrolowana została cała powierzchnia obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004 z wyłączeniem Białowieskiego Parku Narodowego. Skontrolowano wszystkie znane z ostatniego okresu i historyczne stanowiska gatunku na badanym terenie (Pugacewicz 2015). Rewiry (terytoria gniazdowe) były kontrolowane także z wyznaczonych punktów widokowych. Ponadto prace prowadzono w trakcie całego okresu lęgowego w okresie od 20 marca do 31 lipca. Kontrola gniazd na różnych etapach sezonu lęgowego umożliwiła określenie sukcesu lęgowego.

A207 Gołąb siniak *Columba oenas*

Na potrzeby prac nad projektem planu ochrony wykorzystane zostały wyniki inwentaryzacji gatunku, przeprowadzonej w 2023 r. na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. Ocena stanu siedlisk została przeprowadzona zgodnie z zaleceniami GDOŚ (Zawadzka et al. 2013).

Inwentaryzacją objęto obszar całej polskiej części Puszczy Białowieskiej (z BPN). Badania prowadzono na 12 powierzchniach próbnych (w tym 4 w BPN) z wykorzystaniem aktywnego wyszukiwania ptaków (bez wyszukiwania gniazd). Badania na powierzchniach próbnych pozwalają na oszacowanie liczebności na obszarze całej Puszczy Białowieskiej z podziałem na tereny administrowane przez LP i BPN. W przypadku siniaka liczba powierzchni próbnych była nieco mniejsza niż zalecana w metodyce PMŚ GIOŚ, jednak zachowanie tej liczby powierzchni daje możliwość porównania otrzymanych wyników z wynikami prowadzonymi wcześniej tożsamą metodyką.

Terminy prowadzonych kontroli:

I od 05.03. do 25.03.2023 r.;

II od 26.03. do 15.04.2023 r.;

III od 16.04. do 10.05.2023 r.;

IV od 11.05. do 05.06.2023 r.;

V od 06.06. do 30.06.2023 r.

Prace terenowe na powierzchniach próbnych prowadzono przez cały dzień, aktywnie wyszukując ptaki na całej powierzchni badawczej. Każdorazowo kontrola powierzchni była wykonywana przez 2 obserwatorów (I, IV i V kontrola), a w okresie najwyższej aktywności ptaków przez 4 obserwatorów (kontrola II i III). Każdy obserwator miał wyznaczone oddziały, po których się poruszał, tak by nie dublować kontrolowanych powierzchni. Nie prowadzono celowego wyszukiwania gniazd. Na mapach rejestrowano wszystkie spotkane ptaki, z podziałem na płeć i wiek, a przede wszystkim notowano odżywające się samce, ptaki spłoszone i zajęte dziuple.

Kluczowe w ocenie liczebności i stanu populacji były gromadzone (jako priorytetowe) jednocześnie stwierdzenia samców odzywających się głosem godowym.

Podczas oszacowania liczebności gatunku uwzględniono również wyniki uzyskane tą samą metodą dla Białowieskiego Parku Narodowego (4 powierzchnie próbne 2x2 km). Ze względu na zasiedlanie przez siniaka w Puszczy Białowieskiej niemal wszystkich dostępnych biotopów leśnych do oszacowania liczebności na terenie całej Puszczy Białowieskiej zastosowano przelicznik uwzględniający jedynie dostępną powierzchnię leśną na powierzchnia próbnych i w całym kompleksie (wraz z BPN).

A122 Derkacz *Crex crex*

Zgodnie z OPZ, w przypadku **derkacza**, szczegółowe prace inwentaryzacyjne dotyczą wyłącznie części obszaru położonego na gruntach PGL LP. Badania terenowe oraz ocena stanu ochrony tych gatunków będą wykonywane zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ, bez żadnych modyfikacji.

Badania wstępne prowadzono w 2023 r., a dwie kontrole właściwe w 2024 r. terminach: przełom maja i czerwca oraz koniec czerwca. Jednostką liczebności były odzywające się samce. Poza gruntami PGL LP inwentaryzacja prowadzona była w latach 2018-2019. W sezonie 2024 skontrolowano jedynie wybrane lokalizacje gatunku z lat 2018-2019, w celu potwierdzenia ich istnienia. Uzyskane wyniki potwierdziły, że aktualny status gatunku zbliżony do tego z lat 2018-2019, co pozwala na uznanie liczby odzywających się ptaków oszacowanej w tamtym okresie za stan aktualny na gruntach poza zarządem PGL LP.

W 2024 r. kontrole przeprowadzono w odpowiednich biotopach zlokalizowanych w dolinach rzek: Leśnej, Chwiszczeja i Narewki oraz na większych polanach śródleśnych. Nie obejmowały one obszaru Białowieskiego Parku Narodowego.

A239 Dzięcioł białostrzbiety *Dendrocopos leucotos*

Dane służące do oszacowania liczebności populacji oraz oceny stanu populacji zostały uzyskane inną metodą (dokładniejszą) niż zalecana przez PMŚ GIOŚ (czyli 2 kontrole na powierzchniach 2x2 km z wabieniem). Ocena stanu siedlisk została przeprowadzona zgodnie z zaleceniami GDOŚ (Zawadzka et al. 2013).

Inwentaryzacja tego gatunku prowadzona była w 2023 r. na obszarze powierzchni próbnych założonych w latach ubiegłych (2011 r. i 2016 r.) w ramach realizacji, tematów badawczych realizowanych na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie (m.in.: „Określenie czynników determinujących populacje dzięcioła białostrzbiatego *Dendrocopos leucotos* i dzięcioła trójpalczastego *Picoides tridactylus* w Puszczy Białowieskiej” oraz monitorujących stan zachowania populacji obydwu gatunków w Puszczy Białowieskiej).

W roku 2023 r. badania prowadzono na powierzchni założonej w 2016 r., na której prowadzono badania także w 2017 r., zaś w roku 2024 r. badania prowadzono na powierzchni próbnej wyznaczonej w 2011 r., na której dokonano szacunku liczebności obydwu gatunków również w latach 2011, 2014, 2015 i 2018. Przeprowadzenie inwentaryzacji na tych samych powierzchniach z zachowaniem metodyki, pozwoli porównać uzyskane w kolejnych latach wyniki, przy czym do oceny stanu populacji oraz stanu siedlisk wykorzystano wyniki zebrane w 2023 r. Dokładne opisy metodyki i granic powierzchni znajdują się w publikacji Kajzera i in. (2022).

Przy wyborze powierzchni próbnej oparto się na następujących kryteriach:

- zachowanie względnej reprezentatywności typów lasu występujących na terenie Puszczy Białowieskiej. Dla celów niektórych analiz przyjęto uproszczony podział siedlisk leśnych w gradiencie: drzewostany na siedliskach mokrych (olsy i łęgi), drzewostany na siedliskach lasowych (grądy i różne typy drzewostanów mieszanych z przewagą gatunków drzew liściastych) oraz drzewostany na siedliskach borowych (z przewagą gatunków drzew iglastych). W bardziej szczegółowych analizach oparto się na przyjętym w gospodarce leśnej podziale na typy siedliskowe lasu.
- uwzględnienie możliwie reprezentatywnej obecności na obszarze powierzchni próbnej terenów objętych rezerwatową formą ochrony przyrody, ze zwróceniem uwagi na różny okres i zakres stosowanej w niej ochrony.
- zachowanie maksymalnie spójnych granic powierzchni próbnej.

Powierzchnia próbna inwentaryzowana w roku 2023 miała wielkość 22,5 tys. ha, zaś w roku 2024 – 18,5 tys. ha.

Liczenia we wszystkich latach prowadzenia prac oparte są o metodę kartowania (kombinowana metoda kartograficzna), polegającą na systematycznym przeszukiwaniu terenu celem wykrywania obecności dzięciołów oraz ich dziupli lęgowych. Prace związane z wyszukiwaniem dziupli lęgowych rozpoczyna się od miejsc, w których w okresie aktywności terytorialnej (marzec i początek kwietnia dla dzięcioła białogrzbietego oraz kwiecień i początek maja dla dzięcioła trójpalczastego) stwierdzone zostały ptaki kujące dziuple. W drugiej kolejności poszukiwania prowadzone są w rejonach, w których stwierdzano obecność ptaków (głos, bębnienie, żerowanie), a w dalszej tam, gdzie we wcześniejszych obserwacjach ptaki nie zostały stwierdzone.

Przyjęto zasadę, że w oddziałach sąsiadujących ze sobą, w tym samym czasie, przebywa 2–4 obserwatorów, a każdy z nich po stwierdzeniu obecności ptaka nanosi jego położenie na mapę oraz notuje godzinę i szczegóły obserwacji. W każdym przypadku priorytetowe było określenie płci i wieku ptaka oraz notowanie stwierdzeń równoczesnych różnych osobników tego samego gatunku. Stwierdzenia równoczesne bębniących par lub ptaków tej samej płci, a także inne równoczesne obserwacje ptaków tej samej płci, par lub rodzin w sąsiedztwie były kluczowe dla późniejszego rozgraniczania terytoriów lęgowych.

Prace prowadzone były przez cały dzień ze szczególnym nasileniem prac w godzinach od wschodu słońca do południa. Obserwacje terenowe prowadzone były bez względu na warunki pogodowe, z pominięciem dni z silnym wiatrem oraz silnymi opadami deszczu. W ramach prac terenowych wykonano 6 kontroli całej powierzchni, w trakcie których prowadzono kartowania i wyszukiwanie dziupli.

W przypadku kombinowanej metody kartograficznej podstawą rozróżnienia terytoriów lęgowych par są równoczesne stwierdzenia samców, a w przypadku inwentaryzowanych gatunków dzięciołów – par ptaków wykazujących zachowania terytorialne (bębnienie, kucie dziupli, konflikty z ptakami z sąsiednich terytoriów). Pomocne są także jednoczesne stwierdzenia np. żerujących ptaków tej samej płci. Dodatkowo istotnym elementem jest wyszukiwanie miejsc lęgowych (dziupli), które obok obserwacji dorosłych ptaków z pokarmem oraz obserwacji rodzin ze słabo lotnymi młodymi (tuż po wylocie młodych ptaków z gniazd), są podstawą do uznania lęgów danej pary jako pewnych. Analizę zebranych obserwacji oparto na ogólnie przyjętych kryteriach lęgowości i kategoriach gniazdowania.

W przypadku par, których terytoria tylko częściowo pokrywały się z obszarem analizowanej powierzchni, wliczane one były do końcowego wyniku jako niepełne (0,5 terytorium) lub jako graniczne („+” – bez znaczenia dla całkowitej liczebności na badanej powierzchni).

Podczas oszacowania liczebności gatunku uwzględniono również wyniki uzyskane tą samą metodą dla Białowieskiego Parku Narodowego (inwentaryzacja na obszarze całego BPN z zastosowaniem tej samej metodyki). Ze względu na szerokie rozpowszechnienie gatunku oraz reprezentatywność siedliskową powierzchni próbnych przy oszacowaniu populacji na terenie całej Puszczy Białowieskiej zastosowano przelicznik uwzględniający jedynie dostępną powierzchnię leśną na powierzchni próbnych i w całym kompleksie (wraz z BPN).

A238 Dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*

Liczenie przeprowadzono zgodnie z zaleceniami PMŚ GIOŚ, podczas dwóch kontroli prowadzonych na 36 powierzchniach próbnych. Ocena stanu siedlisk przeprowadzona została zgodnie z zaleceniami GDOŚ (Zawadzka et al. 2013).

Prace wykonano wiosną 2024 r. Zostały przeprowadzone dwie kontrole w terminach:

I między 1 marca a 31 marca 2024 r.;

II między 11 kwietnia a 30 kwietnia 2024 r.

Kontrole prowadzono na 36 powierzchniach próbnych o wielkości 1 km² każda (1x1 km). Powierzchnie wyznaczono w sposób losowy, jednak z zachowaniem kryterium dominacji lasów liściastych i mieszanych, czyli siedlisk preferowanych przez ten gatunek. Na każdej powierzchni wyznaczono (w miarę równomiernie rozłożone) transekty, po których poruszał się obserwator i na których co 150-200 m prowadzono stymulację głosową gatunku (głosem zaniepokojenia). Obserwacje prowadzono przez cały dzień, w godzinach od 6.00 do 18.00. Stymulację prowadzono przede wszystkim w odpowiednich siedliskach (starsze drzewostany liściaste) i jednorazowo nie była ona dłuższa niż 40 sek. Przerwywana była natychmiast po pojawieniu się zwabionych ptaków. Podczas kontroli nie prowadzono wyszukiwania dziupli lęgowych.

Wynikiem inwentaryzacji jest oszacowanie wskaźnika liczebności gatunku obliczonego dla poszczególnych powierzchni próbnych. Wskaźniki referencyjne obliczano na podstawie wyższego wyniku uzyskanego podczas jednej z dwóch kontroli. Ze względu na niesprzyjające w 2024 r. warunki pogodowe wpływające na bardzo niską aktywność wokalną dźwięków średnich nie podejmowano próby szacowania liczebności na całym obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004.

A321 Muchotówka białoszyja *Ficedula albicollis*

Liczenie zostało przeprowadzone w 2023 r. zgodnie z zaleceniami PMŚ GIOŚ, podczas trzech kontroli prowadzonych na 36 powierzchniach próbnych. Ocena stanu siedlisk została przeprowadzona zgodnie z zaleceniami GDOŚ (Zawadzka et al. 2013).

Prace zaplanowano wyłącznie na 2023 r. Przeprowadzono trzy kontrole:

I między 25.04. a 05.05.2023 r.;

II między 12.05. a 23.05.2023 r.;

III między 24.05 a 31.05.2023 r.

Wyznaczono 36 powierzchni próbnych o wielkości 1 km² każda (1x1 km). Na każdej wyznaczono 9 punktów, na których przeprowadzono trzykrotne liczenie głosów samców. Każdorazowo nasłuch na jednym punkcie trwał 5 min. Nie stosowano stymulacji głosowej, a notowano jedynie spontanicznie odzywające się samce obydwu gatunków muchotówek. Kontrole prowadzono od godziny 5.00 do 11.00. w dni całkowicie bezwietrzne lub z niewielkim wiatrem oraz bez opadów.

Ze względu na chłodny początek maja, przesunięto termin rozpoczęcia II kontroli z 6 maja na 12 maja, co pozwoliło uniknąć zniekształcenia zgromadzonych danych (w czasie chłodnych dni samce muchotówek wykazują obniżoną aktywność głosową lub nawet całkowity jej brak). Opóźnienie początku II kontroli wymusiło również przesunięcie początku III kontroli, jednak ostatecznie wszystkie kontrole zakończyły się z 5-cio dniowym opóźnieniem, w stosunku do zalecanego terminu.

Wynikiem kontroli są wskaźniki liczebności, który odpowiada liczbie aktywnych wokalnie samców muchotówki białoszyjej.

Poza ustaleniem wskaźników liczebności, oszacowano populację gatunku na obszarze, na którym zlokalizowane były powierzchnie próbne (Puszcza Białowieska w wyłączeniu Białowieskiego Parku Narodowego). Przy oszacowaniu zastosowano uogólniony mieszany model liniowy z rozkładem Poissona, szacując średnie zagęszczenie w trzech typach siedlisk (optymalne – drzewostany liściaste w wieku >100, suboptymalne - wszystkie drzewostany liściaste poniżej 100 lat i nieoptymalne – pozostałe drzewostany. Uwzględniono także ustalony eksperymentalnie promień słyszalności głosu muchotówki białoszyjej (100 m). Zastosowana metodyka opisana została w publikacji Neubauer i Sikora (2020).

A320 Muchotówka mała *Ficedula parva*

Liczenie zostało przeprowadzone w 2023 r. zgodnie z zaleceniami PMŚ GIOŚ, podczas trzech kontroli prowadzonych na 36 powierzchniach próbnych. Ocena stanu siedlisk zostanie przeprowadzona zgodnie z zaleceniami GDOŚ (Zawadzka et al. 2013).

Prace zaplanowano wyłącznie na 2023 r. Przeprowadzono trzy kontrole:

I między 25.04. a 05.05.2023 r.;

II między 12.05. a 23.05.2023 r.;

III między 24.05 a 31.05.2023 r.

Wyznaczono 36 powierzchni próbnych o wielkości 1 km² każda (1x1 km). Na każdej wyznaczono 9 punktów, na których przeprowadzono trzykrotne liczenie głosów samców. Każdorazowo nasłuch na jednym punkcie trwał 5 min. Nie stosowano stymulacji głosowej, a notowano jedynie spontanicznie odzywające się samce obydwu gatunków muchotówek. Kontrole prowadzono od godziny 5.00 do 11.00. w dni całkowicie bezwietrzne lub z niewielkim wiatrem oraz bez opadów.

Ze względu na chłodny początek maja, przesunięto termin rozpoczęcia II kontroli z 6 maja na 12 maja, co pozwoliło uniknąć zniekształcenia zgromadzonych danych (w czasie chłodnych dni samce muchotówek wykazują obniżoną aktywność głosową lub nawet całkowity jej brak). Opóźnienie początku II kontroli wymusiło również przesunięcie początku III kontroli, jednak ostatecznie wszystkie kontrole zakończyły się z 5-cio dniowym opóźnieniem, w stosunku do zalecanego terminu.

Wynikiem kontroli są wskaźniki liczebności, który odpowiada liczbie aktywnych wokalnie samców muchotówki małej.

Poza ustaleniem wskaźników liczebności, oszacowano populację gatunku na obszarze, na którym zlokalizowane były powierzchnie próbne (Puszcza Białowieska w wyłączeniu Białowieskiego Parku Narodowego). Przy oszacowaniu zastosowano uogólniony mieszany model liniowy z rozkładem Poissona, szacując średnie zagęszczenie w trzech typach siedlisk (optymalne – drzewostany liściaste w wieku >100, z wyłączeniem drzewostanów z dominującą olchą lub jesionem; suboptymalne - wszystkie drzewostany liściaste poniżej 100 lat z wyłączeniem drzewostanów z dominującą olchą lub jesionem; nieoptymalne – pozostałe drzewostany, w tym z dominującą olchą lub jesionem. Uwzględniono także ustalony eksperymentalnie promień słyszalności głosu muchotówki małej (150 m). Zastosowana metodyka opisana została w publikacji Neubauer i Sikora (2020).

A217 Sóweczka zwyczajna *Glaucidium passerinum*

Trzy kontrole prowadzono późnym wieczorem, przy czym ostatnia miała charakter uzupełniający (11-25 marca; 20 marca-10 kwietnia; 1 czerwca-15 lipca 2023). Prace prowadzono na 6 powierzchniach o łącznym areale 96 km². Odpowiadało to 20% powierzchni leśnej obszaru Natura PLC200004 Puszcza Białowieska z wyłączeniem powierzchni Białowieskiego Parku Narodowego (PBWP).

Powierzchnie badawcze zostały dobrane tak, by siedliska w ich granicach były reprezentatywne dla całego obszaru objętego inwentaryzacją i możliwa była ekstrapolacja wyników w celu uzyskania oceny wielkości populacji. W wyniku przemnożenia stwierdzonych liczebności minimalnej i maksymalnej przez „5,0” uzyskano zakres będący oceną liczebności populacji dla obszaru z wyłączeniem Białowieskiego Parku Narodowego.

Prace na powierzchniach „sówieczkowych” miały charakter cenzusu. Kontrole 1 i 2 zostały wykonane w okresie, gdy zachowania terytorialne oraz tokowe będą najintensywniejsze. Kontrole prowadzono w godzinach wieczornych lub porannych przy sprzyjających warunkach pogodowych (brak wiatru i opadów). Kontrole wieczorne były rozpoczynane około 1 godziny przed zachodem słońca i kontynuowane do zapadnięcia zmroku, lub do momentu rozpoczęcia aktywności przez inne gatunki sów – np. puszczyka *Strix aluco* lub włochatki *Aegolius funereus*. Kontrole poranne rozpoczynano od wczesnego brzasku do około godziny po wschodzie słońca. W czasie kontroli obserwatorzy poruszali się po wyznaczonych wcześniej trasach przemarszu odległych od siebie maksymalnie o 500 m, tak by pokryć nastuchem całą badaną powierzchnię. Podczas kontroli stosowano stymulację głosową co zwiększało prawdopodobieństwo wykrycia sóweczki. W najlepszych porach aktywności przypadających na krótki okres po świcie i przed zmierzchem kontrola była nastawiona na bierny nastuch spontanicznie odzywających się ptaków. Podczas świtu czas ten przypadał na okres od 40 do 20 minut przed wschodem słońca, a przed zmierzchem - od 20 do 40 minut po zachodzie słońca. Poza wymienionymi szczytami aktywności kontrola polegała na dość szybkim przemieszczaniu po transekcie (z równoczesnym nastuchem) i regularnie prowadzonej stymulacji z punktów oddalonych o około 200 m. W celu zapewnienia prawidłowej interpretacji stwierdzeń ze szczególną uwagą notowano: 1) lokalizację spontanicznie odzywających się ptaków; 2) stwierdzenia równoczesne ptaków z różnych rewirów; 3) obserwacje samic i par sóweczki; 4) dokładne godziny z zarejestrowaną aktywnością głosową ptaków; 5) indywidualną zmienności śpiewu samców (nagrane pliki audio). W miejscach z nieustaloną obecnością sóweczki wykonano kontrolę uzupełniającą w okresie przypadającym na późny etap lęgów (wyloty z gniazda i rodzinki poza gniazdem).

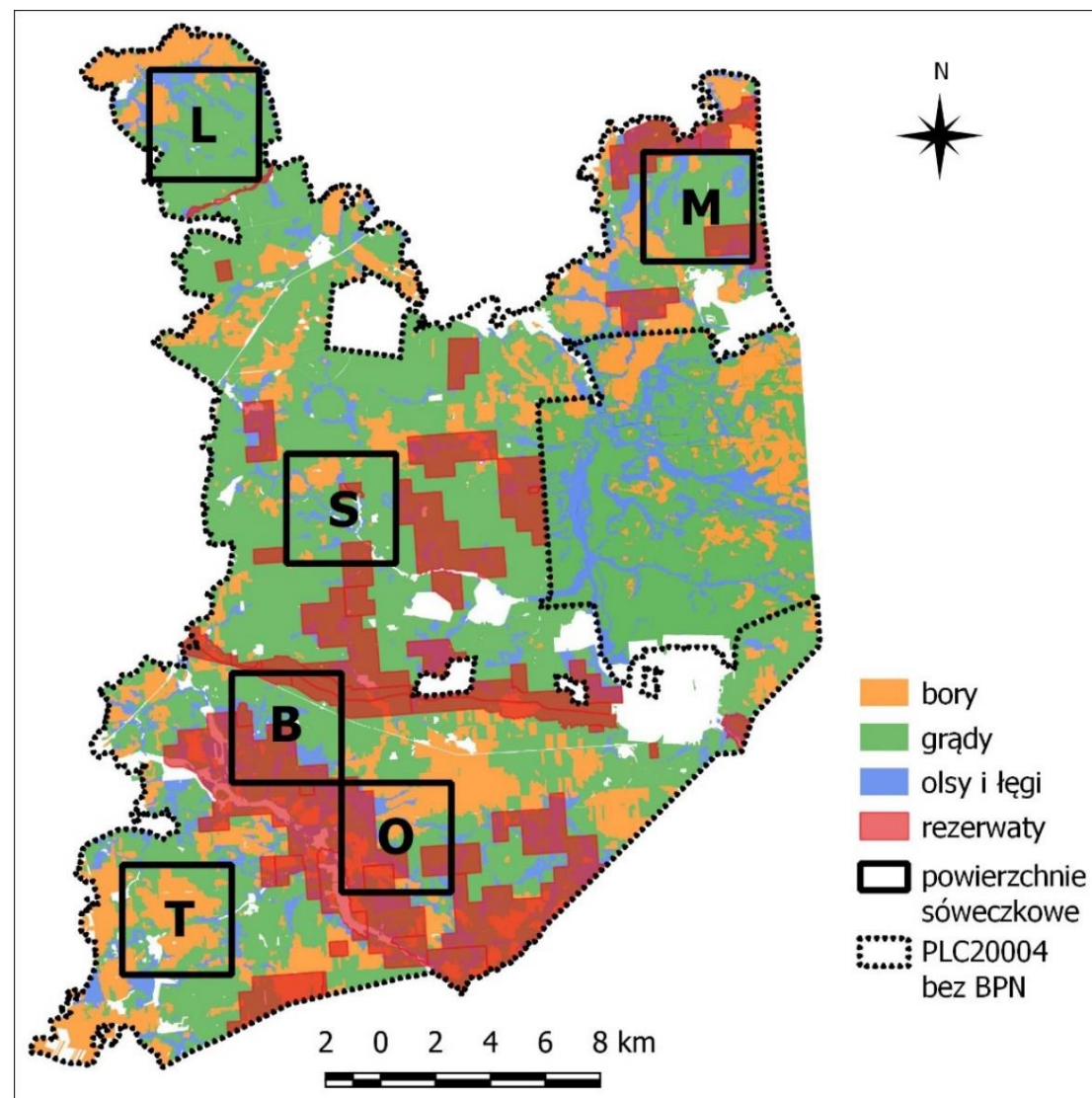
W przypadku sóweczki zaproponowano dwie drobne modyfikacje metodyki PMŚ GIOŚ (w żadnym przypadku nie będące jednak odstępstwami od ww. metodyki):

- 1) Zmniejszenie powierzchni próbnych do 16 km², chociaż zalecane (ale nie obligatoryjne) powierzchnie próbne dla tego gatunku to 20-25 km² (Chylarecki i in. 2015). Zmiana uzasadniona jest wyjątkowo dużym zagęszczeniem populacji sóweczki w Puszczy Białowieskiej, w porównaniu z innymi populacjami krajowymi (Pugacewicz i in 2013). Mniejsza powierzchnia próbna pozwala precyzyjnie określić liczebność populacji lęgowej, co nie jest możliwe przy powierzchniach większych;
- 2) Rozszerzenie terenu badań z siedlisk borowych z dużym udziałem świerka na pozostałe siedliska leśne ze znacznym udziałem tego gatunku, co jest charakterystyczną cechą Puszczy Białowieskiej (Stereńczak i in. 2022). Uzasadnieniem jest wspomniane wcześniej bardzo wysokie zagęszczenie sóweczki w Puszczy Białowieskiej (Pugacewicz i in 2013), która zasiedla tu wszystkie drzewostany z udziałem

świerka. Jest to cecha tego gatunku, w pełni zgodna z informacjami zawartymi w podręcznikach metodycznych, które z samych tylko siedlisk naturalnych wymieniają sóweczkę w następujących: 9110 Kwaśne buczyny, 9410 Acidofilne bory z jodłą, 9420 Górskie bory świerkowe z limbą i modrzewiem, 91D0-5 Bory i lasy bagienne, 9170-2 Grąd subkontynentalny (Zawadzka i in. 2013, Chylarecki i in. 2015). Występowanie sóweczki w innych siedliskach poza borowymi (np. w grądach) wykazane jest także we wcześniejszych publikacjach z terenu Puszczy (Pugacewicz i in. 2013; Białomyzy i in. 2019).

Podsumowując, wprowadzone modyfikacje gwarantują uzyskanie pełniejszych i bardziej precyzyjnych danych o sóweczce. Uwzględniają przy tym specyfikę Puszczy Białowieskiej, gdyż jako jedyna zachowana w Europie nizinna puszcza o charakterze pierwotnym, posiada ona cechy unikalne, np. większą liczebność populacji niektórych gatunków, w porównaniu do innych terenów zbliżonych siedliskowo.

Przy opracowaniu metodyki wykorzystano wnioski z wcześniejszych badań sóweczki prowadzonych na tym terenie (Pugacewicz i in. 2013; Białomyzy i in. 2019), co tym lepiej uzasadnia wprowadzenie drobnych modyfikacji.



Ryc. 3. Rozmieszczenie powierzchni sówczkowych.

A338 Gąsiorek *Lanius collurio*

Zgodnie z OPZ, w przypadku gąsiorka, szczegółowe prace inwentaryzacyjne prowadzono wyłącznie w części obszaru położonego na gruntach PGL LP. Badania terenowe oraz ocena stanu ochrony tych gatunków zostały wykonane zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ, z niewielką modyfikacją terminów kontroli. Modyfikacja objęła przesunięcie terminu pierwszej kontroli na pierwszą połowę czerwca, zaś drugiej na drugą połowę czerwca. Przesunięcie to wynikało z niesprzyjających warunków pogodowych panujących w 2 połowie maja (niskie temperatury), które obniżały aktywność ptaków. Ponadto na podstawie wcześniejszych obserwacji stwierdzono, że zajmowanie przez gąsiorki terytoriów śródleśnych (nie będących optymalnym siedliskiem gatunku), często następuje dopiero w czerwcu.

Obserwacje wstępne prowadzono w 2023 r., a dwie pełne kontrole odbyły się w 2024. Liczono osobniki (pary) w zajętych rewirach, głównie metodą obserwacji bezpośrednich oraz rejestrując głosy samców. Na inwentaryzowanym obszarze w oparciu o drogi leśne, doliny rzeczne oraz na wytypowanych polanach leśnych, wytyczono 18 transektów o długości od 150 m do 9000 m. Krótsze transekty wytyczono wzdłuż wybranych polan leśnych, dłuższe (powyżej 1000 m) w dolinach rzek oraz wzdłuż dróg biegnących przez obszary dotknięte gradacją kornika drukarza *Ips typhographus*, na których obserwuje się masowe wydzielanie świerków i tworzenie się obszarów półotwartych lub rumowisk leżących drzew, dających gąsiorkom możliwość lokowania gniazd oraz gwarantując otwarte lub półotwarte przestrzenie wykorzystywane przez ptaki do zdobywania pokarmu.

Przy szacowaniu leśnej frakcji populacji gąsiorka dokonano przeliczenia liczby par na 10 ha powierzchni odpowiednich siedliskowo wydzielen leśnych przylegających do kontrolowanych transektów, na pozostały obszar dostępnych potencjalnych siedlisk na obszarze Puszczy Białowieskiej z wyłączeniem Białowieskiego Parku Narodowego. Jako potencjalne siedlisko traktowano wszystkie wydzielania leśne, dla których w aktualnym opisie taksacyjnym nie wykazano istnienia drzewostanu (pominięto wydzielania, na których znajdują się drogi, wody i rowy).

Liczebność na obszarach poza zarządem PGL LP przyjęto na podstawie inwentaryzacji z lat 2018-2019, po wcześniejszej weryfikacji liczebności gąsiorków w wybranych lokalizacjach przeprowadzonej w sezonie 2024 r.

A072 Trzmiełojad zwyczajny *Pernis apivorus*

Minimum dwie kontrole (druga połowa maja–druga dekada sierpnia). Całość prac terenowych została wykonana w 2023 roku. Pod kątem rozmieszczenia stanowisk trzmiełojada skontrolowano cały obszar Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004 z wyłączeniem Białowieskiego Parku Narodowego. Skontrolowano wszystkie znane rewiry trzmiełojada (Pugacewicz 2010) w granicach powierzchni badawczej pod kątem jego obecności, a w przypadku obserwacji ptaków w innych miejscach doszukiwano również będą nowe rewiry. Ponadto kontrolą objęte zostały znane gniazda innych ptaków drapieżnych oraz krukowatych. Efektem końcowym prac terenowych była mapa rozmieszczenia rewirów wraz z lokalizacją gniazd (w tych rewirach, w których udało się je znaleźć). Rewiry „graniczne” znajdujące

się częściowo poza terenem badań były traktowane jako rewiry połowiczne (0,5 rewiru). Ocena stanu siedlisk zostanie wykonana w oparciu kryteria zdefiniowane przez Zawadzka i in. (2013).

A241 Dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*

Dane służące do oszacowania liczebności populacji oraz oceny stanu populacji zostaną uzyskane inną metodą (dokładniejszą), niż zalecana przez PMŚ GIOŚ (czyli 2 kontrole na powierzchniach 2x2 km z wabieniem). Ocena stanu siedlisk zostanie przeprowadzona zgodnie z zaleceniami GDOŚ (Zawadzka et al. 2013).

Inwentaryzacja prowadzona była w 2023 r. na obszarze powierzchni próbnych założonych w latach ubiegłych (2011 r. i 2016 r.) w ramach realizacji, tematów badawczych realizowanych na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (m.in.: „Określenie czynników determinujących populacje dzięcioła biało-grzbiatego *Dendrocopos leucotos* i dzięcioła trójpalczastego *Picoides tridactylus* w Puszczy Białowieskiej” oraz monitorujących stan zachowania populacji obydwu gatunków w Puszczy Białowieskiej). Dokładna metodyka i opis powierzchni próbnych znajdują się w publikacji Kajzera i in. (2022).

W roku 2023 r. badania prowadzono na powierzchni założonej w 2016 r., na której prowadzono badania także w 2017 r., zaś w roku 2024 r. badania będą prowadzone na powierzchni próbnej wyznaczonej w 2011 r., na której dokonano szacunku liczebności obydwu gatunków również w latach 2011, 2014, 2015 i 2018. Przeprowadzenie inwentaryzacji na tych samych powierzchniach z zachowaniem metodyki, pozwoli porównać uzyskane w kolejnych latach wyniki, przy czym do oceny stanu populacji oraz stanu siedlisk wystarczą wyniki osiągnięte w jednym roku prowadzonych badań (np. 2023).

Przy wyborze powierzchni próbnej oparto się na następujących kryteriach:

- zachowanie względnej reprezentatywności typów lasu występujących na terenie Puszczy Białowieskiej. Dla celów niektórych analiz przyjęto uproszczony podział siedlisk leśnych w gradiencie: drzewostany na siedliskach mokrych (olsy i łęgi), drzewostany na siedliskach lasowych (grądy i różne typy drzewostanów mieszanych z przewagą gatunków drzew liściastych) oraz drzewostany na siedliskach borowych (z przewagą gatunków drzew iglastych). W bardziej szczegółowych analizach oparto się na przyjętym w gospodarce leśnej podziale na typy siedliskowe lasu.
- uwzględnienie możliwie reprezentatywnej obecności na obszarze powierzchni próbnej terenów objętych rezerwatową formą ochrony przyrody, ze zwróceniem uwagi na różny okres i zakres stosowanej w niej ochrony.
- zachowanie maksymalnie spójnych granic powierzchni próbnej.

Powierzchnia próbna inwentaryzowana w roku 2023 będzie miała wielkość 22,5 tys. ha, zaś w roku 2024 18,5 tys. ha.

Liczenia we wszystkich latach prowadzenia prac oparte są o metodę kartowania (kombinowana metoda kartograficzna), polegającą na systematycznym przeszukiwaniu terenu celem wykrywania obecności dzięciołów oraz ich dziupli lęgowych. Prace związane z wyszukiwaniem dziupli lęgowych rozpoczyna się od miejsc, w których w okresie aktywności terytorialnej (marzec i początek kwietnia dla dzięcioła białogrzbietego oraz kwiecień i początek maja dla dzięcioła trójpalczastego) stwierdzone zostały ptaki kujące dziuple. W drugiej kolejności poszukiwania prowadzone są w rejonach, w których stwierdzano obecność ptaków (głos, bębnienie, żerowanie), a w dalszej tam, gdzie we wcześniejszych obserwacjach ptaki nie zostały stwierdzone.

Przyjęto zasadę, że w oddziałach sąsiadujących ze sobą, w tym samym czasie, przebywa 2–4 obserwatorów, a każdy z nich po stwierdzeniu obecności ptaka nanosi jego położenie na mapę oraz notuje godzinę obserwacji. W każdym przypadku priorytetowe jest określenie płci i wieku ptaka oraz notowanie stwierdzeń równoczesnych różnych osobników tego samego gatunku. Stwierdzenia równoczesne bębniących par lub ptaków tej samej płci, a także inne równoczesne obserwacje ptaków tej samej płci, par lub rodzin w sąsiedztwie, są kluczowe dla późniejszego rozgraniczania terytoriów lęgowych.

Prace prowadzono przez cały dzień ze szczególnym nasileniem prac w godzinach od wschodu słońca do południa. Obserwacje terenowe prowadzone są bez względu na warunki pogodowe, z pominięciem dni z silnym wiatrem oraz silnymi opadami deszczu. W ramach prac terenowych wykonywano 6-7 kontroli całej powierzchni, w trakcie których prowadzi się kartowania i wyszukiwanie dziupli.

W przypadku kombinowanej metody kartograficznej podstawą rozróżnienia terytoriów lęgowych par są równoczesne stwierdzenia samców, a w przypadku inwentaryzowanych gatunków dzięciołów – par ptaków wykazujących zachowania terytorialne (bębnienie, kucie dziupli, konflikty z ptakami z sąsiednich terytoriów). Pomocne są także jednoczesne stwierdzenia np. żerujących ptaków tej samej płci. Dodatkowo istotnym elementem jest wyszukiwanie miejsc lęgowych (dziupli), które obok obserwacji dorosłych ptaków z pokarmem oraz obserwacji rodzin ze słabo lotnymi młodymi (tuż po wylocie młodych ptaków z gniazd), są podstawą do uznania lęgów danej pary jako pewnych. Analizę zebranych obserwacji oparto na ogólnie przyjętych kryteriach lęgowości i kategoriach gniazdowania.

W przypadku par, których terytoria tylko częściowo pokrywały się z obszarem analizowanej powierzchni, wliczane one są do końcowego wyniku jako niepełne (0,5 terytorium) lub jako graniczne („+” – bez znaczenia dla całkowitej liczebności na badanej powierzchni).

Podczas oszacowania liczebności gatunku uwzględniono również wyniki uzyskane tą samą metodą dla Białowieskiego Parku Narodowego (inwentaryzacja na obszarze całego BPN z zastosowaniem tej samej metodyki). Ze względu na rozpowszechnienie gatunku w Puszczy Białowieskiej oraz reprezentatywność siedliskową powierzchni próbnych przy oszacowaniu populacji na terenie całej Puszczy Białowieskiej zastosowano przelicznik uwzględniający jedynie dostępną powierzchnię leśną na powierzchni próbnych i w całym kompleksie (wraz z BPN).

A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*

Liczenie przeprowadzono w 2024 r. zgodnie z zaleceniami PMŚ GIOŚ, podczas dwóch kontroli prowadzonych na 26 powierzchniach próbnych o wielkości 4 km² każda (2x2 km). Ocena stanu siedlisk została przeprowadzona zgodnie z zaleceniami GDOŚ (Zawadzka et al. 2013).

Prace wykonano wiosną 2024 r. Zostały przeprowadzone dwie kontrole w terminach:

I między 20 marca a 10 kwietnia 2024 r.;

II między 11 kwietnia a 30 kwietnia 2024 r.

Powierzchnie wyznaczono w sposób losowy, jednak z zachowaniem kryterium dominacji lasów liściastych i mieszanych. Na każdej powierzchni wyznaczono punkty nasłuchowe (12 punktów na powierzchni), na których prowadzono stymulację głosową. Odległość między punktami wynosiła ok. 500 m, przy czym odległość między skrajem powierzchni próbnej a najbliższym punktem nasłuchowym nie była mniejsza niż 250 m.

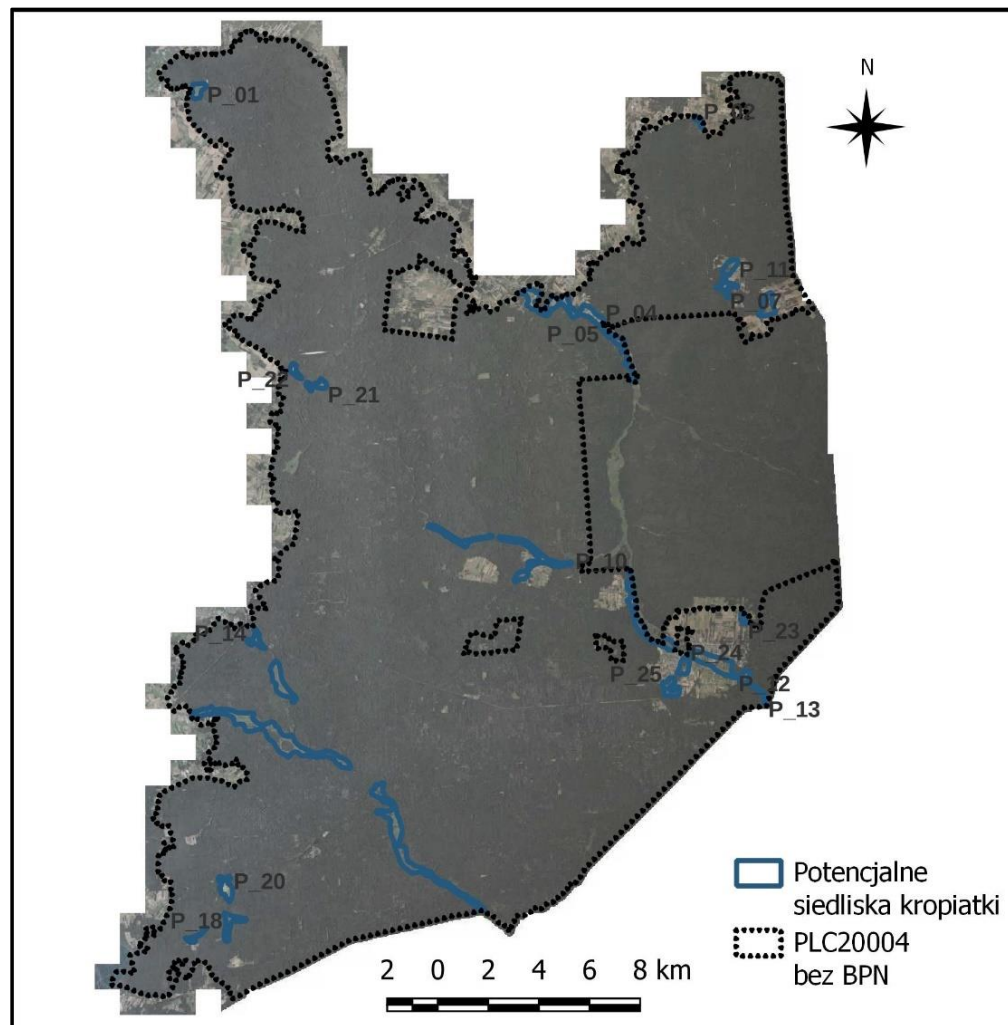
Obserwacje prowadzono przez cały dzień, w godzinach od 6.00 do 18.00. Na każdym punkcie obserwator dwukrotnie odtwarzał głos dzięcioła zielonosiwego (gwizd i bębnienie). Obserwacja na punkcie zaczynała się od 1 minutowego nasłuchu, potem 1 minuty odtwarzania głosów, ponownie 1 minuty nasłuchu, kolejnego minutowego wabienia i 1 minuty nasłuchu (łącznie 5 min.). Podczas kontroli nie prowadzono wyszukiwania dziupli lęgowych.

Wynikiem inwentaryzacji jest oszacowanie wskaźnika liczebności gatunku obliczonego dla poszczególnych powierzchni próbnych. Wskaźniki referencyjne obliczano na podstawie wyższego wyniku uzyskanego podczas jednej z dwóch kontroli. Ponadto w 2024 r. oszacowano populację gatunku dla całej Puszczy Białowieskiej (wraz obszarem Białowieskiego Parku Narodowego) na podstawie wyników inwentaryzacji prowadzonej na reprezentatywnej siedliskowo powierzchni próbnej, według metodyki tożsamej dla opisanych wcześniej dla dzięcioła białostrzykowego. Jej szczegóły oraz granice powierzchni próbnej znajdują się w publikacji Kajzera i in. (2022).

A119 Kropiatka *Porzana porzana*

Trzy kontrole (20 kwietnia - 5 maja; 6-20 maja; 1-10 lipca) w 2023 r. Terenem badań były wszystkie siedliska gatunku – tj. wilgotne i podmokłe tereny otwarte na obszarze objętym projektem planu ochrony. Płaty potencjalnych biotopów zostały wytypowane w oparciu o wcześniejsze kontrole terenowe, mapy topograficzne i ortofotomapy. W Puszczy Białowieskiej znajdują się one zwłaszcza w dolinach rzecznych i na polanach leśnych. Odstępy pomiędzy kontrolami powinny wynosić minimum 10 dni. Obserwatorzy poruszali się po wyznaczonych płatach siedlisk i prowadzili nasłuch odbywających się samców kropiatki. W przypadku braku spontanicznej aktywności w

odpowiednim biotopie (siedliska łąkowe lub szuwarowe z wodą powyżej poziomu gruntu) prowadzono stymulację głosową. Całość prac terenowych została wykonana w 2023 roku.



Ryc. 4. Rozmieszczenie płątów potencjalnych siedlisk krowiatki.

A155 Słonka zwyczajna *Scolopax rusticola*

Gatunku tego brak w Załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej, dlatego też jego metodyki nie ma w monitoringu GIOŚ. W związku z powyższym, zaproponowano zastosowanie metodyki liczenia słonki w okresie lęgowym, opartej na zaleceniach stosowanych w monitoringu gatunku na Wyspach Brytyjskich, opisanych w publikacjach Hoodless i in. (2009) oraz Heward i in. (2015). Badania przeprowadzono wiosną 2024 r.

Podczas liczenia słonki rejestrowano samce odzywające się głosem tokowym. Głos ten może być wykryty z odległości 300 m (Svensson i in. 2010). Tokujący samiec leci powoli, uderzając skrzydłami z niewielką częstotliwością, dziób jest skierowany w dół. Lot tokowy odbywa się zwykle nisko nad koronami drzew. Lecący samiec oblatuje kilka razy dany obszar (Cramp i Simmons 1983, van Gils i in. 2020). Badania z wykorzystaniem radiotelemetrii wykazały, że średnia wielkość obszaru oblatywanego przez samca (jego „terytorium”) wynosi 88 ha (zakres 43–134 ha, Hirons 1980), a w innych badaniach 100–150 ha (Ferrand 1985).

Liczenia prowadzono na 36 losowo wybranych powierzchniach 1×1 km, które nie obejmujących terenu Białowieskiego Parku Narodowego. Wszystkie powierzchnie w całości zlokalizowane były w granicach obszaru OSO. Terminy liczeń dostosowano do największej aktywności głosowej samców zarówno w skali całego sezonu, jak i w ciągu doby. Wykonane zostały dwie kontrole:

I między 15 kwietnia a 20 maja;

II między 21 maja a 10 czerwca,

z zachowaniem co najmniej 15 dni odstępu między liczeniami na danej powierzchni próbnej. Obserwacje połączone z nasłuchem prowadzono w godzinach wieczornych. Trwały łącznie 75 minut, w tym 15 minut przed zachodem słońca i kolejne 60 minut po zachodzie. Na każdej z powierzchni wybrano 1 punkt obserwacyjny, położony wewnątrz powierzchni próbnej o wielkości 1 km² (1×1km), co najmniej 400 m od jej granicy. Jednostką liczenia był tokujący samiec. Obserwacje prowadzono podczas bezwietrznej pogody. W przypadku gwałtownej zmiany pogody (pojawienie się wiatru lub opadu) kontrolę przerywano. Rejestrowano liczbę tokujących samców stwierdzonych w ciągu 75 minut obserwacji. Zapisywano godzinę rozpoczęcia i zakończenia liczenia z dokładnością do jednej minuty, a także wszystkie stwierdzenia samców (godzina i minuta stwierdzenia, liczba tokujących samców).

Do oszacowania zagęszczenia słonki zastosowano uogólniony, dwumianowy model mieszanek (generalized, binomial N-mixture model). Model ten ma na celu oszacowanie liczebności tzw. superpopulacji ($M_i \sim \text{Poisson}(\lambda)$), wszystkie osobniki/samce możliwe do wykrycia na powierzchni i w trakcie liczeń) nieobciążonej niepełną wykrywalnością (p). Uwzględnia on dodatkowy parametr, zwany osiągalnością (ϕ), który w ujęciu przestrzennym może być interpretowany jako proporcja terytoriów zakładająca się z powierzchnią próbną, a więc liczebność to $N_i \sim \text{Binomial}(M_i, \phi)$. Zatem faktyczna liczebność to $E[N_i] = \lambda \times \phi$ (oraz zagęszczenie $D = E[N_i] / A$, gdzie A to powierzchnia objęta obserwacjami. Szczegóły metodyki znajdują się w pracy Neubauer i in. (2024).

Gatunek ten nie ma opracowanych wskaźników stanu siedliska i ich waloryzacji wg PMS GIOŚ. Typy siedlisk optymalnych i suboptymalnych dla tego gatunku to:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny;
- 91D0 Bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe;
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek;
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą;
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska.

A307 Jarzębatka *Curruca nisoria*

Zgodnie z OPZ, w przypadku **jarzębatki**, Wykonawca nie ma obowiązku szczegółowej inwentaryzacji tego gatunku, ani też weryfikacji danych z obowiązującego planu zadań ochronnych. Dlatego zostały przeprowadzone jedynie kontrole 20% stanowisk, wykazanych w inwentaryzacji wykonanej na zlecenie RDOŚ w Białymstoku w latach 2020-2021 (Inwentaryzacja B). Celem kontroli było potwierdzenie statusu gatunku w obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC 200004.

Kontrolę 20% stanowisk przeprowadzono w okresie 3 dekada maja - 1 dekady czerwca 2024 r. Kontrolowano transekty oraz pojedyncze stanowiska opierając się na inwentaryzacji prowadzonej w latach 2020-2021. Liczono śpiewające samce, przyjmując jako miarę liczebności parę lęgową (stwierdzenie śpiewającego samca, oznaczało uznanie obecności pary lęgowej w siedlisku).

Kontrole stanowisk odbyły się w godzinach porannych (od 5.00 do 9.00) i objęły przede wszystkim dolinę rzeki Narewki (w granicach Polany Białowieskiej i między Kosym Mostem a Gruszkami) oraz środkowy bieg rzeki Chwiszcznej oraz stanowisko gatunku nad rzeką Leśną. W rejonach wskazanych w inwentaryzacji z lat 2020-21 jako stanowiska gatunku, w których nie stwierdzono śpiewającego samca, stosowano dodatkowo stymulację głosową. Przerywano ją natychmiast po stwierdzeniu obecności gatunku.

A165 Samotnik *Tringa ochropus*

Gatunku tego brak w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej, dlatego też jego metodyki nie ma w monitoringu GIOŚ, czyli w publikacji Chylareckiego i in. (2015).

Liczenia samotnika przeprowadzono dwoma metodami. Pierwsza polegała na rejestracji tokujących samców z punktu w czasie czterech kontroli, druga na aktywnym wyszukiwaniu ptaków na powierzchniach próbnych podczas dwóch kontroli w szczycie aktywności ptaków.

W pierwszej metodzie rejestrowano samce odzywające się głosem tokowym podczas lotu tokowego. Ponieważ nie są znane wielkości areału oblatywanego przez pojedynczego samca, ani godziny jego aktywności, przyjęto w niej kryteria podobne jak w badaniach słonki, przy czym zamiast dwóch kontroli wieczornych przeprowadzono w sumie cztery kontrole z punktów – dwie poranne i dwie wieczorne. Liczenia prowadzono c centrach 36 losowo wybranych powierzchniach 1×1 km. Wszystkie powierzchnie w całości zlokalizowane były w granicach obszaru OSO i zostały podzielone na trzy kategorie: (1) to powierzchnie o warunkach optymalnych (siedliska preferowane zajmowały na nich ponad 51% powierzchni); (2) powierzchnie suboptymalne (siedliska preferowane zajmują od 26 do 50% powierzchni) i (3) powierzchnie nieodpowiednie, na których siedliska preferowane stanowią 25% i mniej.

Terminy liczeń dostosowano do największej aktywności głosowej samców zarówno w skali całego sezonu, jak i w ciągu doby. Wykonane zostały cztery kontrole:

I poranna między 15 kwietnia a 20 maja;

II wieczorna między 15 kwietnia a 20 maja;

III poranna między 21 maja a 10 czerwca,

IV wieczorna między 21 maja a 10 czerwca.

Między kontrolami I i III oraz II i IV zachowano co najmniej 15 dni odstępu między liczeniami na tej samej powierzchni. Obserwacje połączone z nasłuchem prowadzono w godzinach porannych przez 60 min (maksymalnie do 2 h po wschodzie słońca) i przez 60 min w godzinach wieczornych (45 min. przed zachodem słońca i 15 min po zachodzie słońca). Na każdej z powierzchni wybrano 1 punkt obserwacyjny, położony wewnątrz powierzchni próbnej o wielkości 1 km² (1x1km), co najmniej 400 m od jej granicy. Jednostką liczenia był tokujący samiec. Obserwacje prowadzono podczas bezwietrznej pogody. W przypadku gwałtownej zmiany pogody (pojawienie się wiatru lub opadu) kontrolę przerywano. Rejestrowano liczbę tokujących samców stwierdzonych w ciągu 60 minut obserwacji. Zapisywano godzinę rozpoczęcia i zakończenia liczenia z dokładnością do jednej minuty, a także wszystkie stwierdzenia samców (godzina i minuta stwierdzenia, liczba tokujących samców).

Kluczowym elementem behawioru samotnika wykorzystanym w metodzie jest fakt, że jest on gatunkiem terytorialnym i monogamicznym, odbywającym jeden lęg w roku. Terytorialne samce wykonują rano i wieczorem loty tokowe, okrążając zajmowany obszar falistym lotem z jednoczesną dobrze słyszalną i rozpoznawalną wokalizacją. Badania wykazały, że nad niewielkimi zbiornikami wodnymi o zalesionych brzegach oraz w podmokłych środowiskach leśnych maksymalne zagęszczenia ptaków wynoszą do 2 par na kilometr badanych transektów (Nummi i Holopainen 2014), choć poza brzegami jezior i rozlewisk bobrowych zagęszczenia te są wyraźnie

niższe (0,05 par/km). Daje to podstawę do arbitralnego przyjęcia, że na powierzchni 1x1 km możemy mieć do czynienia z najwyżej 2 tokującymi samcami (założenie takie jest zbieżne z podejściem zastosowanym w metodyce liczenia słonki, opartej na brytyjskich badaniach Hoodles'a i in. 2008). Założenie to nie daje jednak całkowitej pewności, co do liczby tokujących samców oraz obszaru przez nie oblatywanego (jest on na pewno większy niż zasięg wzroku i słuchu obserwatora). Dlatego w trakcie analizy danych dotyczących liczeń samotnika proponujemy użycie hierarchicznego dwumianowego modelu mieszanek z okresową emigracją (Chandler et al. 2011, Kéry & Royle 2016). Model ten częściowo rozwiązuje problem przestrzeni dzięki uwzględnieniu osiągalności (poprzez określenie przez obserwatora zasięgu widzialności tokującego ptaka), kluczowej w oszacowaniach zagęszczeń (Neubauer & Sikora 2020, Rosa et al. 2022) i szacuje faktyczne zagęszczenie na podstawie powtarzanych liczeń z punktów (Neubauer, Sikora 2016, Sikora i in. 2018, Neubauer, Sikora 2023). Model ten ma na celu oszacowanie liczebności tzw. superpopulacji ($M_i \sim \text{Poisson}(\lambda)$), wszystkie osobniki/samce możliwe do wykrycia na powierzchni i w trakcie liczeń) nieobciążonej niepełną wykrywalnością (p). Uwzględnia on dodatkowy parametr, zwany osiągalnością (ϕ), który w ujęciu przestrzennym może być interpretowany jako proporcja terytoriów zakładająca się z powierzchnią próbną, a więc liczebność to $N_i \sim \text{Binomial}(M_i, \phi)$. Zatem faktyczna liczebność to $E[N_i] = \lambda \times \phi$ (oraz zagęszczenie $D = E[N_i] / A$, gdzie A to powierzchnia objęta obserwacjami).

Gatunek ten nie ma opracowanych wskaźników stanu siedliska i ich waloryzacji wg PMS GIOŚ. Typy siedlisk optymalnych dla tego gatunku to:

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe;

91D0 Bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne;

3270 Zalewane muliste brzegi rzek;

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą;

7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska.

Druga metoda, którą zastosowano równolegle do oszacowania liczebności samotnika na obszarze OSO, było dwukrotne liczenie ptaków na powierzchniach próbnych o wielkości 1 km² (1x1 km). Były to te same powierzchnie próbne, na których prowadzono obserwacje z punktów w poprzedniej metodzie. Przeprowadzona na niej dwie kontrole polegające na penetracji siedlisk optymalnych gatunku oraz rejestracji wszystkich stwierdzonych osobników oraz jednoczesnych stwierdzeń różnych par ptaków. Na mapach terenowych notowano liczbę osobników, ich zachowanie, kierunek przelotu oraz dokładną godzinę obserwacji. Obserwacje prowadzono od wczesnych godzin porannych do godziny 11.00. Każda powierzchnia próbna była kontrolowana przez pojedynczego obserwatora, który penetrował zarówno skraje, jak i wewnątrz optymalnych dla gatunku płatów siedlisk. W przypadku braku stwierdzeń ptaków w siedliskach optymalnych, obserwator kontrolował siedliska suboptymalne (grądy).

W obydwu metodach oszacowano liczbę par na terenie całego obszaru OSO, z uwzględnieniem procentowego udziału siedlisk optymalnych w granicach poszczególnych powierzchni próbnych, jak i ich dostępności w całym OSO.

3.1.2. Metodyka dokonywania oceny stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze

Do oceny stanu ochrony gatunków ptaków zastosowano istniejące w literaturze wskaźniki oceny stanu siedlisk (Zawadzka i in. 2013).

W przypadku braku rekomendowanych parametrów wyznaczono część wskaźników stanu siedlisk i populacji w oparciu o wiedzę ekspercką

i znajomość białowieskich populacji badanych gatunków. Poniżej przedstawiono wykaz branych pod uwagę wskaźników przy ocenie stanu ochrony przedmiotów ochrony. Parametry odnoszą się do całych populacji białowieskich, wliczając obszar Białowieskiego Parku Narodowego.

Tab. 3. Wykaz przyjętych wskaźników oceny stanu populacji i siedlisk ptaków.

Lp.	Przedmiot ochrony	Parametr stanu	Wskaźnik	Kryteria oceny FV (stan właściwy)	Kryteria oceny U1 (stan niezadowolający)	Kryteria oceny U2 (stan zły)
1	Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>	Populacja	AFU_P1	Sumaryczna liczebność w granicach powierzchni próbnych (90 km ²) przekracza 10 terytoriów.	Sumaryczna liczebność w granicach powierzchni próbnych (90 km ²) wynosi 6-10 terytoriów.	Sumaryczna liczebność w granicach powierzchni próbnych (90 km ²) wynosi 0-5 terytoriów
			AFU_P2	trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów 10-50% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów powyżej 50% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	AFU_S1	średni wiek drzewostanu ponad 100 lat, łączna wielkość płatu składającego się z sąsiadujących wydzieli	średni wiek drzewostanu poniżej 100 lat, łączna wielkość płatu składającego się z sąsiadujących wydzieli	płaty drzewostanów sosnowo-świerkowych, świerkowych, lub sosnowych >40 ha, nie spełniające co najmniej jednego

				ponad 60 ha, drzewostany sosnowo-świerkowe, świerkowe, z min. 10% udziałem świerka lub z dobrze rozwiniętym podrostem/podszystem świerkowym, obecność w płacie siedliska lub w jego sąsiedztwie naturalnych luk lub polan.	ponad 40 ha, drzewostany sosnowo-świerkowe i świerkowe, ewentualnie sosnowe, z min. 10% udziałem świerka lub z dobrze rozwiniętym podrostem/podszystem świerkowym lub drzewostany młodszych klas wieku (do 80 lat) sosnowe lub świerkowe, ale z obecnością przestojów w wieku >120 lat.	z pozostałych kryteriów dla FV i U1.
2	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Populacja	AQP_P1	populacja wynosi przynajmniej 40 rewirów w osto	od 32 do 40 rewirów	poniżej 32 rewirów.
			AQP_P2	trend liczebności w ciągu ostatnich 10 lat stabilny lub wzrost	spadek liczby rewirów do 10-50% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów powyżej 50% w ciągu ostatnich 10 lat
			AQP_P3	średni sukces lęgowy populacji powyżej 50%	średni sukces lęgowy populacji na poziomie 30-50%,	średni sukces lęgowy populacji poniżej 30%.
		Siedlisko	AQP_S1	urozmaicone pod względem gatunku i struktury pionowej drzewostany, w wieku powyżej 80 lat, przylegające do żerowisk w postaci użytków zielonych albo drobnej mozaiki upraw i łąk o	drzewostany młodsze niż 60 lat lub znacznie oddalone od żerowisk (powyżej 1 km.	brak dojrzałych lasów

				powierzchni co najmniej 1000 ha		
			AQP_S2	tereny otwarte, charakteryzujące się dużym rozdrobnieniem własności, a przez to zróżnicowaniem sposobów, intensywności i terminów użytkowania. Żerowiska urozmaicone elementami naturalnego krajobrazu i spontanicznej wegetacji w postaci śródpolnych oczek, rozlewisk, zakrzaceń, zadrzewień, miedz i szuwarów, stanowiących jednakże nie więcej niż 20% żerowiska (rozumianego jako obszary otwarte w promieniu 2 km od gniazda). Brak lub niski stopień zabudowy, zwłaszcza w postaci zabudowy rozproszonej.	żerowiska w większości zbyt intensywnie użytkowane lub przeciwnie — koszone bardzo późno albo wcale, zarastające. Duży stopień monokulturyzacji upraw, w krajobrazie brak elementów nieużytkowanych rolniczo. Duży stopień zaburzenia żerowiska zabudową rozproszoną.	żerowiska charakteryzujące się dużą intensywnością i monokulturyzacją upraw
3	Jarząbek <i>Tetrastes bonasia</i>	Populacja	TB_P1	populacja lęgowa wynosi ponad 1000 par	populacja lęgowa wynosi 400-1000 par	populacja lęgowa wynosi poniżej 400 par
			TB_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby par do 30% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby par powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	TB_S1	przypadający na 1 terytorium płat minimum 20 ha	zwarte intensywnie użytkowane drzewostany	zwarte drzewostany o dużym zwarciu oraz z ubogim

				różnowiekowego drzewostanu mieszanego (min. 40% miąższości gatunków iglastych) o naturalnej wysokiej heterogenności (podszyt i runo jak o pokryciu min. 40% powierzchni), preferowana (fakultatywna) obecność w promieniu 100 m: borówczysk, źródlisk i/lub dolin potoków, a także (obligatoryjna) leżaniny i wykrotów	bez wysokiej heterogenności, z ograniczonym udziałem podszytu i runa (poniżej 40% powierzchni), brak w otoczeniu borówczysk, źródlisk lub dolin potoków, a także leżaniny i wykrotów	podszytem oraz runem, bez leżaniny i wykrotów, pozyskanie drewna na obszarach większych niż 100 ha.
4	Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i>	Populacja	CM_P1	populacja wynosi ponad 50 rewirów (ponad 15 rewirów na powierzchniach próbnych)	od 20 do 50 rewirów (od 5 do 15 rewirów na powierzchniach próbnych)	Poniżej 20 rewirów (poniżej 5 rewirów na powierzchniach próbnych)
			CM_P2	trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów 10-50%	spadek liczby rewirów powyżej 50%
		Siedlisko	CM_S1	rozległe bory o znacznej powierzchni (>50 km ²), obfitujące w otwarte środowiska wewnątrz kompleksu: polany, luki, naturalne przerzedzenia o powierzchni ponad 5 ha przypadającej na 1 terytorium.	średniej wielkości (10-50 km ²) wyspowe bory sosnowe z niewielkimi (3-5 ha) otwartymi powierzchniami przypadającymi na 1 terytorium.	małe (<10 km ²) wyspy borowe z niewielkimi i silnie zarośniętymi polanami oraz lukami (poniżej 3 ha na terytorium)
5		Populacja	CCN_P1	populacja wynosi przynajmniej 10 rewirów	od 5 do 9 rewirów	poniżej 5 rewirów

	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>			pewnych i prawdopodobnych w ostoi		
			CCN_P2	trend liczebności w ciągu ostatnich 6 lat stabilny lub wzrost	spadek liczby rewirów 10-50%,	spadek liczby rewirów powyżej 50%;
			CCN_P3	liczba młodych na parę w ciągu ostatnich 10 lat: średnio powyżej 1,0 pisklęcia na parę zasiedlającą gniazdo	liczba młodych na parę w ciągu ostatnich 10 lat: 1,0-0,5 pisklęcia na parę zasiedlającą gniazdo	liczba młodych na parę w ciągu ostatnich 10 lat: średnio poniżej 0,5 pisklęcia na parę zasiedlającą gniazdo
		Siedlisko	CCN_S1	(biotop lęgowy) płat drzewostanu liściastego lub mieszanego o powierzchni 50 ha i większej lub na siedlisku borowym, który przecina się rowów melioracyjnych i inne ciek wodne; w wieku powyżej 70 lat, z co najmniej 1 ocienionym drzewem liściastym (dąb) lub drzewem iglastym o rozłożystej koronie (sosna) przypadającymi na 1 ha; w wieku powyżej 90 lat i pierśnicy powyżej 60 cm, ze śródleśnymi wilgotnymi polanami; (biotop żerowiskowy) położony w dolinie rzecznej lub w odległości do 2 km od rzek, cieków, starorzeczy, podmokłych łąk, bagien śródleśnych	biotop lęgowy niespełniający kryteriów siedliska FV-1 i FV-2 lub płaty drzewostanów optymalnych i suboptymalnych, tj. spełniające te kryteria, w promieniu których biotopy żerowiskowe znajdują się w odległości ponad 2 km.	drzewostany nie spełniające kryteriów dla FV i U1.
			CCN_S2	stan hydrologiczny żerowisk w rejonie do 2 km od gniazd: podmokłe siedliska z utrzymującą się wodą	stan hydrologiczny żerowisk w rejonie do 2 km od gniazd: podmokłe siedliska z utrzymującą się wodą	stan hydrologiczny żerowisk w rejonie do 2 km od gniazd: brak podmokłych siedlisk i cieków

				powyżej poziomu gruntu przez cały okres wiosenno-letni, doliny rzeczne z regularnymi wiosennymi zalewami i całorocznie cieki	powyżej poziomu gruntu w okresie wiosennym lub doliny rzeczne z nieregularnymi (niecorocznymi) zalewami lub cieki okresowe (zanikające w okresie letnim)	
			CCN_S3	istnienie bazy pokarmowej: wymagana ekspertyza ichtiologiczna w celu określenia wskaźników	istnienie bazy pokarmowej: wymagana ekspertyza ichtiologiczna w celu określenia wskaźników	istnienie bazy pokarmowej: wymagana ekspertyza ichtiologiczna w celu określenia wskaźników
6	Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>	Populacja	CO_P1	populacja lęgowa wynosi ponad 250 par	populacja lęgowa wynosi 175-250 par	populacja lęgowa wynosi poniżej 175 par
		Populacja	CO_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby par do 30% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby par powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	CO_S1	starodrzewy sosnowe lub mieszane z udziałem sosny powyżej 120 lat, w płatach wielkości co najmniej 10 ha na każde 100 ha powierzchni leśnej z dziuplami dzięcioła czarnego	drzewostany poniżej 80 lat z pojedynczymi przestojami	drzewostany młodsze niż 80 lat.
7	Derkacz <i>Crex crex</i>	Populacja	CX_P1	populacja wynosi ponad 100 samców	populacja od 70 do 100	populacja do 70 samców
			CX_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby samców	spadek liczby samców powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 laty

					15-30% w ciągu ostatnich 10 lat	
		Siedlisko	CX_S1	poziom wód gruntowych: w maju i czerwcu powyżej gruntu	poziom wód gruntowych: w maju i czerwcu woda tuż pod powierzchnią, wyciska się po nastąpieniu	poziom wód gruntowych w maju i czerwcu poniżej gruntu
			CX_S2	udział turzycowisk, ziołorośli, ekstensywnie użytkowanych łąk ponad 66%	udział turzycowisk, ziołorośli, ekstensywnie użytkowanych łąk od 34 do 66%	udział turzycowisk, ziołorośli, ekstensywnie użytkowanych łąk do 33%.
8	Dzięcioł białostrzbiety <i>Dendrocopos leucostos</i>	Populacja	DL_P1	populacja lęgowa przekracza 135 par	populacja lęgowa od 100 do 135 par	populacja lęgowa poniżej 100 par
			DL_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby par 15-30% w ciągu ostatnich 10 lat	Spadek liczby par powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	DL_S1	lasy liściaste w średnim wieku o powierzchni co najmniej 80 ha przypadającej na jedno terytorium, zawierające średnio 30–50 m ³ martwego drewna liściastego na hektar lub brak zabiegów (w tym pozyskiwania posuszu) w okresie ostatnich 15 lat	las z niewielką ilością martwego drewna, tj. 10-30 m ³ /ha) lub brak zabiegów (w tym pozyskiwania posuszu) w okresie ostatnich 10 lat	odmłodzone drzewostany pozbawione martwych drzew

9	Dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i>	Populacja	DE_P1	trend stabilny lub wzrostowy	spadek wskaźnika liczebności o 15-30% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek wskaźnika liczebności powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	DE_S1	udział płatów lasów liściastych o powierzchni >20 ha w stosunku do całkowitej powierzchni lasów liściastych ponad 80%, udział w płacie drzewostanów w wieku 80–120 lat powyżej 80%, zagęszczenie starych dębów o średnicy >44 cm większe niż 40 drzew/ha lub powierzchnia przekroju pierśnicowego starych dębów od 6,5 do 10 m ² /ha, liczba stojących martwych drzew o średnicy >44 cm 5–10/ha	udział płatów lasów liściastych o powierzchni >20 ha w stosunku do całkowitej powierzchni lasów liściastych 60–80%, udział w płacie drzewostanów w wieku >80 lat w przedziale 60–80%, zagęszczenie starych dębów o średnicy >37 cm większe niż 40 drzew/ha lub powierzchnia przekroju pierśnicowego starych dębów 20 cm mniejsza niż 5/ha, drzewostan jednogatunkowy i jednowarstwowy	udział płatów lasów liściastych o powierzchni ≤20 ha w stosunku do całkowitej powierzchni lasów liściastych 37 cm mniejsze niż 40 drzew/ha lub powierzchnia przekroju pierśnicowego starych dębów 20 cm, drzewostan jednogatunkowy i jednowarstwowy
10	Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Populacja	FA_P1	populacja lęgowa przekracza 9000 par	populacja lęgowa od 6300 do 9000 par	populacja lęgowa poniżej 6300 par
			FA_P1	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby par do 30%	spadek liczby par powyżej 30%
		Siedlisko	FA_S1	starodrzewy liściaste (grądy, łęgi, olsy), z czego co najmniej połowa siedliska jest w wieku >100 lat, reszta	drzewostany liściaste w wieku do 80 lat, zagospodarowane, z niewielkim zagęszczeniem	zagospodarowane drzewostany liściaste o powierzchni mniejszej niż 4 ha przypadające na 1 terytorium

				nieco młodsza (min. 80-letnie), z dziuplami (co najmniej 10–20/ha), o powierzchni co najmniej 6 ha przypadającej na 1 terytorium.	(poniżej 10/ha) drzew dziuplastych	
11	Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>	Populacja	FP_P1	populacja lęgowa przekracza 2000 par	populacja lęgowa od 1400 do 2000 par	populacja lęgowa poniżej 1400 par
			FP_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby par 15-30%	spadek liczby par powyżej 30%
		Siedlisko	FP_S1	na każde terytorium przypada zwarty płat lasu o powierzchni cn. 30 ha nieprzylegający do brzegu drzewostanu, w średni wiek drzewostanu >80 lat, pokryciem przez podrost/podszyt >25% i z udziałem gatunków liściastych w płacie >70%, ze zwarcie co najmniej „umiarkowanym” lub brak zabiegów gospodarczych (w tym cięć sanitarnych) w okresie ostatnich 10 lat.	Na każde terytorium przypada zwarty płat lasu o powierzchni cn. 20 ha, nieprzylegający do brzegu drzewostanu lub większy, ale z obecną strefą brzeżną na granicy z powierzchnią otwartą i/lub przerwami w zwarcu koron drzew, o średnim wieku drzewostanu >50 lat, udziale gatunków liściastych w płacie >50%, zwarcie co najmniej „umiarkowanym” oraz pokryciem przez podrost/podszyt < 40% + [min. 5 uszkodzonych, obumierających lub martwych drzew o pierśnicy >25 cm na hektar lub brak	Na każde terytorium przypada płaty lasów liściastych >15 ha oraz brak spełnienia co najmniej jednego z kryteriów dla FV i U1

					zabiegów gospodarczych (w tym cięć sanitarnych) w okresie ostatnich 5 lat].	
12	Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum</i>	Populacja	GP_P1	populacja lęgowa przekracza 200 par	populacja lęgowa od 100 do 200 par	populacja lęgowa poniżej 100 par
			GP_P2	trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby par 10-50%	spadek liczby par powyżej 50%
		Siedlisko	GP_S1	płaty leśne o urozmaiconej strukturze wiekowej drzew (w tym ponad 80 lat) i gatunkowej, z udziałem zamierających lub martwych stojących drzew (z gatunków: świerk, osika, olcha, dąb i sosna), wyłączone z działań gospodarczych lub z małą intensywnością działań po sezonie lęgowym	płaty leśne o jednowiekowej lub jednogatunkowej strukturze z udziałem zamierających lub martwych stojących drzew (z gatunków: świerk, osika, olcha, dąb i sosna), wyłączone z działań gospodarczych lub z małą intensywnością działań po sezonie lęgowym	płaty leśne nie spełniające kryteriów dla FV i U1
13	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Populacja	LC_P1	populacja wynosi ponad 300 par	populacja wynosi 200 – 300 par	populacja wynosi poniżej 200 par
			LC_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby par 15-30%	spadek liczby par powyżej 30%
		Siedlisko	LC_S1	obszary rolnicze ze znacznym udziałem (w skali krajobrazowej) ekstensywnie użytkowanych łąk/pastwisk	obszary rolnicze z udziałem (w skali krajobrazowej) ekstensywnie użytkowanych łąk/pastwisk (min. 20%) oraz	obszary rolnicze niespełniające co najmniej dwóch z kryteriów dla FV i U1 lub na obszarach leśnych, zarastające

				<p>(min. 40%) oraz odłogów/ugorów (min. 10%), a także niezbędnym występowaniem terenów porośniętych przez roślinność krzewiastą (z pożądanym udziałem pojedynczych i niewielkich grup drzew) na powierzchni 10–20%, dodatkowo małopowierzchniowe zmieszanie wymienionych typów siedlisk, tzn. obecność na każdych 5 ha powierzchni wszystkich ww. siedlisk w dowolnym udziale oraz z niską intensywnością nawożenia i stosowania środków ochrony roślin, a na każdych 5 ha powierzchni obecność przynajmniej jednego z niżej wymienionych elementów strukturalnych: żywopłotów, zadrzewień pasowych, napowietrznych linii przesyłowych, ogrodzeń, dróg polnych, zakrzewionych cieków wodnych, upraw porzeczek, stert gałęzi lub na obszarach leśnych - odnowione powierzchnie otwarte (zręby, pożarzyska,</p>	<p>odłogów/ugorów (min. 3%), a także niezbędnym występowaniem terenów porośniętych przez roślinność krzewiastą (z pożądanym udziałem pojedynczych i niewielkich grup drzew) na powierzchni 5–10 lub 20–40%. Ponadto obecność na każdych 10 ha powierzchni wszystkich ww. typów siedlisk w dowolnym udziale (dopuszczalny brak ugorów/odłogów), średniointensywny poziom nawożenia i stosowania środków ochrony roślin oraz na każdych 10 ha powierzchni obecność przynajmniej jednego z nw. elementów strukturalnych: żywopłotów, zadrzewień pasowych, napowietrznych linii przesyłowych, ogrodzeń, dróg polnych, zakrzewionych cieków wodnych, upraw porzeczek, stert gałęzi. Na obszarach leśnych - zarastające powierzchnie otwarte (zręby, pożarzyska, wiatrolomy, itp.) o wielkości min. 0,5 ha na siedliskach</p>	<p>powierzchnie otwarte niespełniające co najmniej jednej z cech określonych dla FV i U1</p>
--	--	--	--	---	---	--

				wiatrołomy, itp.) o wielkości min. 1,5 ha na siedliskach borowych, porastane przez roślinność w wieku 5–15 lat; a także dobrze rozwinięte strefy ekotonowe na granicy lasu i powierzchni otwartych zagospodarowanych ekstensywnie	borowych, porastane przez roślinność w wieku	
14	Trzmiełojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>	Populacja	PEA_P1	populacja wynosi ponad 75 par,	populacja wynosi 40 - 75 par	populacja wynosi poniżej 40 par
			PEA_P2	trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów 10-30% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	PEA_S1	przypadający na 1 terytorium drzewostan mieszany lub liściasty o powierzchni ponad 5 ha w wieku 70–90 lat, w dużym kompleksie leśnym, z obecnością niewielkich śródleśnych powierzchni otwartych.	duże kompleksy leśne z drzewostanami sosnowymi z małą domieszką gatunków liściastych wieku poniżej 70 lat.	niewielkie drzewostany śródpolne (poniżej 20 ha) lub zadrzewienia, lasy niespełniające kryteriów FV i U1
15	Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	Populacja	PT_P1	populacja lęgowa przekracza 115 par	populacja lęgowa od 80 do 115 par	populacja lęgowa poniżej 80 par
			PT_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby par 15-30% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby par powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	PT_S1	drzewostany w wieku >100 lat, o zróżnicowanej strukturze gatunkowej i	przypadający na jedno terytorium płat lub sąsiadujące płaty boru	płaty borów niespełniające kryteriów dla U1

				przestrzennej, o powierzchni 100 ha przypadającej na jedno terytorium; konieczna obecność martwych i obumierających świerków, a także innych drzew (20–35 m ³ /ha)	(głównie świerkowego bądź świerkowo-sosnowego) lub lasów podmokłych z domieszką świerka, o łącznej powierzchni mniejszej niż 50 ha z udziałem (10–50%) drzew starszych niż 60 lat, z niewielkim udziałem martwych świerków (10–20 m ³ /ha)	
16	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Populacja	PU_P1	populacja wynosi ponad 120 par	populacja wynosi 85-120 par	populacja wynosi poniżej 85 par
			PU_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby rewirów 15-30% w okresie ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów powyżej 30% w okresie ostatnich 10 lat
		Siedlisko	PU_S1	na każde terytorium przypada jeden płąt drzewostanu liściastego lub mieszanego o powierzchni powyżej 200 ha, udział w płacie drzewostanów w wieku ponad 90 lat powyżej 30%, średnia miąższość martwego drewna w płacie powyżej 10% miąższości dojrzałego drzewostanu lub powyżej 20 m ³ /ha	na każde terytorium przypada jeden płąt drzewostanu liściastego lub mieszanego o powierzchni powyżej 100 ha, udział w płacie drzewostanów w wieku ponad 80 lat powyżej 30%, średnia miąższość martwego drewna w płacie powyżej 5% miąższości dojrzałego drzewostanu lub powyżej 10 m ³ /ha	na każde terytorium przypada jeden płąt drzewostanu liściastego lub mieszanego o powierzchni poniżej 100 ha, udział w płacie drzewostanów w wieku ponad 80 lat poniżej 30%, średnia miąższość martwego drewna w płacie poniżej 5% miąższości dojrzałego drzewostanu lub poniżej 10 m ³ /ha
17		Populacja	PZO_P1	populacja wynosi ponad 20 samców	populacja wynosi od 11 do 20 samców	populacja wynosi do 10 samców

18	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>		PZO_P2	trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby samców 10-50% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby samców powyżej 50% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	PZO_S1	wiosenny poziom wód powierzchniowych: powyżej gruntu	wiosenny poziom wód powierzchniowych: woda tuż pod powierzchnią, wyciska się po nastąpieniu	wiosenny poziom wód powierzchniowych: poniżej gruntu;
			PZO_S2	udział roślinności turzycowo-trawiastej np. szuwar turzycowy, mozgi lub manny mielec o wysokości ponad 30 cm: ponad 66%	udział roślinności turzycowo-trawiastej np. szuwar turzycowy, mozgi lub manny mielec o wysokości ponad 30 cm: od 34 do 66%	udział roślinności turzycowo-trawiastej np. szuwar turzycowy, mozgi lub manny mielec o wysokości ponad 30 cm: do 33%;
			PZO_S3	udział trzcinowisk i zakrzaczeń do 33%	udział trzcinowisk i zakrzaczeń od 34 do 66%,	udział trzcinowisk i zakrzaczeń ponad 66%.
	Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i>	Populacja	SL_P1	populacja lęgowa przekracza 500 par	populacja lęgowa wynosi 100-500 par	populacja lęgowa poniżej 100 par
			SL_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby rewirów o 15-30% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	SL_S1	zwarte płaty o pow. cn. 25 ha dojrzałych lasów liściastych i mieszanych na siedliskach wilgotnych i żyznych oraz lasów iglastych na siedliskach podmokłych z naturalnymi lub sztucznymi lukami i	zwarte płaty o pow. cn. 15 ha dojrzałych lasów liściastych i mieszanych na siedliskach wilgotnych i żyznych oraz lasów iglastych na siedliskach podmokłych położonych w rozległym	zwarte płaty o pow. cn. 15 ha dojrzałych lasów liściastych i mieszanych na siedliskach wilgotnych i żyznych oraz lasów iglastych na siedliskach podmokłych położonych w rozległym kompleksie leśnym z

				przerzedzeniami drzewostanu. Udział dojrzałych (>80 lat) drzewostanów liściastych lub borów wilgotnych i bagiennych w płacie na poziomie >70% + obecność podszytów i podrostów na poziomie > 10% + obecność min. 100 drzew leżących w płacie	kompleksie leśnym z nielicznymi naturalnymi lub sztucznymi lukami i przerzedzeniami („ścianami lasu”) drzewostanu. Udział dojrzałych (wiek >80 lat) drzewostanów liściastych lub borów wilgotnych i bagiennych w płacie na poziomie >50% + obecność podszytów i podrostów na poziomie < 10% + obecność min. 50 drzew leżących w płacie.	nielicznymi naturalnymi lub sztucznymi lukami i przerzedzeniami drzewostanu, niespełniające co najmniej jednego z kryteriów FV i U1.
19	Jarzębatka <i>Curruca nisoria</i>	Populacja	SN_P1	populacja lęgowa przekracza 150 par	populacja lęgowa od 100 do 150 par	Populacja lęgowa poniżej 100 par
			SN_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby rewirów 15-30% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	SN_S1	w dolinach rzek mozaika trawiastych terenów otwartych oraz różnorodnych zakrzewień o zróżnicowanej wysokości i o udziale powierzchniowym nie mniejszym niż 10%	struktura krzewów jednorodna, brak krzewów kolczastych, udział krzewów w dolinach rzecznych wynoszący 5–10%	struktura krzewów jednorodna, brak krzewów kolczastych, udział krzewów w dolinach rzecznych wynoszący <5%
			SN_S2	na terenach rolniczych zagęszczenie pasów zakrzewień wynoszące 2–3 km/km ²	w krajobrazie rolniczym zagęszczenie liniowych zakrzewień wynoszące 1–	w krajobrazie rolniczym zagęszczenie liniowych zakrzaczeń wynoszące do 1/km ²

					2/km ² , zakrzewione skraje lasu,	
20	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	Populacja	TO_P1	populacja lęgowa przekracza 400 par	populacja lęgowa wynosi 100-400 par	populacja lęgowa poniżej 100 par
			TO_P2	trend stabilny lub wzrostowy	spadek liczby rewirów o 15-30% w ciągu ostatnich 10 lat	spadek liczby rewirów powyżej 30% w ciągu ostatnich 10 lat
		Siedlisko	TO_S1	w ponad 60% monitorowanych terytoriów płąt (powyżej 25 ha) dojrzałych lasów liściastych i iglastych na siedliskach wilgotnych i podmokłych oraz lasów liściastych średnich klas wieku (powyżej 40 lat) położonych na siedliskach podmokłych, a także wszelkich typów lasów dojrzałych w sąsiedztwie dolin rzecznych i zbiorników wodnych. Udział dojrzałych (wiek >80 lat) drzewostanów liściastych, borów wilgotnych i bagiennych oraz dojrzałych lasów w sąsiedztwie dolin rzecznych w płacie na poziomie >60% + udział olsów i łęgów >30%.	w ponad 40-59% monitorowanych terytoriów płąt (powyżej 25 ha) dojrzałych lasów liściastych i iglastych na siedliskach wilgotnych i podmokłych oraz lasów liściastych średnich klas wieku położonych na siedliskach podmokłych, a także wszelkich typów lasów dojrzałych w sąsiedztwie dolin rzecznych i zbiorników wodnych. Udział dojrzałych (wiek >80 lat) drzewostanów liściastych, borów wilgotnych i bagiennych oraz dojrzałych lasów w sąsiedztwie dolin rzecznych w płacie na poziomie >50% + udział olsów i łęgów >20%.	w mniej niż 40% monitorowanych terytoriów płąty (powyżej 25 ha) dojrzałych lasów liściastych i iglastych na siedliskach wilgotnych i podmokłych oraz lasów liściastych średnich klas wieku położonych na siedliskach podmokłych, a także wszelkich typów lasów dojrzałych w sąsiedztwie dolin rzecznych i zbiorników wodnych niespełniające co najmniej jednego z kryteriów FV i U1

4. WYNIKI INWENTARYZACJI I BADAŃ PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE

4.1. Inwentaryzacja ptaków

Tab. 4. Gatunki ptaków objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE, stwierdzone w obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska

Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Typ populacji	Wielkość populacji		Jednostka liczebności	Ocena populacji	Ocena st. zach.	Ocena izolacji	Ocena ogólna
				Min.	Max					
A223	włochatka zwyczajna	<i>Aegolius funereus</i>	p	35	60	p	B	B	C	B
A089	orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	r	35	45	p	B	C	C	B
A104	jarząbek	<i>Tetrastes bonasia</i>	p	400	560	p	B	B	C	B
A224	lelek zwyczajny	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r	120	160	p	C	B	C	C
A030	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	r	13	15	p	C	B	C	C
A207	gołąb siniak	<i>Columba oenas</i>	r	280	350	p	C	A	C	C
A122	derkacz	<i>Crex crex</i>	r	130	150	m	C	B	C	B
A239	dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>	p	135	405	p	A	B	C	A

A238	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	p	1100	1300	p	B	B	C	B
A321	muchotłówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	r	9000	13000	p	A	B	C	A
A320	muchotłówka mała	<i>Ficedula parva</i>	r	2000	3400	p	B	A	C	A
A217	sóweczka zwyczajna	<i>Glaucidium passerinum</i>	p	300	340	p	A	A	B	A
A338	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	r	370	450	p	C	B	C	C
A072	trzmiełojad zwyczajny	<i>Pernis apivorus</i>	r	105	115	p	B	A	C	B
A241	dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>	p	115	240	p	A	B	B	B
A234	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	p	120	150	p	C	A	C	B
A119	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	r	15	20	p	C	C	C	C
A155	słonka zwyczajna	<i>Scolopax rusticola</i>	r	590	1010	p	C	A	C	B
A307	jarzębatka	<i>Curruca nisoria</i>	r	165	190	p	C	A	C	C
A165	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	r	420	680	p	B	B	C	B

4.2. Charakterystyka gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze

Gatunki ptaków – wykazane w SDF

A223 Włochatka zwyczajna *Aegolius funereus*

Gatunek z rodziny puszczykowatych. Niewielka sowa o krągłej sylwetce, z dużą głową i krótkim ogonem. Długość ciała 24-26 cm, rozpiętość skrzydeł 55-62 cm. Grzbiet i głowa brązowe z białymi plamkami układającymi się rzędy. Spód ciała biały z brązowymi plamami. Szlarka białoszara, ciemno obrzeżona, białe uniesione brwi. Samica nieco większa od samca.

Typowa sowa o nocnym trybie życia, polująca na gryzonie. Z reguły zasiedla rozległe kompleksy leśne, rzadsza w kilkusethektarowych lasach. Obecna w świerczynach, borach sosnowych oraz buczynach, rzadziej w borach bagiennych. Areał osobniczy samca ma średnio 150 ha. Gnieździ się wyłącznie w dziuplach, wykutych z reguły przez dzięcioła czarnego, zwykle w bukach i sosnach. Okres lęgowy od marca do czerwca.

Gatunek borealny. Do niedawna była uważana za bardzo rzadką, ale ostatnio została wykryta w wielu rejonach kraju, co zasadniczo zmieniło obszar jej występowania i sugeruje znacznie szersze rozprzestrzenienie. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej jej biotop stanowią głównie rozległe płaty borów sosnowo-świerkowych. Rzadziej zajmują nieduże fragmenty starodrzewów sosnowych otoczonych grądami i podmokłymi lasami. Na 3 powierzchniach próbnych stwierdzono łącznie od 16,5 (w 2023 roku) do 20,5 rewiru (w 2024 roku). W oparciu o ekstrapolację oszacowano liczebność włochatki na obszarze z wyłączeniem BPN na 30-45 rewirów. Liczebność włochatki w BPN w ostatnich latach oceniano na 5-14 rewirów (Pugacewicz 1997, Kajzer i in. 2022). Uwzględniając powyższe, aktualna ocena liczebności białowieskiej populacji łącznie z powierzchnią BPN wynosi 35-60 rewirów. Liczebność w ostatnich latach jest prawdopodobnie stabilna i wyższa w stosunku do danych z końca XX-wieku. Określenie trendu liczebności wymaga rozpoczęcia regularnego monitoringu uwzględniającego fluktuacje możliwe u tego gatunku.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 mieści się w granicach 2-15% populacji krajowej)

Populacja krajowa: 1,2-2,4 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: nieokreślony

Trend liczebności: nieokreślony

Stan zachowania w obszarze: **B** zgodnie z obowiązującym SDF (siedliska gatunku są dobrze zachowane, przy czym powierzchniowo ograniczone do mniejszych płatów z uwagi na grądowy charakter ostoi)

Izolacja: **C** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)

Ocena ogólna: **B** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra; w Polsce występują jednak także inne istotne populacje tego gatunku; co jednak najważniejsze, oceny stanu zachowania w obszarze i populacji są również B)



Fot. 1. Włochatka zwyczajna w dziupli lęgowej. Oddz. 692, Puszcza Białowieska, 18.04.2016 (fot. P. Białomyzy).

A089 Orlik krzykliwy *Clanga pomarina*

Gatunek z rodziny jastrzębiowatych. Jeden z najmniejszych gatunków z podrodziny orłów. Gniazduje najczęściej na obrzeżach starych lasów, preferując tereny trudno dostępne dla człowieka, w tym olsy, w sąsiedztwie odlesionych dolin rzecznych, bagien, wilgotnych łąk i pastwisk. Żerowiskami są sąsiadujące z miejscami gniazdowymi tereny otwarte, np. wilgotne i świeże łąki oraz pastwiska, na których prowadzi się wykaszanie lub wypas. Poluje na drobną faunę naziemną, głównie na gryzonie. Ptak wędrowny – przeloty wiosenne mają miejsce w kwietniu, a jesienne od sierpnia do września. Samce są terytorialne i mocno bronią swojego areału. Gniazdo w rozwidleniu pnia, na znacznej wysokości. Okres lęgowy rozpoczyna się na przełomie kwietnia i maja.

Nieliczny ptak lęgowy, obecny głównie na wschodzie i północy kraju. Występuje nierównomiernie. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla przede wszystkim olsy i grądy z obecnym starodrzewem (tereny lęgowe) oraz łąki i doliny rzeczne (żerowiska). W wyniku obserwacji uznano, że w 2023 r. 34 rewiry na pewno były okupowane przez parę lub pojedynczego ptaka, natomiast w przypadku dalszych 8 zajęcie rewiru traktowano jako możliwe. Oznacza to, że w sezonie 2023 r. na terenie obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC 200004 zajęte i prawdopodobnie zajęte było 42 rewiry orlika krzykliwego. Liczebność na terenie całej Puszczy Białowieskiej oceniono na 35–45 par lęgowych, z czego 2–3 pary zasiedlają Białowieski Park Narodowy, na co wskazują wieloletnie obserwacje z terenu BPN.

Sukces lęgowy białowieskich orlików krzykliwych oszacowano na przynajmniej 27%. Należy przypuszczać, że jest on nieco wyższy, ponieważ w części rewirów rejestrowano obecność pary ptaków, lecz nie znaleziono zajętego gniazda. Stare gniazda w tych rewirach były zniszczone lub niezasiedlone. Dlatego istnieje prawdopodobieństwo, że w którymś z takich rewirów funkcjonuje zajęte gniazdo, a zatem faktyczny sukces lęgowy przekracza 30%.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 mieści się w granicach 2-15% populacji krajowej)

Populacja krajowa: 2,3-2,7 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: stabilny

Trend liczebności: stabilny

Stan zachowania w Obszarze: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy średnio zachowane, w szczególności w odniesieniu do żerowisk gatunku, na części których brakuje koszenia; odtworzenie części siedlisk jest możliwe przy średnim nakładzie środków);

Izolacja: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)

Ocena ogólna: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra)



Fot. 2. Orlik krzykliwy, polana koło wsi Pogorzelce, 8 maja 2020 r. W. Sobociński

A104 Jarząbek *Tetrastes bonasia*

Gatunek z rodziny kurowatych.

Osiadły ptak leśny. Podstawę pokarmu stanowią rośliny: pąki, liście, kwiaty, owoce (jagody), a wiosną także drobne bezkręgowce. Zasiedla drzewostany o gęstym i urozmaiconym podszycie, zawsze z udziałem świerka i zwykle z gęstym podszytem. Najliczniejszy w dojrzałych borach o charakterze naturalnym i mozaice środowisk leśnych z udziałem wilgotnych lasów i borów. Gatunek terytorialny. Gniazdo zazwyczaj na ziemi, bardzo dobrze ukryte pod nawisami gałęzi drzew iglastych, krzewów lub pomiędzy korzeniami wykrotów. Lęgi od połowy kwietnia do początków maja. Gatunek osiadły.

W kraju nieliczny ptak lęgowy, nieco pospolitszy na wschodzie Polski. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej obecny w wilgotnych grądach (z dużym udziałem świerka), borach, czasem w olsach. Populację jarząbka w całej Puszczy Białowieskiej (wraz z Białowieskim Parkiem Narodowym) w 2023 r. oszacowano na 409–559 par (w tym 58–73 pary na obszarze BPN). Uwzględniając wyniki wcześniejszych inwentaryzacji gatunku (2018 r.) przyjęto, że aktualna populacja jarząbka w całej Puszczy Białowieskiej to 400–560 par.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: **B** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 mieści się w granicach 2-15% populacji krajowej)

Populacja krajowa 15-20 tys. par (**Chodkiewicz i in. 2015**)

Trend spadkowy

Stan zachowania w obszarze: **B** zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena A (proponowana zmiana i obniżenie oceny spowodowane jest stanem zachowania siedliska ocenionym jako elementy dobrze zachowane, w szczególności zauważalny jest zanik części starych drzewostanów świerkowych oraz „grądowienie” siedlisk borowych)

Izolacja: **C** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)

Ocena ogólna: **B** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra, z uwagi na oceny siedliska i populacji)



Fot. 3. Biotop jarzábka w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński.

A224 Lelek zwyczajny *Caprimulgus europaeus*

Gatunek z rodziny lelkowatych. Ptak o smukłej sylwetce, z długim ogonem i skrzydłami, dużą głową i bardzo krótką, masywną szyją. Długość ciała do 27 cm, rozpiętość skrzydeł 52-55 cm. Ubarwienie silnie maskujące, złożone z czarnych, brunatnych i szarych plamek i kresek, przypominające deseniem korę drzewa. Spód ciała drobno prążkowany. Samiec ma widoczne w locie białe plamy przy końcach skrzydeł i na bokach końców ogona. Czarny dziób delikatny, krótki, bardzo szeroko rozcięty i płaski w formie głębokiej paszczy sięgającej poza oko, otoczony sztywnymi, szczeciniastymi piórami. Gdy śpi (w dzień) na drzewie, do złudzenia przypomina kawałek gałęzi.

Ptaka o aktywności zmierzchołowo-nocnej i bardzo skrytym trybie życia. Zasiedla otwarte i półotwarte tereny, zwykle na ubogich siedliskach. Preferuje bory mieszane i suche oraz dąbrowy świetliste i nadmorskie bory bażynowe. Zwykle zasiedla skraje drzewostanów w sąsiedztwie otwartych powierzchni (polan, zrębów, młodników). Poluje na owady chwytane w locie. Ptak wędrowny: przeloty w

kwietniu – maju i sierpniu – październiku. Gatunek terytorialny. Zwykle dwa lęgi w roku, pierwszy w maju i czerwcu, drugi najczęściej w lipcu.

Gniazduje prawie w całym kraju, choć na ogół występuje nielicznie. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej występuje na siedliskach borowych urozmaiconych polanami i lukami oraz wiatrołomami. Podczas inwentaryzacji w 2023 roku na 10 powierzchniach próbnych stwierdzono łącznie 37-40 rewirów lelka. Na tej podstawie liczebność białowieskiej populacji oceniono na 120-160 par. Po spadku liczebności z poziomu 250-280 par w latach 1985-1994 (Pugacewicz 1997) do 90-110 par w roku 2017 (Kajzer i in. 2022), w ostatnich latach wielkość białowieskiej populacji prawdopodobnie się ustabilizowała lub nieznacznie wzrosła.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: **C** zgodnie z obowiązującym SDF *(nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest poniżej 2% populacji krajowej)*

Populacja krajowa 6-10 tys. par **(Chodkiewicz i in. 2015)**

Trend nieokreślony

Stan zachowania w obszarze: **B** zgodnie z obowiązującym SDF *(nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż siedliska gatunku są dobrze zachowane, lecz wyspowo rozmieszczone w obrębie ostoi)*

Izolacja: **C** zgodnie z obowiązującym SDF *(nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)*

Ocena ogólna: **C** zgodnie z obowiązującym SDF *(nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona znacząca)*



Fot. 4. Lelek zwyczajny. Puszcza Białowieska, 06.2023 (fot. P. Białomyzy)

A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

Gatunek z rodziny bocianowatych. Długość ciała 95-105 cm, rozpiętość skrzydeł 145-155 cm, ciężar ok. 3 kg. Upierzenie obu płci jest jednakowe, samice są nieco mniejsze od samców. Dojrzałe płciowo ptaki mają czarne upierzenie grzbietu, ogona, spodu i wierzchu skrzydeł, szyi oraz głowy. Białej barwy są pióra pokrywające pierś, brzuch i obszar u nasady skrzydła. Jaskrawoczerwono ubarwione są nogi, dziób i nieopierzony obszar okalający oko.

Zakłada gniazda w lasach liściastych i mieszanych (rzadziej w borach), położonych w sąsiedztwie zbiorników, cieków i łąk. W okresie lęgów występuje w monogamicznych terytorialnych parach, a podczas wędrówek i zimowania prowadzi samotniczy tryb życia. Bociany czarne żerują zarówno w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda, ale korzystają także z żerowisk oddalonych od gniazda nawet o

kilkanaście kilometrów. Poluje na wodne i naziemne drobne kręgowce, głównie ryby i płazy, a niewielkim stopniu także bezkręgowce. Ptak wędrowny: przeloty w marcu-kwietniu i sierpniu – wrześniu. Lęgi od kwietnia do sierpnia.

Bardzo nieliczny, lokalnie nieliczny ptak lęgowy, obecny w całym kraju. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla podmokłe lasy i obrzeża grądów, w sąsiedztwie śródleśnych strumieni i bagien. Inwentaryzacja w 2023 roku na powierzchni poza BPN wykazała obecność 13-14 rewirów. Liczebność na terenie BPN nie jest znana, prawdopodobnie wynosi 0-1 rewir, stąd ocena liczebności białowieskiej populacji wynosi 13-15 rewirów. Po silnym regresie, który nastąpił w okresie 1985-2014, w ostatnich latach obserwuje się ustabilizowanie liczebności tego gatunku.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest poniżej 2% populacji krajowej)*

Populacja krajowa: 1,4-1,6 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: nieokreślony

Trend liczebności: umiarkowany spadek

Stan zachowania w obszarze: *B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy dobrze zachowane; stan siedlisk lęgowych jest doskonały, natomiast stan żerowisk jest zależny od poziomu wód w ostoi z tendencją do pogarszania wraz z postępem sezonu lęgowego)*

Izolacja: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)*

Ocena ogólna: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, na co wskazują oceny stanu zachowania siedliska oraz populacji)*



Fot. 5. Bocian czarny w Puszczy Białowieskiej, 15.05.2023 (fot. O. Myka).

A207 Gołąb siniak *Columba oenas*

Gatunek z rodziny gołębiowatych. Siedlisko to stare lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza buczyny i grądy, a także bory ze starymi drzewami, stare parki i zadrzewienia. Pożywienie stanowią nasiona ziół, trawy, pączki, zielone części roślin, liście, kwiaty, gorczyca, groch, buczyna, żołędzie, bukiw i małe owoce, rzadko drobne bezkręgowce. Gniazduje w dziuplach wykutych przez dzięcioła czarnego. 2-3 lęgi w roku w okresie od końca lutego do października. Prowadzi dość skryty tryb życia. Gatunek terytorialny, zwłaszcza w okresie godowym. Przeloty marzec-kwiecień oraz wrzesień-październik.

Występuje w całym kraju, ale w centralnej Polsce jest bardzo nieliczny. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla grądy i bory z dominującym starodrzewem, obfitującym w porzucone dziuple dzięcioła czarnego. Spotykany jest także lasach porastających bardziej wilgotne siedliska. Populację siniaka na terenie całej Puszczy Białowieskiej (wraz z Białowieskim Parkiem Narodowym) w 2023 r. oszacowano na 288–355 par, z czego 64–70 par zasiedla Białowieski Park Narodowy. Uwzględniając wyniki wcześniejszych inwentaryzacji gatunku (2018 r.) przyjęto, że aktualna populacja siniaka w całej Puszczy Białowieskiej to 280–350 par.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest poniżej 2% populacji krajowej)*

Populacja krajowa: 18-37 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

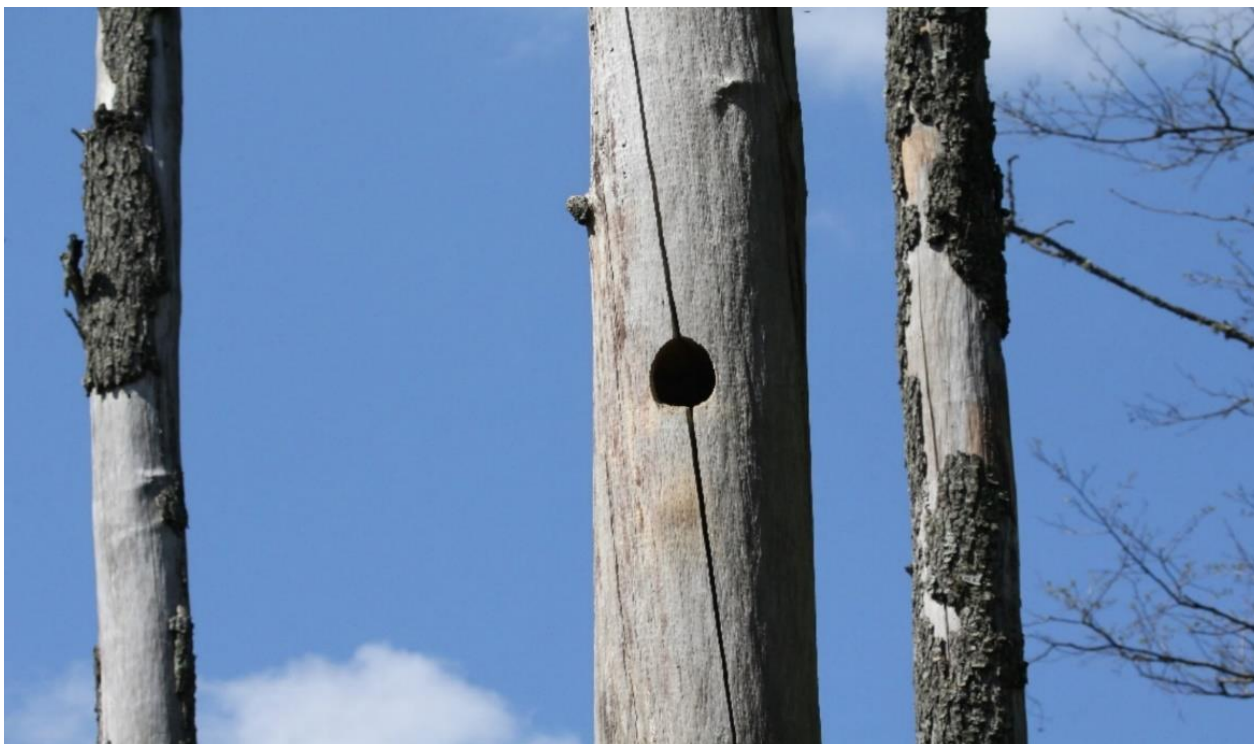
Trend rozpowszechnienia: umiarkowany wzrost

Trend liczebności: umiarkowany wzrost

Stan zachowania w obszarze: *A zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena B (jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy doskonale zachowane, obserwuje się przyrost powierzchni starych drzewostanów sosnowych oraz liściastych z dużym dostępem dziupli dzięcioła czarnego)*

Izolacja: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)*

Ocena ogólna: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona znacząca)*



Fot. 6. Siedlisko lęgowe gołębia siniaka (stare dziuple dzięcioła czarnego są wykorzystywane przez siniaki do składania jaj i wychovu piskląt), Puszcza Białowieska, oddz. 395A, 27 czerwca 2018, W. Sobociński

A122 Derkacz *Crex crex*

Gatunek z rodziny chruścieli. Jest ptakiem wszystkożernym, lecz na lęgowiskach głównym składnikiem jego pokarmu są owady. Zasiedla tereny otwarte i półotwarte, szczególnie wilgotne, ekstensywnie użytkowane łąki oraz turzycowiska. Licznie występuje w dolinach rzecznych, na obrzeżach bagien, wrzosowisk, oczek wodnych itp. Rzadziej spotykany na użytkowanych łąkach i pastwiskach. Ptak wędrowny, przeloty kwiecień-maj i sierpień-październik. Gatunek terytorialny. Gniazdo zakłada z reguły na ziemi. 1-2 lęgi w roku, pierwszy na przełomie maja i czerwca, drugi z końcem czerwca.

Występuje w całej Polsce, lecz dość nierównomiernie, liczniejszy na wschodzie kraju. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla głównie tereny podmokłe w dolinach rzecznych lub w polany osadnicze. Populację na obszarze Puszczy Białowieskiej z wyłączeniem Białowieskiego Parku Narodowego oszacowano na 130–150 samców.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: **C** zgodnie z obowiązującym SDF *(nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest poniżej 2% populacji krajowej)*

Populacja krajowa: 30-48 tys. samców (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: stabilny

Trend liczebności: spadek

Stan zachowania w obszarze: **B** zgodnie z obowiązującym SDF *(nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy dobrze zachowane, a głównym czynnikiem obniżającym ocenę jest przesuszenie siedlisk łąkowych)*

Izolacja: **C** zgodnie z obowiązującym SDF *(nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)*

Ocena ogólna: **B** zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena C *(jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra)*



Fot. 7. Biotop derkacza w Puszczy Białowieskiej (dolina rzeki Chwyszczej). Fot. W. Sobociński

A239 Dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*

Gatunek z rodziny dzięciołowatych. Występuje w lasach liściastych i mieszanych oraz borach mieszanych. Warunkiem jest obecność martwego, butwiejącego drewna, szczególnie drzew liściastych. Żerujące tam larwy owadów stanowią jego podstawowe pożywienie. Gatunek terytorialny przez cały rok. Dziupłę wykuwa w zbutwiałym drzewie, zwykle olszy, dębie, brzozie, osice, grabie, rzadziej w innych gatunkach drzew. Okres lęgowy od początku marca do połowy maja. Gatunek osiadły.

W Polsce bardzo nieliczny, występuje tylko lokalnie we wschodniej i południowej części kraju. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej obecny na całym terenie z obecnym starodrzewem, ale najliczniejszy w łęgach i grądach. Populację na obszarze całej Puszczy Białowieskiej (wraz z Białowieskim Parkiem Narodowym) w latach 2023 -2024 oszacowano na 387–405 par (w tym 87–89 par w Białowieskim Parku Narodowym). Ostateczny szacunek populacji dla obszaru ustalono na 135–405 par. Jego duża rozpiętość wynika z uwzględnienia wyników monitoringu gatunku prowadzonego na dużych powierzchniach próbnych w Puszczy Białowieskiej od 2011 r. oraz faktu, że w ostatniej dekadzie w siedliskach leśnych obszaru zaszły znaczące zmiany wynikające z masowego zamierania jesionów oraz gradacji kornika drukarza. Procesy te miały znaczący wpływ na wzrost populacji dzięcioła białostrzybnego na tym terenie i można się spodziewać, że wzrost ten może nie być trwały. Dlatego jako dolną granicę szacunku populacji (135 par dla całej Puszczy Białowieskiej) przyjęto wynik szacunku wykonanego przed rozpoczęciem się wspomnianych procesów. Oznacza to, że spadek populacji do tego poziomu można będzie traktować, jako powrót do stanu wyjściowego (referencyjnego).

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: **A** zgodnie z obowiązującym SDF (*nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest powyżej 15% populacji krajowej*)

Populacja krajowa: 1,5-2 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: nieokreślony

Trend liczebności: wzrost

Stan zachowania w obszarze: **B** zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena C (*jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy dobrze zachowane, na podwyższenie oceny wpływa przyrost powierzchni starych drzewostanów liściastych oraz wzrost zasobów martwych i zamierających drzew*)

Izolacja: **C** zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena B (*jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana*)

Ocena ogólna: **A** zgodnie z obowiązującym SDF (*nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona znakomita*)



Fot. 8. Samica dzięcioła białogrzbietego, Polana Białowieska, 30 kwietnia 2017 r. W. Sobociński

A238 Dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*

Gatunek z rodziny dzięciołowatych. Zasiedla stare lasy liściaste z dominującym udziałem dębów (grądy, dąbrowy i łęgi). Warunkiem występowania jest obecność dużych, częściowo obumierających drzew. W przeciwieństwie do innych dzięciołów na wiosnę rzadko bębni, natomiast odzywa się jęklwym głosem. Jako miejsca gniazdowe wykorzystuje zarówno żywe, jak i martwe drzewa lub martwe konary w żywych drzewach. Nie jest silnie uzależniony od obecności martwych drzew. Wykuwa dziuple w drzewach liściastych. Okres lęgowy od trzeciej dek. kwietnia do poł. maja. Gatunek osiadły.

Występuje w większej części kraju, chociaż nierównomiernie. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej występuje na całym terenie z obecnymi dębami, przede wszystkim w grądach. Ustalono wskaźnik liczebności gatunku dla każdej z powierzchni próbnych. Wskaźniki referencyjne obliczono dla najwyższego wyniku uzyskanego w 2 kontrolach i przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 5. Wskaźnik referencyjny liczebności gatunku

nr pow.	nr oddziałów wchodzących w skład powierzchni	KONTROLA I				KONTROLA II				WSKAŹNIK REFERENCYJNY DLA POW.	WSKAŹNIK REFERENCYJNY W PRZELICZENIU NA PUNKT WABIENIA
		kumulatywna liczba osobników (n)	nr pkt. wabienia (z liczbą stwierdzonych osobników)	współczynnik liczebności dla powierzchni	współczynnik liczebności w przeliczeniu na punkt wabienia	kumulatywna liczba osobników (n)	nr pkt. wabienia ze stwierdzonym osobnikiem	współczynnik liczebności dla powierzchni	współczynnik liczebności w przeliczeniu na punkt wabienia		
1	758D, 759C, 763B, 764A	6	1,2,3,8 (1 os) 9 (2 os)	6	0,5	1	9 (1 os)	1	0,08	6	0,5
2	760D, 761C, 765B, 766A	3	10 (1 os) 7 (2 os)	3	0,25	4	5, 6 (1 os) 7 (2 os)	4	0,33	4	0,33
3	775A, 775B, 775C, 775D	0		0	0	2	1, 4 (1 os)	2	0,17	2	0,17
4	5D, 6C, 14B, 15A	0		0	0	2	1, 6 (1 os)	2	0,17	2	0,17
5	27B, 27D, 28A, 28C	2	8, 10 (1 os)	2	0,17	3	5, 10, 11 (1 os)	3	0,25	3	0,25
6	39A, 39B, 39C, 39D	3	6, 7, 9 (1 os)	3	0,25	3	2, 3, 8 (1 os)	3	0,25	3	0,25
7	65B, 65D, 66A, 66B	2	2, 4 (1 os)	2	0,17	0		0	0	2	0,17
8	100B, 100D, 101A, 101C	0		0	0	2	6 (2 os)	2	0,17	2	0,17
9	147B, 147D, 148A, 148C	0		0	0	1	9 (1 os)	1	0,08	1	0,08
10	188A, 188B, 188C, 188D	2	2 (2 os)	2	0,17	1	1 (1 os)	1	0,08	2	0,17
11	219A, 219B, 219C, 219D	1	4 (1 os)	1	0,08	0		0	0	1	0,08
12	249A, 249B, 249C, 249D	2	3, 8 (1 os)	2	0,17	2	2, 5 (1 os)	2	0,17	2	0,17
13	251A, 251B, 251C, 251D	9	2, 4, 6, 8, 11 (1 os) 1, 3 (2 os)	9	0,75	2	2, 9 (1 os)	2	0,17	9	0,75
14	244C, 244D, 273A, 273B	0		0	0	0		0	0	0	0
15	306B, 306D, 307A, 307C	3	1, 6, 10 (1 os)	3	0,25	2	9 (2 os)	2	0,17	3	0,25

16	311A, 311B, 311C, 311D	12	5, 7, 11 (1 os) 2,3,4 (2 os) 1 (3 os)	12	1	2	4 (2 os)	2	0,17	12	1
17	362A, 362B, 362C, 362D	7	5, 7, 8 (1 os) 1, 9 (2 os)	7	0,58	0		0	0	7	0,58
18	389A, 389B, 389C, 389D	6	1, 9, 11, 12 (1 os) 2 (2 os)	6	0,5	2	2, 6 (1 os)	2	0,17	6	0,5
19	363A, 363B, 392A, 392B	8	2, 7 (1 os) 1, 3, 8 (2 os)	8	0,67	3	9 (1 os) 6 (2 os)	3	0,25	8	0,67
20	391C, 391D, 319A, 419B	5	3, 5, 10 (1 os) 4 (2 os)	5	0,42	0		0	0	5	0,42
21	412A, 412B, 412C, 412D	4	3, 4, 5, 6 (1 os)	4	0,33	1	4 (1 os)	1	0,08	4	0,33
22	42A, 424B, 424C, 424D	5	5, 7, 10, 11, 12 (1 os)	5	0,42	1	10 (1 os)	1	0,08	5	0,42
23	402B, 402D, 403A, 403C	4	7, 8 (1 os) 11 (2 os)	4	0,33	0		0	0	4	0,33
24	450D, 451C, 474B, 475A	3	1, 2, 7 (1 os)	3	0,25	2	8, 9 (1 os)	2	0,17	3	0,25
25	464A, 464B, 464C, 464D	5	7, 9 (2 os) 10 (1 os)	5	0,42	2	2, 9 (1 os)	2	0,17	5	0,42
26	518C, 518D, 542A, 542B	2	3 (1 os)	2	0,17	0		0	0	2	0,17
27	544B, 544D, 545A, 545C	1	7 (1 os)	1	0,08	0		0	0	1	0,08
28	570A, 570B, 570C, 570D	1	9 (1 os)	1	0,08	0		0	0	1	0,08
29	580A, 580B, 580C, 580D	9	1, 3, 6, 7, 8, 11, 12 (1 os) 5 (2 os)	9	0,75	1	7 (1 os)	1	0,08	9	0,75
30	581A, 582B, 582C, 582D	2	1 (1 os)	2	0,17	1	8 (1 os)	1	0,08	2	0,17
31	607A, 607B, 607C, 607D	3	4, 6, 8 (1 os)	3	0,25	4	6, 8 (1 os) 4 (2 os)	4	0,33	4	0,33
32	665A, 665B, 665C, 665D	1	2 (1 os)	1	0,08	1	9 (1 os)	1	0,08	1	0,08
33	671A, 671B, 672C, 671D	0		0	0	1	6 (1 os)	1	0,08	1	0,08

34	695A, 695B, 695C, 695D	3	10 (2 os) 11 (1 os)	3	0,25	0		0	0	3	0,25
35	728A, 728B, 728C, 728D	3	12 (1 os) 5 (2 os)	3	0,25	0		0	0	3	0,25
36	417A, 417B, 417C, 417D	3	2, 3, 6 (1 os)	1	0,25	4	4, 12 (1 os) 3 (2 os)	4	0,33	4	0,33

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 mieści się w granicach 2-15% populacji krajowej)

Populacja krajowa: 18-23 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

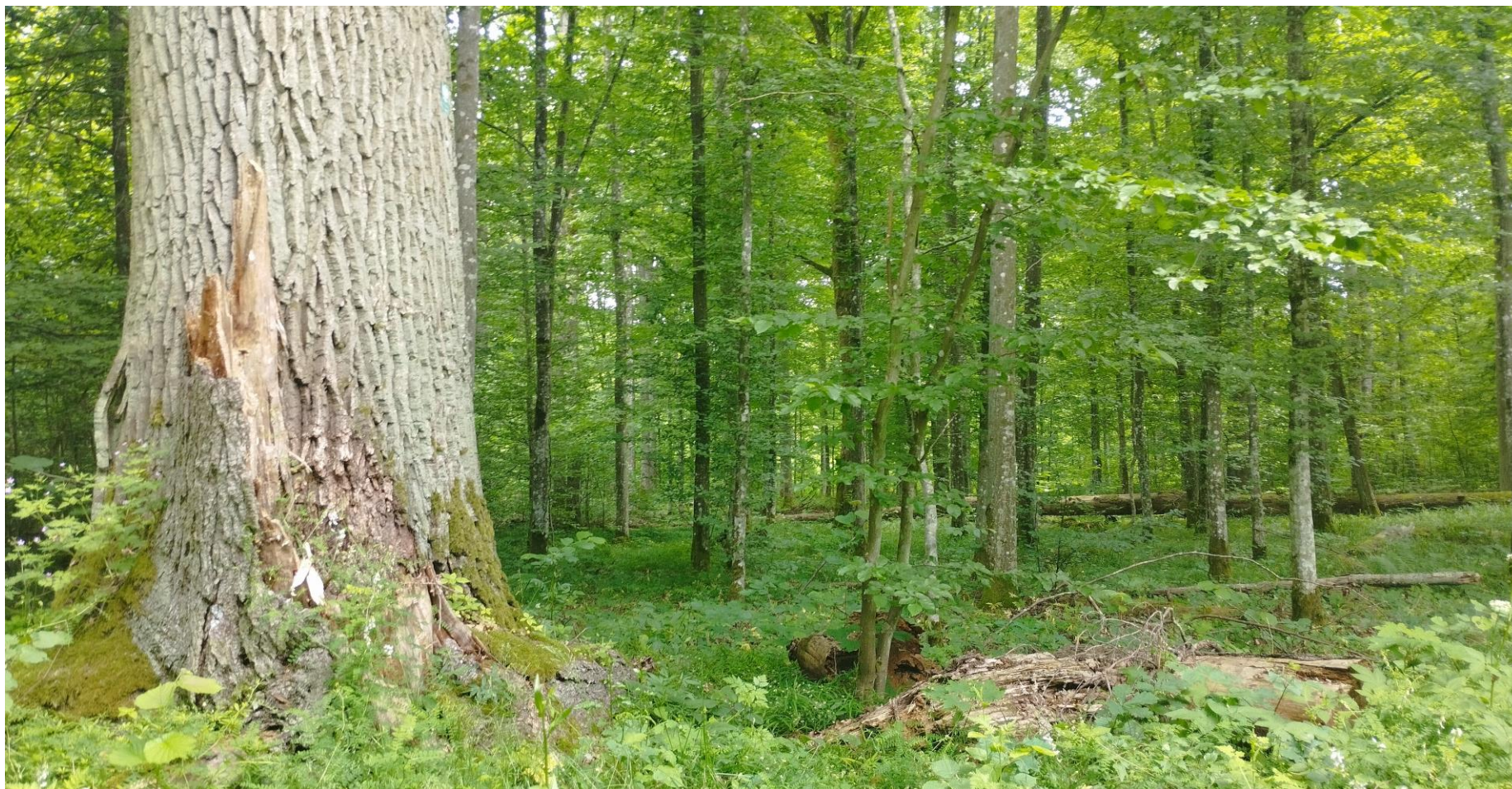
Trend rozpowszechnienia: umiarkowany wzrost

Trend liczebności: umiarkowany wzrost

Stan zachowania w obszarze: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy dobrze zachowane, na ocenę wpływa przyrost powierzchni starych drzewostanów liściastych oraz wzrost zasobów martwych i zamierających drzew)

Izolacja: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)

Ocena ogólna: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra)



Fot. 9. Biotop dzięcioła średniego w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński

A321 Muchotówka białoszyja *Ficedula albicollis*

Gatunek z rodziny muchołówkowatych.

Zasiedla stare, wysokopiennie lasy liściaste i mieszane z odpowiednią ilością dziuplastych drzew (głównie grądy, łęgi, olsy, a poza Puszcą Białowieską również buczyny). Gnieździ się w dziuplach drzew liściastych. Gatunek terytorialny w okresie lęgowym, samce oznaczają swój areal śpiewem. Pożywieniem są owady chwytane w locie. Gniazda to tzw. półdziuple (płytkie dziuple, szczyty złamanych cienkich drzew, szczeliny w pniach), zakładane zwykle na żywych drzewach liściastych, na wysokości średnio ok. 8 m. Okres lęgowy przypada na cały maj. Przeloty kwiecień-maj oraz sierpień-wrzesień.

Średnio liczny ptakiem lęgowy obecny głównie w południowej i wschodniej części kraju, lokalnie liczna. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla głównie stare drzewostany grądowe. Ustalono wskaźnik liczebności gatunku na powierzchniach próbnym, który nie obejmuje obszaru Białowieskiego Parku Narodowego. Na 446 spośród z 972 punktów nasłuchowych (9 punktów x 36 powierzchni x 3 kontrole = 972 punkty) stwierdzono śpiewające samce muchołówki białoszyjej (45,6% punktów). Najwyższy wskaźnik śpiewających samców dla pojedynczego punktu wynosił 4 (dla 2 punktów na powierzchni nr 8 w 2 kontroli). Na 322 punktach odnotowano obecność 1 śpiewającego samca, na 11 punktach 2 śpiewających samców i na 31 punktach zarejestrowano 3 śpiewające muchołówki białoszyje.

Wskaźnik liczby śpiewających samców nie może być traktowany jako bezwzględna liczba śpiewających samców, ponieważ istnieje możliwość (szczególnie u muchołówki małej), że ten sam ptak był notowany na dwóch sąsiadujących ze sobą punktach nasłuchowych.

Wyniki trzech kontroli wskazują, że muchołówka białoszyja została stwierdzona na wszystkich powierzchniach próbnym (n=36). Na trzech powierzchniach słyszano śpiewającego samca tylko z jednego punktu, na czterech powierzchniach z trzech punktów, na dwóch powierzchniach zarejestrowano śpiewające ptaki na czterech punktach, na pięciu powierzchniach na pięciu punktach, na jednej samce śpiewały przy szczęściu punktach, na pięciu powierzchniach notowano ich obecność przy siedmiu punktach i w końcu na siedmiu powierzchniach rejestrowano śpiew muchołówek z ośmiu punktów. Na dziewięciu powierzchniach (25%) ptaki stwierdzono przy wszystkich dziewięciu punktach nasłuchowych.

W 2023 r. samce muchołówki białoszyjej najintensywniej śpiewały podczas pierwszej kontroli, czyli w na przełomie kwietnia i maja. Sumaryczny wskaźnik śpiewających samców na wszystkich powierzchniach próbnym wyniósł dla pierwszej kontroli 243, co daje średnio na powierzchnię 6,75 śpiewających samców (n=36) i 7,1 samców na powierzchnię ze stwierdzonymi ptakami (n=34). W pierwszej kontroli tylko na dwóch powierzchniach (nr 21 i 28) nie zanotowano śpiewających muchołówek białoszyich (Tabela 6).

W kontroli drugiej aktywność samców była tylko nieznacznie niższa. Zanotowano wskaźnik śpiewających samców na poziomie 219, choć odnotowano już 4 powierzchnie bez odzywających się ptaków (powierzchnie próbne nr 2, 4, 26 i 33). Oznacza to, że podczas tej kontroli średnio na każdą powierzchnię sumaryczny wskaźnik śpiewających samców wynosił 6,1 (n=36), natomiast przy przeliczeniu wskaźnika śpiewających samców na powierzchnię ze śpiewającymi ptakami miał wartość 6,8 (n=32). Najwyższy wskaźnik liczby śpiewających samców podczas drugiej kontroli wyniósł 20 (pow. nr 8).

W trzeciej kontroli sumaryczny wskaźnik śpiewających samców był już wyraźnie niższy. Łącznie dla wszystkich powierzchni wyniósł 172. Średnio jego wartość wyniosła 4,8 dla wszystkich powierzchni (n=36) i 5,3 dla powierzchni, na których stwierdzono śpiewające samce (n=32). Aż dla 6 powierzchni wskaźnik odzywających się samców w czasie trzeciej kontroli był wyższy niż w kontrolach wcześniejszych. Metodyka PMŚ GIOŚ przewiduje, że w przypadku muchołówki białoszyjej przy określaniu wskaźnika liczebności śpiewających samców pod uwagę należy brać wyłącznie wyniki pierwszych dwóch kontroli. Wydaje się, że pominięcie wyników trzeciej kontroli, w sytuacji, gdy na ponad 16% powierzchni próbnych najwyższą wartość wskaźnika odnotowano właśnie w ostatniej kontroli, byłoby nieuzasadnione. Prawdopodobnie bardzo zimna końcówka pierwszej dekady maja mogła wpłynąć na straty w lęgach muchołówki białoszyjej i stosunkowo wysoką aktywność samców w drugiej połowie maja, ze względu na powtarzanie lęgów po stratach.

Tab. 6. Zestawienie wskaźników liczebności dla muchołówki białoszyjej przedstawiono w tabeli poniżej.

Identyfikator (numer) powierzchni	Sumaryczny wskaźnik liczby samców stwierdzonych na powierzchniach badawczych podczas kolejnych kontroli (I-III)			Wskaźnik śpiewających samców przypadających na pojedynczy punkt nasłuchowy na powierzchni podczas kontroli (I-III)		
	I	II	III	I	II	III
1	5	2	5	0,55		
2	2	-	3			0,33
3	3	3	2	0,33	0,33	
4	1	-	2			0,22
5	8	5	3	0,88		
6	9	7	3	1,00		
7	2	2	3			0,33
8	17	20	10		2,22	

9	2	2	4			0,44
10	8	9	4		1,00	
11	7	3	3	0,77		
12	10	13	10		1,44	
13	12	15	12		1,66	
14	1	4	-		0,44	
15	14	7	6	1,55		
16	5	9	8		1,00	
17	9	6	3	1,00		
18	12	9	8	1,33		
19	10	5	2	1,11		
20	14	7	8	1,55		
21	-	1	-		0,11	
22	15	13	11	1,66		
23	9	11	5		1,22	
24	7	6	7	0,77		0,77
25	4	3	2	0,44		
26	2	-	2	0,22		0,22
27	3	7	7		0,77	0,77
28	-	1	-		0,11	
29	19	15	9	2,11		
30	4	6	9			1,00
31	10	9	5	1,11		
32	4	1	2	0,44		

33	1	-	-	0,11		
34	1	2	3			0,33
35	1	1	1	0,11	0,11	0,11
36	12	15	7		1,66	

Wyniki inwentaryzacji oraz obliczone na tej podstawie wskaźniki liczebności stanowią punkt wyjścia (wartości referencyjne) do oceny trendów jakim będzie podlegał ten gatunek w kolejnych latach.

Populacja muchołówki białoszyjej na obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004 (bez Białowieskiego Parku Narodowego) oszacowana z zastosowaniem uogólnionego modelu liniowego wskazuje, że gatunek ten jest liczniejszy niż dotychczas sądzono. Przy założeniu, że każdy śpiewający samiec oznacza obecność w środowisku pary lęgowej tego gatunku, oszacowano, że jego liczebność w ostoi (z wyłączeniem BPN) wynosi 11 130 par. Uwzględniając 95% przedział ufności, szacunek populacji dla obszaru (bez BPN) to 8 990–14 120 par.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: **A** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest powyżej 15% populacji krajowej)

Populacja krajowa 43 tys. – 100 tys. (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend nieokreślony

Stan zachowania w obszarze: **B** zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena C (jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy dobrze zachowane, na podwyższenie oceny wpływa przyrost powierzchni starych drzewostanów liściastych z dużą dostępnością dziupli i półdziupli)

Izolacja: **C** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)

Ocena ogólna: **A** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona znakomita; ponadto populacja tego gatunku w Puszczy należy do największych w Polsce)



Fot. 10. Samica muchotłówki białoszyjej. Puszcza Białowieska, 27 kwietnia 2018 r., W. Sobociński

A320 Muchotłówka mała *Ficedula parva*

Gatunek z rodziny muchołówkowatych.

Zasiedla stare lasy liściaste i mieszane o bogatym podszyciu, zwłaszcza grądy, ale także buczyny, łęgi i jaworzyny. Pożywieniem są owady chwytane w locie. Wyjątkowo spotykana w litych borach świerkowych. Gatunek terytorialny w okresie lęgowym. Śpiew to wysokie w tonie dzwoneczki. Gniazda to tzw. półdziuple (płytkie dziuple, szczyty złamanych cienkich drzew, szczeliny w pniach lub odstająca kora), zakładane zwykle na żywych drzewach liściastych, na wysokości średnio ok. 6 m. Okres lęgowy od pierwszej dekady maja do pierwszej dekady czerwca. Przeloty maj oraz sierpień-wrzesień.

W Polsce to nieliczny lub bardzo nieliczny, we wschodniej części kraju lokalnie średnio liczny ptak lęgowy. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla głównie stare drzewostany grądowe. Ustalono wskaźnik liczebności gatunku dla 36 powierzchni próbnych, które nie obejmowały obszaru Białowieskiego Parku Narodowego. Na 160 spośród z 972 punktów nasłuchowych (9 punktów x 36 powierzchni x 3 kontrole = 972 punkty) stwierdzono śpiewające samce muchołówki małej (16,5% punktów). Najwyższy wskaźnik śpiewających samców dla pojedynczego punktu wynosił 3 (dla 2 punktów na powierzchni nr 13 w 3 kontroli). Na 130 punktach odnotowano obecność 1 śpiewającego samca, a na 28 punktach 2 śpiewających samców. Należy przy tym pamiętać, że wskaźnik liczby śpiewających samców nie może być traktowany jako bezwzględna liczba śpiewających samców, ponieważ istnieje możliwość, że ten sam samiec był słyszany z dwóch oddzielnych punktów nasłuchowych.

W 2023 r. samce muchołówki małej praktycznie nie były rejestrowane w pierwszej kontroli, natomiast najintensywniej śpiewały podczas trzeciej kontroli, czyli w ostatniej dekadzie maja. Sumaryczny (kumulatywny) wskaźnik śpiewających samców (suma wszystkich samców stwierdzonych na 36 powierzchniach) dla wszystkich powierzchni próbnych w tej kontroli wynosi 107. Śpiewające samce stwierdzono wówczas na 31 z 36 powierzchni. W trzeciej kontroli wskaźnik śpiewających samców był najwyższy dla 16 powierzchni próbnych. W przypadku 10 powierzchni najwyższe wskaźniki śpiewających samców zanotowano w drugiej kontroli. Natomiast na 7 powierzchniach próbnych wskaźniki śpiewających samców dla kontroli drugiej i trzeciej nie różniły się wcale. Na 3 powierzchniach nie odnotowano śpiewających samców muchołówki małej w ogóle (podczas żadnej z trzech kontroli). Były to powierzchnie nr. 4, 9, 28. Natomiast najwyższy sumaryczny wskaźnik śpiewających samców, który wyniósł 13, odnotowano na powierzchni nr 13.

Tab. 7. Zestawienie wskaźników liczebności muchotłówki małej przedstawiono w tabeli poniżej.

Identyfikator (numer) powierzchni	Sumaryczny wskaźnik liczby samców stwierdzonych na powierzchniach badawczych podczas kolejnych kontroli			Wskaźnik śpiewających samców przypadających na pojedynczy punkt nasłuchowy na powierzchni podczas kontroli		
	1	2	3	1	2	3
1	-	-	2			0,22
2	-	1	6			0,66
3	1	4	6			0,66
4	-	-	-			
5	-	2	5			0,55
6	-	2	7			0,77
7	-	1	5			0,55
8	-	1	-		0,11	
9	-	-	-			
10	-	2	3			0,33
11	-	2	1		0,22	
12	-	5	-		0,55	
13	-	4	13			1,44
14	1	3	3		0,33	0,33

15	-	1	1		0,11	0,11
16	-	4	7			0,77
17	-	4	4		0,44	0,44
18	-	5	4		0,55	
19	-	1	3			0,33
20	-	1	6			0,66
21	-	1	1		0,11	0,11
22	-	7	4		0,77	
23	-	4	3		0,44	
24	-	4	4		0,44	0,44
25	-	3	2		0,33	
26	-	-	1			0,11
27	-	3	1		0,33	
28	-	-	-			
29	-	3	3		0,33	0,33
30	-	-	1			0,11
31	-	-	2			0,22
32	-	2	5			0,55

33	-	2	1		0,22	
34	1	6	2		0,66	
35	-	1	1		0,11	0,11
36	-	1	2			0,22

Wyniki inwentaryzacji oraz obliczone na tej podstawie wskaźniki liczebności stanowią punkt wyjścia (wartości referencyjne) do oceny trendów jakim będzie podlegał ten gatunek w kolejnych latach.

Populacji muchołówki małej na obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004 (bez Białowieskiego Parku Narodowego) oszacowana z zastosowaniem uogólnionego modelu liniowego wskazuje, że gatunek ten jest liczniejszy niż dotychczas sądzono. Przy założeniu, że każdy śpiewający samiec oznacza obecność w środowisku pary lęgowej tego gatunku, oszacowano, że liczebność gatunku w ostoi (z wyłączeniem BPN) wynosi 2 620 par. Uwzględniając 95% przedział ufności, szacunek populacji dla obszaru (bez BPN) to 2 090–3 390 par.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest w granicach 2-15% populacji krajowej)

Populacja krajowa: 24-65 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: stabilny

Trend liczebności: stabilny

Stan zachowania w obszarze: A zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena B (jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy doskonale zachowane, na podwyższenie oceny wpływa przyrost powierzchni starych drzewostanów liściastych z dużą dostępnością dziupli i półdziupli)

Izolacja: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)

Ocena ogólna: A w obowiązującym SDF jest ocena B (jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona znakomita; ponadto populacja tego gatunku w Puszczy należy do największych w Polsce)



Fot. 11. Biotop muchotłówki małej w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński

A217 Sóweczka zwyczajna *Glaucidium passerinum*

Gatunek z rodziny puszczykowatych. Najmniejsza europejska sowa, trochę mniejsza od szpaka. Długość ciała ok. 18 cm, rozpiętość skrzydeł 35-45 cm. Sylwetka krępa, głowa niewielka i spłaszczona, tułów okrągły, krótkim ogonem. Wierzch ciała brunatny, upstrzony białymi drobnymi plamkami. Spód białawy, brunatno kreskowany. Szlarka słabo zaznaczona. Nad żółtymi oczami krótkie białe brwi. Ogon biało paskowany.

Sóweczka poluje na drobne ptaki, w tym nawet większe od siebie. Gnieździ się w dziuplach wykutych przez dzięcioła dużego lub trójpalczastego, najczęściej w suchych sosnach i świerkach. Zasiedla stare bory sosnowo-świerkowe, świerkowe, sosnowe oraz bory mieszane, rzadziej wilgotne drzewostany liściaste i mieszane z odpowiednim udziałem drzew iglastych. Gatunek terytorialny. Lęgi z reguły w 2 i 3 dekadzie kwietnia. Gatunek osiadły.

W Polsce gatunek rzadki, obecny głównie na południu kraju (m.in. Karpaty i Sudety), a na niżu rozproszone stanowiska. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla szerokie spektrum siedlisk leśnych, zwykle ze znacznym udziałem świerka *Picea abies*. W wyniku inwentaryzacji na 6 powierzchniach próbnych w 2023 r. stwierdzono 52,5-56,5 rewirów sóweczki. Ocena liczebności na teren Puszczy Białowieskiej z wyłączeniem BPN wynosi 262-283 pary. Aktualna liczebność sóweczki w BPN nie jest znana. Badania z lat 2016-2017 wykazały tu około 51 par (IBL – dane niepublikowane). Szacunek liczebności całej białowieskiej populacji wynosi więc od 300 do 340 par. W ostatnich dekadach obserwuje się znaczny wzrost liczebności gatunku – zarówno populacji białowieskiej jak i krajowej.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: A zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana, gdyż białowieska populacja sóweczki stanowi 10,8-17,4% krajowej)

Populacja krajowa: 1,9-2,6 tys. par (Sikora i in. 2023)

Trend rozpowszechnienia: wzrost

Trend liczebności: wzrost

Stan zachowania w obszarze: A zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena B (poprawa względem obowiązującego SDF – dawniej gatunek ten występował głównie w borach, obecnie w Puszczy Białowieskiej zasiedla wszystkie typy siedlisk leśnych i występuje w wyjątkowo dużym zagęszczeniu, co świadczy o znakomitym stanie siedlisk)

Izolacja: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana, ale znajduje się na granicy zasięgu gatunku)

Ocena ogólna: A zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona znakomita; ponadto populacja tego gatunku w Puszczy jest największa w Polsce)



Fot. 12. Sóweczka zwyczajna stwierdzona na powierzchni „T” w rejonie Topiła, 15.06.2023 (fot. O. Myka).

A338 Gąsiorek *Lanius collurio*

Gatunek z rodziny dzierzb. Zasiedla różne formacje krzewiaste i drzewiaste w krajobrazie otwartym, głównie rolniczym. Pożywieniem są owady (głównie chrząszcze), rzadziej drobne kręgowce. Swoją zdobycz nabija na ciernie krzewów. Gniazdo budowane na dość grubych gałązkach krzewu (często kolczastego) lub drzewa, rzadziej w stosie chrustu lub wśród gęstej roślinności zielnej. Gatunek terytorialny. Okres lęgowy jest bardzo rozciągnięty - trwa od drugiej dekady maja aż do sierpnia. Wędrowny. Przeloty kwiecień-maj oraz sierpień-wrzesień.

Występuje w całej Polsce, liczny na wschodzie i południu, nieliczny w centralnej i północnej części kraju. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla wyłącznie jej obrzeża oraz enklawy łąkowe. Populację gąsiorka dla Puszczy Białowieskiej z wyłączeniem terenu Białowieskiego Parku Narodowego oszacowano na 370–450, przy czym frakcja leśna obejmuje około 80 par.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest poniżej 2% populacji krajowej)*

Populacja krajowa: 0,74-1,1 mln par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: stabilny

Trend liczebności: umiarkowany wzrost

Stan zachowania w obszarze: *B w obowiązującym SDF jest ocena C (jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy dobrze zachowane, w ostatnich latach pojawiło się wiele suboptymalnych siedlisk śródleśnych, powstających na powierzchniach z wyłamanymi martwymi drzewostanami świerkowymi)*

Izolacja: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)*

Ocena ogólna: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona znacząca)*



Fot. 13. Samiec gąsiora. Polana Białowieska, 17 czerwca 2018 r. W. Sobociński

A072 Trzmiełojad zwyczajny *Pernis apivorus*

Gatunek z rodziny jastrzębiowatych. Długość ciała 50-60 cm, rozpiętość skrzydeł 135-160 cm. Sylwetka smukła, mała głową i dość długi ogon. Ubarwienie zmienne, zwłaszcza na spodzie ciała, od niemal białego po prawie czarne. Charakterystyczne jest ubarwienie spodu skrzydeł z licznymi pręgami (najszerza jest na końcu lotek), ponadto owalna plama w okolicach nadgarstka. Na ogonie widoczne trzy pasy, z najszerszym na końcu sterówek.

Preferuje stare lasy liściaste i mieszane, w borach znacznie rzadszy. Gniazda lokalizuje głównie w grądach i podmokłych lasach liściastych, zarówno wewnątrz jak i na skraju lasu. Poluje głównie na różne błonkówki, głównie larwy i poczwarki, w niewielkim stopniu inne owady, żaby, jaszczurki, podloty drobnych ptaków, jaja oraz owoce. Głównym pokarmem trzmiełojadów w okresie lęgów są czerwie socjalnych gatunków błonkówek. Umiarkowanie terytorialny (sąsiadujące rewiry w dużym stopniu się nakładają). Gniazdo zakłada zarówno na drzewach liściastych, jak i szpilkowych. Lęgi od drugiej dekady maja do połowy czerwca. Wędrowny. Przeloty maj oraz sierpień-wrzesień.

W Polsce występuje nierównomiernie, częstszy w południowej i wschodniej części kraju. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej występuje głównie na siedliskach grądowych i w lasach podmokłych, rzadziej w borach. Pokarm zdobywa przeważnie w głębi lasu. Inwentaryzacja w 2023 roku wykazała 93,5 rewiru w Puszczy Białowieskiej z wyłączeniem Białowieskiego Parku Narodowego. Zagęszczenie wynosiło 18,2 rewiru/100km². Przyjmując, że zagęszczenie na terenie Białowieskiego Parku Narodowego jest zbliżone, całkowitą białowieską populację oceniono na 105-115 par. Liczebność trzmiełojada w Puszczy Białowieskiej nie wykazuje większych zmian w ostatnich dziesięcioleciach.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: **B** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest w granicach 2-15% populacji krajowej)

Populacja krajowa: 2,7-4,9 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: stabilny

Trend liczebności: stabilny

Stan zachowania w obszarze: **A** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy doskonale zachowane, a populacja jest stabilna i występuje w wyjątkowo dużym zagęszczeniu)

Izolacja: **C** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)

Ocena ogólna: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra; ponadto populacja tego gatunku w Puszczy należy do największych w Polsce)



Fot. 14. Samiec trzmielojada w Puszczy Białowieskiej, 06.2023 (fot. G. Grygoruk).

A241 Dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*

Gatunek z rodziny dzięciołowatych.

Zasiedla głównie stare bory świerkowe i jodłowe, a także lasy liściaste zawierające domieszkę starych świerków lub jodeł, bory mieszane, jak również wilgotne drzewostany (łęgi, olsy oraz grądy), jeśli występuje w nich świerk w dostatecznej ilości. Gatunek wymaga obecności martwych drzew, przede wszystkim świerków. Pożywienie to larwy chrząszczy. Gatunek terytorialny. Dziupłę wykuwa na wysokości 1-20 m nad ziemią. Lęgi w okresie maj-czerwiec. Gatunek osiadły.

Najrzadszy w Polsce dzięcioł, obecny jedynie w Karpatach oraz na północnym wschodzie kraju – gatunek bardzo nieliczny, lokalnie nieliczny. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla głównie bory świerkowe oraz inne drzewostany ze znacznym udziałem świerka oraz olsy i stare grądy. Populację na obszarze całej Puszczy Białowieskiej (wraz z Białowieskim Parkiem Narodowym) w latach 2023 -2024 oszacowano na 233–239 par (w tym 56–58 par w Białowieskim Parku Narodowym). Ostateczny szacunek populacji dla obszaru ustalono na 115–240 par. Jego duża rozpiętość wynika z uwzględnienia wyników monitoringu gatunku prowadzonego na dużych powierzchniach próbnych w Puszczy Białowieskiej od 2011 r. oraz faktu, że w ostatniej dekadzie w siedliskach leśnych obszaru zaszły znaczące zmiany wynikające z wieloletniej gradacji kornika drukarza. Proces ten miały znaczący wpływ na wzrost populacji dzięcioła trójpalczastego na tym terenie i można się spodziewać, że wzrost ten może nie być trwały. Dlatego jako dolną granicę szacunku populacji (115 par dla całej Puszczy Białowieskiej) przyjęto wynik szacunku wykonanego przed rozpoczęciem się gradacji (2011 r.). Oznacza to, że spadek populacji do tego poziomu można będzie traktować, jako powrót do stanu wyjściowego (referencyjnego).

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: **A** zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest powyżej 15% populacji krajowej)

Populacja krajowa: 1-1,4 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: nieokreślony

Trend liczebności: wzrost

Stan zachowania w obszarze: **B** zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena C (jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy dobrze zachowane; w ostatnich latach nastąpił przyrost liczby zamierających i martwych drzew wykorzystywanych przez gatunek jako żerowiska oraz miejsca lęgów)

Izolacja: B zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana, ale znajduje się na granicy zasięgu)

Ocena ogólna: B zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena A (jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i ocena izolacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra)



Fot. 15. Samiec dzięcioła trójpalczastego, Puszcza Białowieska, oddz. 520, 8 czerwca 2018, W. Sobociński

A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*

Gatunek z rodziny dzięciołowatych. Występuje w lasach liściastych i mieszanych, np. bukowo-jodłowych w górach, a na nizinach również w borach urozmaiconych niewielkimi płacami łęgów i grądów. Żywi się głównie owadami, zwłaszcza mrówkami, ale także pokarmem roślinnym takim jak: orzechy laskowe, owoce jarzębiny, jagody itp. Gatunek terytorialny. Do gniazdowania wybiera najczęściej skraj drzewostanu. Dziupłę wykuwa w spróchniałym drzewie liściastym, na wysokości 4-8 m. Lęgi w maju i czerwcu. Gatunek osiadły.

W Polsce nieliczny ptak lęgowy, występujący głównie na południu i północnym wschodzie. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej obecny we wszystkich drzewostanach, ale najliczniejszy na obrzeżach grądów. Populację dzięcioła zielonosiwego na obszarze całej Puszczy Białowieskiej (wraz z terenem Białowieskiego Parku Narodowego) oszacowano na 120–150 par.

Ustalono wskaźnik liczebności gatunku dla każdej z powierzchni próbnych. Wskaźniki referencyjne obliczono dla najwyższego wyniku uzyskanego w 2 kontrolach i przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 8. Wskaźnik referencyjny liczebności gatunku

nr pow.	nr oddziałów wchodzących w skład powierzchni	KONTROLA I				KONTROLA II				WSKAŹNIK REFERENCYJNY DLA POW.	WSKAŹNIK REFERENCYJNY W PRZELICZENIU NA PUNKT WABIENIA
		n osobników	nr pkt. wabienia ze stwierdzonym osobnikiem	współczynnik liczebności dla powierzchni	współczynnik liczebności w przeliczeniu na punkt wabienia	n osobników	nr pkt. wabienia ze stwierdzonym osobnikiem	współczynnik liczebności dla powierzchni	współczynnik liczebności w przeliczeniu na punkt wabienia		
1	741A, 741B, 742C, 742D, 746A, 746B, 746C, 746D, 747A, 747B, 747C, 747D, 752A, 752B, 753A, 753B	0		0	0	2	5, 7	2	0,17	2	0,17
2	758B, 758D, 759A, 759B, 759C, 759D, 760A, 760C, 763B, 763D, 764A,	0		0	0	3	3, 4, 12	3	0,25	3	0,25

	764B, 764C, 764D, 765A, 765C										
3	24A, 24B, 24C, 24D, 25A, 25B, 25C, 25D, 37A, 37B, 37C, 37D, 38A, 38B, 38C, 38D	0		0	0	0		0	0	0	0
4	26D, 27C, 27D, 28C, 39B, 39D, 40A, 40B, 40C, 40D, 41A, 41C, 51B, 52A, 52B, 53A	0		0	0	1	1	1	0,08	1	0,08
5	48D, 49C, 49D, 50C, 64B, 64D, 65A, 65B, 65C, 65D, 66A, 66C, 82B, 83A, 83B, 84A	1	5	1	0,08	0		0	0	1	0,08
6	375C, 402B, 402D, 403A, 403B, 403C, 403D, 404A, 404C, 428B, 428D, 429A, 429B, 429C, 429D	0		0	0	0		0	0	0	0
7	96D, 97B, 97D, 98B, 121B, 121D, 122A, 122B, 122C, 122D, 123A, 123C, 151B, 152A, 152B, 153A	0		0	0	1	9	1	0,08	1	0,08
8	99C, 99D, 100C, 100D, 124A, 124B, 124C, 124D, 125A, 125B, 125C, 125D, 154A,	1	5	1	0,08	0		0	0	1	0,08

	154B, 155A, 155B										
9	126A, 126B, 126C, 126D, 127A, 127B, 127C, 127D, 156A, 156B, 156C, 156D, 157A, 157B, 157C, 157D	0		0	0	0		0	0	0	0
10	251A, 251B, 251C, 251D, 252A, 252B, 252C, 252D, 280A, 280B, 280C, 280D, 281A, 281B, 281C, 281D	0		0	0	1	8	1	0,08	1	0,08
11	216A, 216B, 216C, 216D, 217A, 217B, 217C, 217D, 248A, 248B, 248C, 248D, 249A, 249B, 249C, 249D	0		0	0	1	5	1	0,08	1	0,08
12	211C, 211D, 212C, 212D, 243A, 243B, 243C, 243D, 244A, 244B, 244C, 244D, 272A, 272B, 273A, 273B	0		0	0	1	11	1	0,08	1	0,08
13	271C, 272C, 272D, 273C, 302B, 302D, 303A, 303B, 303C, 303D, 304A, 304C,	0		0	0	0		0	0	0	0

	330D, 331C, 331D, 332A										
14	306C, 306D, 307C, 307D, 334A, 334B, 334C, 334D, 335A, 335B, 335C, 335D, 361A, 361B, 362A, 362B	1	10	1	0,08	1	2	1	0,08	1	0,08
15	359D, 360C, 360D, 361C, 388B, 388D, 389A, 389B, 389C, 389D, 390A, 390C, 416B, 417A, 417B, 418A	0		0	0	0		0	0	0	0
16	441C, 441D, 442D, 442E, 465A, 465B, 465C, 465D, 466A, 466B, 466C, 466D, 488A, 488B, 489A, 489B	0		0	0	0		0	0	0	0
17	366C, 366D, 367C, 367D, 395A, 395B, 395C, 395D, 396A, 396B, 396C, 396D, 423A, 423B, 424A, 424B	0		0	0	1	5	1	0,08	1	0,08
18	449C, 449D, 450C, 450D, 473A, 473B, 473C, 473D, 474A, 474B, 474C, 474D,	1		1	0,08	1	3	1	0,08	1	0,08

	496A, 496B, 497A, 497B										
19	525A, 525B, 525C, 525D, 526A, 526B, 526C, 526D, 549A, 549B, 549C, 549D, 550A, 550B, 550C, 550D	0		0	0	0		0	0	0	0
20	543D, 544C, 544D, 545C, 576B, 576D, 577A, 577B, 577C, 577D, 578A, 578B, 604B, 605A, 605B, 606A	0		0	0	1	9	1	0,08	1	0,08
21	538B, 538D, 539A, 539B, 539C, 539D, 540A, 540E, 570B, 570D, 571A, 571B, 571C, 571D, 572A, 572C	4	3, 5, 6, 9	4	0,33					4	0,33
22	536B, 536D, 537A, 537B, 537C, 537D, 538A, 538C, 568B, 568D, 569A, 569B, 569C, 569D, 570A, 570C	1	5	1	0,08	0		0	0	1	0,08
23	534C, 534D, 535C, 535D, 566A, 566B, 566C, 566D, 567A, 567B, 567C, 567D,	0		0	0	0		0	0	0	0

	594A, 594B, 595A, 595B										
24	629A, 629B, 629C, 629D, 630A, 630B, 630C, 630D, 662A, 662B, 662C, 662D, 663A, 663B, 663C, 663D	0		0	0					0	0
25	631D, 632C, 632D, 633C, 664B, 664D, 665A, 665B, 665C, 665D, 666A, 666C, 697B, 698A, 698B, 699A	0		0	0	0		0	0	0	0
26	634C, 634D, 634E, 634F, 667A, 667B, 667C, 667D, 700A, 700B, 701A, 701B,	0		0	0	1	6	1	0,08	1	0,08

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest poniżej 2% populacji krajowej)

Populacja krajowa 3-5 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend nieokreślony

Stan zachowania w obszarze: A zmiana oceny, gdyż obowiązującym SDF jest ocena B (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy doskonale zachowane, obserwuje się przyrost powierzchni starych drzewostanów liściastych oraz dostępności martwych i zamierających drzew)

Izolacja: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)

Ocena ogólna: B zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena C (jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan zachowania siedliska oraz stan populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra)



Fot. 16. Biotop dzięcioła zielonosiwego w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński.

A119 Kropiatka Porzana porzana

Gatunek z rodziny chruścieli. Wielkości szpaka, długość ciała ok. 22–24 cm, rozpiętość skrzydeł ok. 37–42 cm. Brak wyraźnego dymorfizmu płciowego, samica ma jedynie jaśniejszą głowę i podgardle w jasne kropki. Wierzch brązowy, czarno plamkowany, spód popielaty biało nakrapiany i brunatno pręgowany na bokach ciała. Dziób dwubarwny, żółty z czerwoną nasadą.

Zasiedla nadrzeczne turzycowiska wysokie, zabagnione, silnie podtopione łąki w mozaice z rzadkimi szuwarami trzcinowymi, także z pojedynczymi krzewami wierzbowymi. Pożywienie to owady i inne bezkręgowce. Gatunek silnie terytorialny, co sygnalizuje wiosną, odzywając się donośnym, rytmicznie powtarzanym pogwizdywaniem. Gniazdo zakłada w szuwarach, w miejscu o niskim poziomie wody. Odbywa zwykle 2 lęgi w roku: pierwszy 3 dek. kwietnia–2 dek. maja, drugi w lipcu. Gatunek wędrowny, przeloty kwiecień–maj oraz sierpień–październik.

W Polsce ptak lęgowy niżej, na wschodzie nieliczny lub średnio liczny, a na zachodzie bardzo nieliczny lub nieliczny. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej zasiedla głównie podmokłe łąki położone w dolinach rzek. Inwentaryzacja kropiatki w 2023 roku wykazała obecność 15 samców. Nie ma aktualnych informacji na temat liczebności gatunku w Białowieskim Parku Narodowym, natomiast w oparciu o powierzchnię siedlisk potencjalnych można ocenić ją na 0–5 samców. Zgodnie z powyższym ocena całkowita białowieskiej populacji wynosi 15–20 samców.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest poniżej 2% populacji krajowej; z uwagi na aktualizację informacji o krajowej liczebności gatunku, udział białowieskich kropiatek wynosi 0,3–0,7%)

Populacja krajowa: 3–5 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend: stabilny

Stan zachowania w obszarze: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy średnio zachowane; głównym czynnikiem obniżającym ocenę jest przesuszenie łąk w dolinach rzecznych; możliwość odtworzenia – przy średnim nakładzie środków)

Izolacja: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)

Ocena ogólna: C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona znacząca)



Fot. 17. Siedlisko kropiatki w dolinie rzeki Leśnej, 28.04.2023 (fot. P. Białomyzy).

A155 Słonka zwyczajna *Scolopax rusticola*

Gatunek z rodziny bekasowatych. Siedlisko to wilgotne i podmokłe lasy liściaste, mieszane, a także bory z bogatym podszytem, w sąsiedztwie innych siedlisk wilgotnych. Pożywienie to dżdżownice, owady i inne bezkręgowce, a także nasiona, jagody i korzonki. Słonki odbywają o zmierzchu loty tokowe oblatując kilkakrotnie zajmowany teren i wydając chrapliwe głosy, którymi oznaczają swoje terytorium. Gniazdo zakładane na ziemi, w zagłębieniu, wśród gęstych krzewów. 1-2 lęgi w roku, od maja do początku lipca. Samica potrafi przenosić pisklęta, trzymając je w locie nogami albo w dziobie. Przeloty marzec-kwiecień oraz wrzesień-październik. Niektóre osobniki zimują.

Gatunek obecny na całym niżowym obszarze Polski, również w niższych partiach gór jako nieliczny, miejscami średnio liczny ptak lęgowy. Brak ochrony gatunkowej (gatunek łowny).

W Puszczy Białowieskiej zasiedla bory i lasy bagienne, łęgi oraz podmokłe grądy.

Przy założeniu, że każdy tokujący samiec oznacza obecność w środowisku pary lęgowej tego gatunku, oszacowano, że populacja słonki w Puszczy Białowieskiej z wyłączeniem BPN wynosi 788 par. Uwzględniając 95% przedział ufności, szacunek liczebności dla obszary (bez BPN) to 587–1012 par.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest poniżej 2% populacji krajowej)*

Populacja krajowa 10-30 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend nieokreślony

Stan zachowania w obszarze: *A zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena B (jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy znakomicie zachowane, szczególnie istotna dla gatunku jest wzrastająca powierzchnia drzewostanów liściastych oraz zasobów martwych drzew leżących)*

Izolacja: *C zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)*

Ocena ogólna: *B zmiana oceny, gdyż w obowiązującym SDF jest ocena C (jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra)*



Fot. 18. Biotop słonki w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński.

A307 Jarzębatka *Curruca nissora*

Gatunek z rodziny pokrzewek. Siedlisko to różnego rodzaju formacje krzewiaste z pojedynczymi drzewami, zarówno na terenach wilgotnych i podmokłych, jak i suchych, silnie nasłonecznionych z ciernistymi krzewami, wśród łąk lub torfowisk, a także w krajobrazie rolniczym. Pożywienie to owady i inne drobne bezkręgowce. Gatunek terytorialny. Śpiew głośny i urozmaicony. Gniazdo zlokalizowane jest w gęstym krzewie (często kolczastym) w miejscu silnie nasłonecznionym. Lęgi maj-czerwiec. Przeloty kwiecień-maj i sierpień-wrzesień.

Gniazduje na całym niżowym obszarze kraju, ale jej rozmieszczenie jest nierównomierne. W skali kraju jest gatunkiem nielicznym lub średnio licznym. Ścisła ochrona gatunkowa.

W Puszczy Białowieskiej obecna tylko na obrzeżach oraz polanach osadniczych wewnątrz Puszczy, zasiedla zakrzewienia w sąsiedztwie terenów otwartych. Populacja na obszarze Puszczy Białowieskiej z wyłączeniem terenu Białowieskiego Parku Narodowego oszacowana została na 165–190 par.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: **C** *zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 jest poniżej 2% populacji krajowej)*

Populacja krajowa: 86-150 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: umiarkowany wzrost

Trend liczebności: umiarkowany wzrost

Stan zachowania w obszarze: **A** *zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan siedliska to elementy doskonale zachowane, na co wpływa dobrze zachowana mozaika środowisk otwartych oraz kęp krzewów i drzew)*

Izolacja: **C** *zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)*

Ocena ogólna: **C** *zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona znacząca)*



Fot. 19. Biotop jarzębatki w dolinie rzeki Chwyszcznej w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński.

A165 Samotnik *Tringa ochropus*

Gatunek z rodziny bekasowatych. Siedliskiem są podmokłe i bagniste olsy oraz łęgi w dolinach rzecznych, a także na obrzeżach jezior i stawów, śródleśne bagienka i torfowiska. Pożywienie to owady, drobne mięczaki, skorupiaki i pajęczaki. Gatunek terytorialny. Gniazduje na drzewach, najczęściej zajmując stare gniazda drozdów. Lęgi w kwietniu i maju.

W Polsce nieliczny ptak lęgowy, liczniejszy w całym kraju podczas wędrówek w marcu–kwietniu i lipcu–październiku, jego rozmieszczenie jest nierównomierne. Ochrona ścisła.

W Puszczy Białowieskiej gatunek zasiedla głównie łągi w dolinach rzecznych. Przy założeniu, że każdy odzywający się głosem tokowym samiec oznacza obecność w środowisku pary lęgowej tego gatunku, oszacowano, że populacja słonki w Puszczy Białowieskiej z wyłączeniem BPN wynosi 504 pary. Uwzględniając 95% przedział ufności, szacunek liczebności dla obszary (bez BPN) to 418–677 par.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych (brak raportu GIOŚ).

Populacja w Obszarze: **B** *zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż liczba osobników tego gatunku na obszarze Natura 2000 mieści się w granicach 2-15% populacji krajowej)*

Populacja krajowa: 12-22 tys. par (Chodkiewicz i in. 2015)

Trend rozpowszechnienia: nieokreślony

Trend liczebności: stabilny

Stan zachowania w Obszarze: **B** *zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż stan zachowania siedlisk oceniany jest jako dobry, mimo dużej dostępności drzewostanów na siedliskach podmokłych, na ocenę wpływa wyraźne ich przesuszenie w ostatnich latach)*

Izolacja: **C** *zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż populacja gatunku nie jest izolowana)*

Ocena ogólna: **B** *zgodnie z obowiązującym SDF (nie jest wymagana zmiana oceny, gdyż zarówno stan siedliska, jak i populacji jednoznacznie wskazują, że jest ona dobra)*



Fot. 20. Biotop samotnika w Puszczy Białowieska. Fot. W. Sobociński.

5. OCENA STANU OCHRONY GATUNKÓW PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE

5.1. Rzeczywisty stan ochrony gatunków ptaków

Rzeczywisty stan ochrony gatunków ptaków został wskazany w tabeli stanowiącej załącznik nr 2 do operatu.

Tab. 9. Ogólna ocena stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w Obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska z wyłączeniem powierzchni Białowieskiego Parku Narodowego

L.p.	Ogólna ocena stanu ochrony gatunków ptaków w obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska poza obszarem Białowieskiego Parku Narodowego				
1.	Kod i nazwa gatunku		A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>		
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	AFU_P1	1- FV	FV	
		AFU_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	AFU_S1	1 - FV	FV	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
2.	Kod i nazwa gatunku		A229 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	AQP_P1	1 - U1	U1	U1
		AQP_P2	1 - U1		
		AQP_P3	1 - U1		
	Stan siedliska	AQP_S1	1 – FV	FV	U1
		AOP_S2	1 - U1	U1	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 – U1	U1	
	Ocena ogólna		U1		
3.	Kod i nazwa gatunku		A104 Jarząbek zwyczajny <i>Tetrastes bonasia</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		

	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	TB_P1	1 – U1	U2	U2
		TB_P2	1 – U2		
	Stan siedliska	TB_S1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - U1	U1	
	Ocena ogólna		U2		
4.	Kod i nazwa gatunku		A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i>		
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	CM_P1	1 - FV	FV	FV
		CM_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	CM_S1	1 – U1	U1	U1
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		U1		
5.	Kod i nazwa gatunku		A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>		
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	CCN_P1	1 - FV	FV	FV
		CCN_P2	1 - FV	FV	
		CCN_P3	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	CCN_S1	1 - FV	FV	U1
		CCN_S2	1- U1	U1	
		CCN_S3	1 – U1	U1	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - U1	U1	
	Ocena ogólna		U1		
6.	Kod i nazwa gatunku		A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	CO_P1	1 - FV	FV	FV
		CO_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	CO_S1	1 - FV	FV	FV

	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV		FV	
	Ocena ogólna		FV			
7.	Kod i nazwa gatunku		A122 Derkacz <i>Crex crex</i>			
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	CX_P1	1 - FV		FV	FV
		CX_P2	1 - FV		FV	
	Stan siedliska	CX_S1	1 - U1		U1	U1
		CX_S2	1 - U1		U1	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV		FV	
	Ocena ogólna		U1			
8.	Kod i nazwa gatunku		A239 Dzięcioł białogrziety <i>Dendrocopos leucotos</i>			
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	DL_P1	1 - FV		FV	FV
		DL_P2	1 - FV		FV	
	Stan siedliska	DL_S1	1 - FV		FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV		FV	
	Ocena ogólna		FV			
9.	Kod i nazwa gatunku		A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i>			
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	DE_P1	1 - FV		FV	
		DE_P2	1 - FV			
	Stan siedliska	DE_S1	1 - FV		FV	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV		FV	
10.	Kod i nazwa gatunku		A321 Muchotówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>			
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	FA P1	1 - FV		FV	FV

		FA_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	FA_S1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
11.	Kod i nazwa gatunku		A320 Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	FP_P1	1 - FV	FV	FV
		FP_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	FP_S1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
12.	Kod i nazwa gatunku		A217 Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum</i>		
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	GP_P1	1 -FV	FV	FV
		GP_P2	1 -FV	FV	
	Stan siedliska	GP_S1	1 -FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 -FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
13.	Kod i nazwa gatunku		A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	LC_P1	1 - FV	FV	FV
		LC_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	LC_S1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
14.	Kod i nazwa gatunku		A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>		
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	

	Stan populacji	PEA_P1	1 - FV	FV	FV	
		PEA_P2	1 - FV	FV		
	Stan siedliska	PEA_S1	1 - FV	FV	FV	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1- FV	FV		
	Ocena ogólna		FV			
15.	Kod i nazwa gatunku		A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>			
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	PT_P1	1 - FV	FV	FV	
		PT_P2	1 - FV	FV		
	Stan siedliska	PT_S1	1 - FV	FV	FV	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV		
	Ocena ogólna		FV			
16.	Kod i nazwa gatunku		A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>			
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	PU_P1	1 - FV	FV	FV	
		PU_P2	1 - FV	FV		
	Stan siedliska	PU_S1	1 - FV	FV		
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV		
	Ocena ogólna		FV			
17.	Kod i nazwa gatunku		A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i>			
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	PZO_P1	1 - U1	U1	U1	
		PZO_P2	1 - FV	FV		
	Stan siedliska	PZO_S1	1 - FV	FV	U1	
		PZO_S2	1 - U1	U1		
		PZO_S3	1 - U1	U1		
Perspektywy ochrony/zachowania		1 – U1	U1			
Ocena ogólna		U1				
18.	Kod i nazwa gatunku		A155 Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i>			

	Liczba stanowisk		1		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	SL_p1	1 - FV	FV	FV
		SL_p2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	SL_s1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
19.	Kod i nazwa gatunku		A307 Jarzębka <i>Curruca nisoria</i>		
	Liczba stanowisk		1		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	SN_P1	1 - FV	FV	FV
		SN_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	SN_S1	1 - FV	FV	FV
		SN_S2	1 - FV	FV	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
20.	Kod i nazwa gatunku		A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>		
	Liczba stanowisk		1		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	TO_p1	1 - FV	FV	FV
		TO_p2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	TO_s1	1 - U1	U1	U1
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - U1	U1	
	Ocena ogólna		U1		

Tab. 10. Ogólna ocena stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w Obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska (wraz z Białowieskim Parkiem Narodowym)

L.p.	Ogólna ocena stanu ochrony gatunków ptaków w obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska poza obszarem Białowieskiego Parku Narodowego	
11.	Kod i nazwa gatunku	A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>
	Podstawa oceny	Ocena całkowitej populacji

	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	AFU_P1	1- FV		FV	
		AFU_P2	1 - FV		FV	
	Stan siedliska	AFU_S1	1 - FV		FV	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV		FV	
	Ocena ogólna		FV			
12.	Kod i nazwa gatunku		A229 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>			
	Liczba stanowisk		1			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	AQP_p1	1 - U1		U1	U1
		AQP_p2	1 - U1			
		AQP_p3	1 - U1			
	Stan siedliska	AQP_s1	1 – U1		U1	U1
		AOP_s2	1 - U1		U1	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV		FV	
	Ocena ogólna		U1			
13.	Kod i nazwa gatunku		A104 Jarząbek zwyczajny <i>Tetrastes bonasia</i>			
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	TB_P1	1 – U1		U2	U2
		TB_P2	1 – U2			
	Stan siedliska	TB_S1	1 - FV		FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - U1		U2	
	Ocena ogólna		U1			
	14.	Kod i nazwa gatunku		A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i>		
Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji				
Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru		
Stan populacji		CM_P1	1 - FV		FV	FV
		CM_P2	1 - FV		FV	
Stan siedliska		CM_S1	1 – U1		U1	U1
Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV		FV		

	Ocena ogólna		U1		
15.	Kod i nazwa gatunku		A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>		
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	CCN_P1	1 - FV	FV	FV
		CCN_P2	1 - FV	FV	
		CCN_P3	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	CCN_S1	1 - FV	FV	U1
		CCN_S2	1- U1	U1	
		CCN_S3	1 – U1	U1	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - U1	U1	
Ocena ogólna		U1			
16.	Kod i nazwa gatunku		A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	CO_P1	1 - FV	FV	FV
		CO_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	CO_S1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
17.	Kod i nazwa gatunku		A122 Derkacz <i>Crex crex</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	CX_P1	1 - FV	FV	FV
		CX_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	CX_S1	1 - U1	U1	U1
		CX_S2	1 - U1	U1	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		U1		
18.	Kod i nazwa gatunku		A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopus leucotos</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		

	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	DL_P1	1 - FV	FV	FV
		DL_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	DL_S1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
19.	Kod i nazwa gatunku		A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	DE_P1	1 - FV	FV	
		DE_P2	1 - FV		
	Stan siedliska	DE_S1	1 - FV	FV	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
20.	Kod i nazwa gatunku		A321 Muchotówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	FA_P1	1 - FV	FV	FV
		FA_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	FA_S1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
11.	Kod i nazwa gatunku		A320 Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	FP_P1	1 - FV	FV	FV
		FP_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	FP_S1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
12.	Kod i nazwa gatunku		A217 Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum</i>		

	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	GP_P1	1 -FV		FV	FV
		GP_P2	1 -FV		FV	
	Stan siedliska	GP_S1	1 -FV		FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 -FV		FV	
	Ocena ogólna		FV			
13.	Kod i nazwa gatunku		A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>			
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	LC_P1	1 - FV		FV	FV
		LC_P2	1 - FV		FV	
	Stan siedliska	LC_S1	1 - FV		FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV		FV	
	Ocena ogólna		FV			
14.	Kod i nazwa gatunku		A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>			
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	PEA_P1	1 - FV		FV	FV
		PEA_P2	1 - FV		FV	
	Stan siedliska	PEA_S1	1 - FV		FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1- FV		FV	
	Ocena ogólna		FV			
15.	Kod i nazwa gatunku		A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>			
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji			
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach		Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	PT_P1	1 - FV		FV	FV
		PT_P2	1 - FV		FV	
	Stan siedliska	PT_S1	1 - FV		FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1- FV		FV	
	Ocena ogólna		FV			

16.	Kod i nazwa gatunku		A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>		
	Liczba stanowisk		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	PU_P1	1 - FV	FV	FV
		PU_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	PU_S1	1 - FV	FV	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
Ocena ogólna		FV			
17.	Kod i nazwa gatunku		A119 Krociatka <i>Porzana porzana</i>		
	Podstawa oceny		Ocena całkowitej populacji		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	PZO_P1	1 - U1	U1	U1
		PZO_P2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	PZO_S1	1 - FV	FV	U1
		PZO_S2	1 - U1	U1	
		PZO_S3	1 - U1	U1	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 – U1	U1	
Ocena ogólna		U1			
18.	Kod i nazwa gatunku		A155 Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i>		
	Liczba stanowisk		1		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	SL_p1	1 - FV	FV	FV
		SL_p2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	SL_s1	1 - FV	FV	FV
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
19.	Kod i nazwa gatunku		A307 Jarzębatka <i>Curruca nisoria</i>		
	Liczba stanowisk		1		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	SN_P1	1 - FV	FV	FV
		SN_P2	1 - FV	FV	

	Stan siedliska	SN_S1	1 - FV	FV	FV
		SN_S2	1 - FV	FV	
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - FV	FV	
	Ocena ogólna		FV		
20.	Kod i nazwa gatunku		A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>		
	Liczba stanowisk		1		
	Parametry i wskaźniki		Zestawienie ocen wskaźników na poszczególnych stanowiskach	Ocena wskaźnika/parametru	
	Stan populacji	TO_p1	1 - FV	FV	FV
		TO_p2	1 - FV	FV	
	Stan siedliska	TO_s1	1 - U1	U1	U1
	Perspektywy ochrony/zachowania		1 - U1	U1	
	Ocena ogólna		U1		

Uwaga: w Planie Ochrony BPN (Rowiński 2010a) brak jest jakichkolwiek ocen dla ptaków.

5.2. Referencyjny stan ochrony gatunków ptaków

Referencyjny stan ochrony gatunków ptaków został wskazany w tabeli stanowiącej załącznik nr 3 do operatu.

6. ZAGROŻENIA DLA UTRZYMANIA LUB OSIĄGNIĘCIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE

Tab. 11. Analiza zagrożeń dla poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze

L.p.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
1.	A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>	K02.01 Ewolucja biocenotyczna	X Brak zagrożeń i nacisków	K02.01 Ewolucja biocenotyczna charakteryzująca się procesem „grądowienia” siedlisk i ustępowaniem gatunków iglastych (głównie świerka i sosny), powoduje ograniczenie dostępności biotopów lęgowych gatunku.	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
2.	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	A03.03 Zaniechanie/ brak koszenia. M.01.02 Susze i zmniejszenie opadów E01.03 Rozwój zabudowy rozproszonej	K03.04 Drapieżnictwo	Istniejące: A03.03 Zaniechanie koszenia prowadzi do zarastania otwartych terenów i ograniczenie dostępności żerowisk gatunku. M.01.02 susze i zmniejszenie opadów przyspieszają naturalną sukcesję krzewów i drzew na otwarte tereny w dolinach rzecznych ograniczając dostępność żerowisk. E01.03. Rozwój zabudowy rozproszonej i pozostałej infrastruktury na polanach osadniczych ogranicza zasięg żerowisk, którymi są m.in. otwarte przestrzenie w mozaice z zadrzewieniami i zakrzaczeniami. Potencjalne: K03.04 Drapieżnictwo na jajach i pisklętach ma zasadniczy wpływ na sukces lęgowy białowieskiej populacji	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
3.	A104 Jarząbek <i>Tetrastes bonasia</i>	K02.01 Ewolucja biocenotyczna, zmiany składu gatunkowego K03.04 Drapieżnictwo	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew M Zmiana klimatu	Istniejące: K02.01 Ewolucja biocenotyczna charakteryzująca się procesem „grądowienia” siedlisk i ustępowaniem	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000

				<p>gatunków iglastych (głównie świerka), powoduje ograniczenie dostępności biotopów lęgowych gatunku.</p> <p>K03.04. Drapieżnictwo przy niskiej populacji może potencjalnie wpływać na dalsze obniżanie liczebności gatunku głównie poprzez straty wśród młodych ptaków.</p> <p>Potencjalne:</p> <p>B02.04 Usuwanie martwych leżących drzew (szczególnie świerków) może wpływać na dostępność miejsc gniazdowych oraz ukryć dla młodych ptaków po opuszczeniu gniazd, co naraża je na zwiększone straty ze strony drapieżnictwa.</p> <p>M Zmiany klimatu objawiające się zmianą natężenia opadów atmosferycznych na przełomie wiosny i lata (deszcze nawalne) mogą znacząco wpływać na sukces lęgowy. Ponadto wpływają na ogólne pogorszenie warunków klimatyczno-siedliskowych i przesuwanie się optymalnej niszy ekologicznej gatunku o charakterze semi-borealnym.</p>	
4.	<p>A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i></p>	<p>K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja</p>	<p>X Brak zagrożeń i nacisków</p>	<p>Istniejące:</p> <p>K02 Obserwuje się „grądowienie” drzewostanów, czyli stopniowe ustępowanie siedlisk borowych na korzyść siedlisk lasowych. Ten częściowo naturalny proces prowadzi do zmniejszenia areálu potencjalnych siedlisk lelka (preferującego mniej żyzne biotopy - borowe) w granicach Puszczy Białowieskiej.</p> <p>W ramach tego zagrożenia można rozpatrywać także zarastanie polan śródleśnych i zrębów stanowiących</p>	<p>Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000</p>

				dogodne tereny łowieckie lelków i zwykle warunkujące ich egzystencję w lasach o charakterze gospodarczym. Z drugiej strony w wyniku naturalnych procesów dochodzi do powstawania luk i zmniejszenia zwarcia (np. wskutek wiatrołomów i zamierania starodrzewu), które mogą stanowić dogodne warunki do bytowania gatunku. Potencjalne: X Brak zagrożeń i nacisków	
5.	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	D01.01 Ścieżki, szlaki piesze i rowerowe	Potencjalne: D01.01 szlaki piesze i rowerowe w pobliżu gniazd bociana czarnego mogą przyczyniać się do płoszenia ptaków lęgowych w ich pobliżu	PLC200004_CicNig_11, PLC200004_CicNig_12
6.	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.04.02 Brak zalewania J02.05.04 Zbiorniki wodne K03.04 Drapieżnictwo M.01.02 Susze i zmniejszenie opadów	X Brak zagrożeń i nacisków	Istniejące: J02.01 Obniżanie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych (utrzymywanie się niskiego poziomu wód w ciekach puszczańskich); J02.05.04 Funkcjonowanie zbiornika Siemianówka, który wyciąga wodę z okolicznych siedlisk bagiennych i powoduje szybką jej transpirację. J02.04.02 Obserwowane zmniejszenie zalewów wiosennych w dolinach rzek (także wewnątrz-leśnych) przyczynia się do pogorszenia stanu siedlisk i zubożenia bazy pokarmowej. K03.04 Zagrożenie ze strony bielika <i>Haliaeetus albicilla</i> , kuny leśnej <i>Martes martes</i> oraz jastrzębia <i>Accipiter gentilis</i> . M.01.02 Regularne susze przyczyniają się wysychania rzek (dogodnych żerowisk) i zubożenia bazy pokarmowej.	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000

7.	A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	B02.02 Wycinka lasu	Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.02 Wycinka drzewostanów w wieku ponad 80 lat (preferowanych przez gatunek) na siedliskach borowych może prowadzić do usuwania drzewa gniazdowych i może prowadzić do bezpośredniego zagrożenia lęgów.	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
8.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	A03.03 Zaniechanie/ brak koszenia. J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) M.01.02 Susze i zmniejszenie opadów E01.03 Rozwój zabudowy rozproszonej	X Brak zagrożeń i nacisków	Istniejące: A03.03, K02.01 Zagrożenia powiązane. Wraz z zaniechaniem użytkowania otwarte, podmokłe przestrzenie w dolinach rzecznych ulegają zarastaniu. J02.01 Prace melioracyjne polegające na pogłębieniu rowów prowadzą do degradacji siedlisk gatunku. M.01.02 Susze na początku wiosny prowadzą do zaniku populacji lęgowej (ptaki wówczas wybierają miejsca gniazdowe poza Puszcą Białowieską). Susze w okresie późnowiosennym i letnim mogą prowadzić do zaniku siedlisk w trakcie okresu lęgowego i przyczynić się do strat w lęgach. E01.03. Rozwój zabudowy rozproszonej i pozostałej infrastruktury w wilgotnych, łąkowych częściach polan osadniczych ogranicza zasięg siedlisk tego gatunku. Potencjalne: X Brak zagrożeń i nacisków	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
9.	A239 Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew G05.06 Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby	Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew, szczególnie gatunków liściastych	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000

			bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych B02.02 Wycinka lasu	ogranicza dostępność pokarmu i może wpływać na przeżywalności ptaków. G05.06. Usuwanie suchych drzew przy drogach leśnych ze względu na bezpieczeństwo wpływa na dostępności drzew dziuplowych, a wykonywanie tego zabiegu w okresie lęgowym może wpływać na sukces lęgowy. B02.02 W wyniku wycinki drzewostanów w wieku ponad 80 lat (preferowanych przez gatunek) usuwane są potencjalne drzewa dziuplowe i żerowiskowe, co może prowadzić do bezpośredniego zagrożenia dla lęgów lub przeżywalności osobników w okresie pozalęgowym	
10.	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	B02.02 Wycinka lasu	Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.02 W wyniku wycinki drzewostanów w wieku ponad 80 lat (preferowanych przez gatunek) usuwane są potencjalne drzewa dziuplowe i żerowiskowe, co może prowadzić do bezpośredniego zagrożenia dla lęgów lub przeżywalności osobników w okresie pozalęgowym	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
11.	A321 Muchotówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	B02.02 Wycinka lasu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew B07 Inne rodzaje praktyk leśnych	Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.02 W wyniku wycinki drzewostanów w wieku ponad 80 lat usuwane są potencjalne drzewa gniazdowe, co może prowadzić do bezpośredniego zagrożenia lęgów oraz dostępność miejsc gniazdowania. B02.04. Usuwanie martwych i zamierających drzew gatunków liściastych	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000

				może ograniczać dostępność miejsc gniazdowania gatunku. B07. Zastępowanie drzewostanów liściastych iglastymi lub mieszanymi może wpłynąć na ograniczenie powierzchni optymalnych siedlisk gatunku.	
12.	A320 Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	B02.02 Wycinka lasu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew B07 Inne rodzaje praktyk leśnych	Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.02 W wyniku wycinki drzewostanów w wieku ponad 80 lat usuwane są potencjalne drzewa gniazdowe, co może prowadzić do bezpośredniego zagrożenia lęgów oraz dostępność miejsc gniazdowania. B02.04. Usuwanie martwych i zamierających drzew gatunków liściastych może ograniczać dostępność miejsc gniazdowania gatunku. B07. Zastępowanie drzewostanów liściastych iglastymi lub mieszanymi może wpłynąć na ograniczenie powierzchni optymalnych siedlisk gatunku.	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
13.	A217 Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	B02.02 wycinka lasu B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew B07 inne rodzaje praktyk leśnych G05 inna ingerencja i zakłócanie powodowane przez działalność człowieka G05.06 chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych	Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.02 W wyniku wycinki drzewostanów w wieku ponad 80 lat usuwane są potencjalne drzewa gniazdowe i spiżarnie, co może prowadzić do bezpośredniego zagrożenia dla lęgów lub przeżywalności osobników w okresie pozalęgowym. B02.04 Usuwanie chorych i zamierających świerków (oponowanych przez kornika drukarza) prowadzi do zaniku potencjalnych drzew gniazdowych – sóweczki dziuple w martwych świerkach wykorzystują zwykle	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000

			<p>K03.04 drapieżnictwo</p> <p>M01.01 zmiana temperatury (np. wzrost temperatury i temperatur skrajnych)</p>	<p>wielokrotnie (dotyczy to także drzew o niewielkiej średnicy – w wieku mniejszym niż 80 lat).</p> <p>B07 Usuwanie osiki <i>Populus tremula</i> z drzewostanu prowadzące do zaniku tego biocenotycznie istotnego gatunku drzewa (liczne dziuple) – w tym dla lęgów sóweczki.</p> <p>G05 Uporczywe stosowanie wabienia akustycznego przez amatorów obserwacji i fotografii przyrody. Prowokuje to ptaki do aktywności głosowej w nietypowych dla gatunku porach dnia i zwiększa jego ekspozycję na atak ze strony drapieżników oraz mobbing ptaków wróblowych. Ponadto przyczynia się pogorszenia kondycji ptaka oraz w skrajnych przypadkach może doprowadzić do porzucenia przez niego terytorium łowieckiego/lęgowego.</p> <p>G05.06 Usuwanie drzew przydrożnych i przy szlakach turystycznych w okresie lęgowym.</p> <p>K03.04 Drapieżnictwo ze strony puszczyka <i>Strix aluco</i>, krogulca <i>Accipiter nisus</i> oraz kuny leśnej <i>Martes martes</i>.</p> <p>M01.01 W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych w dłuższej perspektywie można spodziewać się pogorszenia stanu siedlisk gatunku poprzez zmniejszenie udziału drzew szpilkowych stanowiących ważny element biotopu sóweczki. Dodatkowo, przewiduje się, że wzrost temperatury w okresie późnojesiennym i zimowym może prowadzić do mniejszej przeżywalności ptaków w okresie zimowym. „Zapasy” ofiar” gromadzone przez sóweczki na okres zimowy mogą ulegać zepsuciu przy</p>	
--	--	--	--	---	--

				większym udziale dni z temperaturą powyżej 0 stopni Celsjusza.	
14.	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	K02.01. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja E01.03. Rozwój zabudowy rozproszonej	A11. Inne rodzaje praktyk rolniczych B01.01. Zalesianie terenów otwartych	Istniejące: K02.01. Sukcesja roślinności drzewiastej w dolinach i na polanach prowadzi do zaniku siedlisk lęgowych. E01.03. Rozwój zabudowy rozproszonej wpływa na ograniczenie dostępności siedlisk lęgowych i żerowisk. Potencjalne: A11. Usuwanie zarośli w dolinach rzecznych prowadzi do zaniku siedlisk lęgowych. B01.01. Zalesianie terenów otwartych prowadzi do zaniku siedlisk lęgowych.	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
15.	A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	B02.02 Wycinka lasu	Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.02 Wycinka drzew w drzewostanach liściastych prowadzi do zaniku potencjalnych drzew gniazdowych.	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
16.	A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew B02.02 Wycinka lasu G05.06 Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych	Istniejące: K02 Obserwuje się „grądowanie” drzewostanów, czyli stopniowe ustępowanie siedlisk borowych, a także mniej wilgotnych postaci olsów i łęgów na korzyść siedlisk grądowych. Ten częściowo naturalny proces prowadzi do zmniejszenia areału optymalnych siedlisk gatunku, szczególnie takich, w których dominują dojrzałe świerki. Zagrożenie to należy rozpatrywać w powiązaniu z dostępnością starych drzewostanów z domieszkowym lub wręcz punktowym udziałem świerka oraz dojrzałych drzewostanów z dominującą olszą czarną. Badania	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000

				<p>przewodzone na terenie Puszczy Białowieskiej wskazują, że cechą preferowaną przez dzięcioła trójpalczastego jest wiek drzewostanów, a nie dominacja w nich świerka. Dlatego „grądowanie” może być zagrożeniem przede wszystkim przy jednoczesnym zaniku dojrzałych drzewostanów mieszanych i liściastych (z łęgami i olsami włącznie).</p> <p>Potencjalne: B02.04 Ewentualne usuwanie chorych i zamierających świerków (opanowanych przez kornika drukarza) prowadzi do zaniku potencjalnych drzew dziuplowych oraz żerowiskowych. Dotyczy to także pojedynczych świerków, ich grup lub kęp rosnących w drzewostanach liściastych lub borach sosnowych. B02.02 W wyniku wycinki drzewostanów w wieku ponad 80 lat (preferowanych przez gatunek) usuwane mogą być potencjalne drzewa dziuplowe i żerowiskowe, co może prowadzić do bezpośredniego zagrożenia dla łęgów lub przeżywalności osobników w okresie pozalęgowym. G05.06. Usuwanie suchych drzew przy drogach leśnych ze względu na bezpieczeństwo wpływa na dostępności drzew dziuplowych, a wykonywanie tego zabiegu w okresie lęgowym może wpływać na sukces lęgowy.</p>	
17.	A234 dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	B02.02 Wycinka lasu	<p>Istniejące: X Brak zagrożeń i nacisków Potencjalne: B02.02 W wyniku wycinki drzewostanów w</p>	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000

				wieku ponad 80 lat (preferowanych przez gatunek) usuwane mogą być potencjalne drzewa dziuplowe i żerowiskowe, co może prowadzić do bezpośredniego zagrożenia dla lęgów lub przeżywalności osobników w okresie pozalęgowym.	
18.	A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	A03.03 Zaniechanie/ brak koszenia. K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) M.01.02 susze i zmniejszenie opadów	X Brak zagrożeń i nacisków	Istniejące: A03.03, K02.01 Wraz z zaniechaniem użytkowania otwarte, podmokłe przestrzenie w dolinach rzecznych ulegają zarastaniu. M.01.02 Susze na początku wiosny prowadzą do zaniku populacji lęgowej (ptaki wówczas wybierają miejsca gniazdowe poza Puszcą Białowieską). Susze w okresie późnowiosennym i letnim mogą prowadzić do zaniku siedlisk w trakcie okresu lęgowego i przyczynić się do strat w lęgach. Potencjalne: X brak zagrożeń i nacisków	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
19.	A155 Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i>	M.01.02 Susze i zmniejszenie opadów J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie	X Brak zagrożeń i nacisków	Istniejące: M.01.02 Susze i zmniejszenie opadów przyspieszają zanik leśnych siedlisk podmokłych i ograniczają dostępność żerowisk. J02.01 Obniżanie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych (utrzymywanie się niskiego poziomu wód w ciekach puszczańskich).	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000
20.	A307 Jarzębatka <i>Curruca nisoria</i>	K02.01. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja E01.03. Rozwój zabudowy rozporoszonej.	A11. Inne rodzaje praktyk rolniczych B01.01. Zalesianie terenów otwartych	Istniejące: K02.01. Sukcesja roślinności drzewiastej w wysychających dolinach rzecznych prowadzi do zaniku siedlisk lęgowych.	Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000

				<p>E01.03. Rozwój zabudowy rozproszonej wpływa na ograniczenie dostępności siedlisk lęgowych i żerowisk.</p> <p>Potencjalne:</p> <p>A11. Usuwanie zarośli w dolinach rzecznych prowadzi do zaniku siedlisk lęgowych.</p> <p>B01.01. Zalesianie terenów otwartych prowadzi do zaniku siedlisk lęgowych.</p>	
21.	<p>A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i></p>	<p>M.01.02 Susze i zmniejszenie opadów</p> <p>J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie</p>	<p>X Brak zagrożeń i nacisków</p>	<p>Istniejące:</p> <p>M.01.02 Susze i zmniejszenie opadów przyspieszają zanik leśnych siedlisk podmokłych i ograniczają dostępność żerowisk.</p> <p>J02.01 Obniżanie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych (utrzymywanie się niskiego poziomu wód w ciekach puszczańskich).</p>	<p>Wszystkie stanowiska gatunku w obszarze Natura 2000</p>

CZĘŚĆ II STRATEGIA OCHRONY

7. STRATEGIA OCHRONY GATUNKÓW PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE

7.1. Cele ochrony

Tab. 12. Cele ochrony dla poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony

L.p.	Przedmiot ochrony	Parametr/wskaźnik stanu ochrony		Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
1.	A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>	Populacja	AFU_P1 Wielkość populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. sumaryczna liczebność w granicach powierzchni próbnych (90 km ²) przekracza 10 terytoriów)	W trakcie obowiązywania PO
			AFU_P2 Trend zmian populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat)	
		Siedlisko	AFU_S1 Cechy siedliskowe	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. średni wiek drzewostanu ponad 100 lat, łączna wielkość płatu składającego się z sąsiadujących wydzieleń ponad 60 ha, drzewostany sosnowo-świerkowe, świerkowe, z min. 10% udziałem świerka lub z dobrze rozwiniętym podrostem/podszytem świerkowym, obecność w płacie siedliska lub w jego sąsiedztwie naturalnych luk lub polan)	W trakcie obowiązywania PO
2.	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Populacja	AQP_P1 Wielkość populacji	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja minimum od 32 do 40 rewirów)	W trakcie obowiązywania PO
			AQP_P2 Trend zmian populacji	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj.	

				zahamowanie spadku populacji do 10% na 10 lat)	
			AQP_P3 Sukces lęgowy	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. średni sukces lęgowy populacji na poziomie min. 30-50%)	
		Siedlisko	AQP_S1 stan siedlisk lęgowych - w oparciu o Zawadzka i in. 2013.	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. drzewostany młodsze niż 60 lat lub znacznie oddalone od żerowisk (powyżej 1 km)	W trakcie obowiązywania PO
			AQP_S2 stan żerowisk - w oparciu o Zawadzka i in. 2013.	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. żerowiska w większości zbyt intensywnie użytkowane lub przeciwnie — koszone bardzo późno albo wcale, zarastające. Duży stopień monokulturyzacji upraw, w krajobrazie brak elementów nieużytkowanych rolniczo. Duży stopień zaburzenia żerowiska zabudową rozproszoną)	
3.	A104 Jarząbek zwyczajny <i>Tetrastes bonasia</i>	Populacja	TB_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa wynosi 400-1000 samców)	W trakcie obowiązywania PO
			TB_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. spadek liczby par do 30% wciągu ostatnich 10 lat)	
		Siedlisko	TB_S1 Dostępność siedlisk	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. przypadający na 1 terytorium płat minimum 20 ha różnowiekowego drzewostanu iglastego lub mieszanego (min. 40% miąższości gatunków iglastych) o naturalnej wysokiej heterogenności (podszyt i runo jak o pokryciu min. 40% powierzchni), preferowana (fakultatywna) obecność w promieniu 100 m: borówczysk, źródlisk i/lub dolin potoków, a także (obligatoryjna) leżaniny i wykrotów)	W trakcie obowiązywania PO

4.	A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i>	Populacja	CM_P1 Wielkość populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja wynosi ponad 50 rewirów (ponad 15 rewirów na powierzchniach próbnych)	W trakcie obowiązywania PO
			CM_P2 Trend zmian populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat)	
		Siedlisko	CM_S1 Cechy siedliskowe	Utrzymanie oceny co najmniej U1 - – na 100% zasiedlanego terenu (tj. średniej wielkości (10-50 km ²) wyspowe bory sosnowe z niewielkimi (3-5 ha) otwartymi powierzchniami przypadającymi na 1 terytorium)	W trakcie obowiązywania PO
5.	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Populacja	CCN_P1 Wielkość populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja wynosi przynajmniej 10 rewirów)	W trakcie obowiązywania PO
			CCN_P2 Trend zmian populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend liczebności w ciągu ostatnich 5 lat stabilny lub wzrost)	
			CCN_P3 Produktynność populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. liczba młodych na parę w ciągu ostatnich 5 lat: średnio powyżej 1,0 pisklęcia na parę zasiedlającą gniazdo)	
		Siedlisko	CCN_S1 Cechy siedliskowe w okolicach gniazd	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. biotop lęgowy: płat drzewostanu liściastego lub mieszanego o powierzchni 50 ha i większej lub na siedlisku borowym, który przecina się rowów melioracyjnych i inne ciek wodne; w wieku powyżej 70 lat, z co najmniej 1 ocienionym drzewem liściastym (dąb) lub drzewem iglastym o rozłożystej koronie (sosna) przypadającymi na 1 ha; w wieku powyżej 90 lat i pierśnicy powyżej 60 cm, ze śródleśnymi wilgotnymi polanami;	W trakcie obowiązywania PO

				(biotop żerowiskowy) położony w dolinie rzecznej lub w odległości do 2 km od rzek, cieków, starorzeczy, podmokłych łąk, bagien śródlęśnych)	
			CCN_S2 Cechy siedliskowe na żerowiskach	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. stan hydrologiczny żerowisk w rejonie do 2 km od gniazd: podmokłe siedliska z utrzymującą się wodą powyżej poziomu gruntu w okresie wiosennym lub doliny rzeczne z nieregularnymi (niecorocznymi) zalewami lub cieki okresowe (zanikające w okresie letnim)	
			CCN_S3 Cechy bazy pokarmowej	Ustalenie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. istnienie bazy pokarmowej: wymagana ekspertyza ichthyologiczna w celu określenia wskaźników)	
6.	A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>	Populacja	CO_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa przekracza 250 par)	W trakcie obowiązywania PO
			CO_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	CO_S1 Dostępność siedlisk lęgowych	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. starodrzewy sosnowe, mieszane z udziałem sosny powyżej 120 lat lub drzewostany olchowe powyżej 80 lat, w płatach wielkości co najmniej 10 ha na każde 100 ha powierzchni leśnej z dziuplami dzięcioła czarnego)	W trakcie obowiązywania PO
7.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Populacja	CX_P1 Liczba odzywających się samców	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja wynosi ponad 100 samców)	W trakcie obowiązywania PO

			CX_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	CX_S1 Stan siedlisk - poziom wody gruntowej	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. poziom wód gruntowych: w maju i czerwcu woda tuż pod powierzchnią, wyciska się po nastąpieniu)	W trakcie obowiązywania PO
			CX_S2 Dostępność siedlisk lęgowych	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. udział turzycowisk, ziołorośli, ekstensywnie użytkowanych łąk: od 34 do 66%)	
8.	A239 Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	Populacja	DL_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa przekracza 135 par)	W trakcie obowiązywania PO
			DL_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	DL_S1 Dostępności siedlisk	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. lasy liściaste w średnim wieku o powierzchni co najmniej 80 ha przypadającej na jedno terytorium, zawierające średnio 30–50 m ³ martwego drewna liściastego na hektar lub brak zabiegów (w tym pozyskiwania posuszu) w okresie ostatnich 15 lat)	W trakcie obowiązywania PO
9.	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i>	Populacja	DE_P1 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	W trakcie obowiązywania PO
		Siedlisko	DE_S1 Dostępność siedlisk	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. udział płatów lasów liściastych o powierzchni >20 ha w stosunku do całkowitej powierzchni lasów liściastych ponad 80%, udział w płacie drzewostanów w wieku 80–120 lat powyżej 80%, zagęszczenie starych dębów o	W trakcie obowiązywania PO

				średnicy >44 cm większe niż 40 drzew/ha lub powierzchnia przekroju pierśnicowego starych dębów od 6,5 do 10 m ² /ha, liczba stojących martwych drzew o średnicy >44 cm 5–10/ha)	
10.	A321 Muchotówka białoszja <i>Ficedula albicollis</i>	Populacja	FA_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa przekracza 9000 par (utrzymanie oceny FV)	W trakcie obowiązywania PO
			FA_P1 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	FA_S1 Dostępność siedlisk lęgowych	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. starodrzewy liściaste (grądy, tęgi, olsy), z czego co najmniej połowa siedliska jest w wieku >100 lat, reszta nieco młodsza (min. 80-letnie), z dziuplami (co najmniej 10–20/ha), o powierzchni co najmniej 6 ha przypadającej na 1 terytorium)	W trakcie obowiązywania PO
11.	A320 Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>	Populacja	FP_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa przekracza 2000 par)	W trakcie obowiązywania PO
			FP_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	FP_S1 Dostępność siedlisk lęgowych	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. na każde terytorium przypada zwarty płat lasu o powierzchni cn. 30 ha nieprzylegający do brzegu drzewostanu, w średnim wieku drzewostanu >80 lat, pokryciem przez podrost/podszyt >25% i z udziałem gatunków liściastych w płacie >70%, ze zwarcie co najmniej „umiarkowanym” lub brak zabiegów gospodarczych (w tym cięć sanitarnych) w okresie ostatnich 10 lat)	W trakcie obowiązywania PO

12.	A217 Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum</i>	Populacja	GP_P1 Wielkość populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa przekracza 200 par)	W trakcie obowiązywania PO
			GP_P2 Trend zmian populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat)	
		Siedlisko	GP_S1 Cechy siedliskowe	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. płaty leśne o urozmaiconej strukturze wiekowej drzew (w tym ponad 80 lat) i gatunkowej, z udziałem zamierających lub martwych stojących drzew (z gatunków: świerk, osika, olcha, dąb i sosna), wyłączone z działań gospodarczych lub z małą intensywnością działań po sezonie lęgowym)	W trakcie obowiązywania PO
13.	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Populacja	LC_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja wynosi ponad 300 par)	W trakcie obowiązywania PO
			LC_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	LC_S1 stan siedlisk lęgowych - w oparciu o Zawadzka i in. 2013	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. obszary rolnicze ze znacznym udziałem (w skali krajobrazowej) ekstensywnie użytkowanych łąk/pastwisk (min. 40%) oraz odłogów/ugorów (min. 10%), a także niezbędnym występowaniem terenów porośniętych przez roślinność krzewiastą (z pożądanym udziałem pojedynczych i niewielkich grup drzew) na powierzchni 10–20%, dodatkowo małopowierzchniowe zmieszanie wymienionych typów siedlisk, tzn. obecność na każdych 5 ha powierzchni wszystkich ww. siedlisk w dowolnym udziale oraz z niską intensywnością	W trakcie obowiązywania PO

				nawożenia i stosowania środków ochrony roślin, a na każdych 5 ha powierzchni obecność przynajmniej jednego z niżej wymienionych elementów strukturalnych: żywopłotów, zadrzewień pasowych, napowietrznych linii przesyłowych, ogrodzeń, dróg polnych, zakrzewionych cieków wodnych, upraw porzeczek, stert gałęzi lub na obszarach leśnych - odnowione powierzchnie otwarte (zręby, pożarzyska, wiatrołomy, itp.) o wielkości min. 1,5 ha na siedliskach borowych, porastane przez roślinność w wieku 5–15 lat; a także dobrze rozwinięte strefy ekotonowe na granicy lasu i powierzchni otwartych zagospodarowanych ekstensywnie)	
14.	A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>	Populacja	PEA_P1 Wielkość populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja wynosi ponad 75 par)	W trakcie obowiązywania PO
			PEA_P2 Trend zmian populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat)	
		Siedlisko	PEA_S1 Cechy siedliskowe	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. przypadający na 1 terytorium drzewostan mieszany lub liściasty o powierzchni ponad 5 ha w wieku 70–90 lat, w dużym kompleksie leśnym, z obecnością niewielkich śródleśnych powierzchni otwartych)	W trakcie obowiązywania PO
15.	A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	Populacja	PT_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa przekracza 115 par)	W trakcie obowiązywania PO
			PT_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	

		Siedlisko	PT_S1 Dostępność siedlisk	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. drzewostany w wieku >100 lat, o zróżnicowanej strukturze gatunkowej i przestrzennej, o powierzchni 100 ha przypadającej na jedno terytorium; konieczna obecność martwych i obumierających świerków, a także innych drzew (20–35 m ³ /ha)	W trakcie obowiązywania PO
16.	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Populacja	PU_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja wynosi ponad 120 par)	W trakcie obowiązywania PO
			PU_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	PU_S1 Dostępności siedlisk	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. na każde terytorium przypada jeden płat drzewostanu liściastego lub mieszanego o powierzchni powyżej 200 ha, udział w płacie drzewostanów w wieku ponad 90 lat powyżej 30%, średnia miąższość martwego drewna w płacie powyżej 10% miąższości dojrzałego drzewostanu lub powyżej 20 m ³ /ha)	W trakcie obowiązywania PO
17.	A119 Krociatka <i>Porzana porzana</i>	Populacja	PZO_P1 Wielkość populacji	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja wynosi min 11-20 samców)	W trakcie obowiązywania PO
			PZO_P2 Trend zmian populacji	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy w ciągu ostatnich 10 lat)	
		Siedlisko	PZO_S1 Hydrologiczne cechy siedliska	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. wiosenny poziom wód powierzchniowych: powyżej gruntu woda tuż pod powierzchnią, wyciska się po nastąpieniu)	W trakcie obowiązywania PO

			PZO_S2 Fitosocjologiczne cechy siedliska	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. min. od 34 do 66%)	
			PZO_S3 Stopień zarastania siedlisk	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. min. od 34 do 66%)	
18.	A155 Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i>	Populacja	SL_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa przekracza 500 par)	W trakcie obowiązywania PO
			SL_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	SL_S1 Dostępność siedlisk lęgowych	Utrzymanie oceny co najmniej U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. zwarte płaty o pow. cn. 15 ha dojrzałych lasów liściastych i mieszanych na siedliskach wilgotnych i żyznych oraz lasów iglastych na siedliskach podmokłych położonych w rozległym kompleksie leśnym z nielicznymi naturalnymi lub sztucznymi lukami i przerzedzeniami („ścianami lasu”) drzewostanu. Udział dojrzałych (wiek >80 lat) drzewostanów liściastych lub borów wilgotnych i bagiennych w płacie na poziomie >50% + obecność podszytów i podrostów na poziomie < 10% + obecność min. 50 drzew leżących w płacie)	W trakcie obowiązywania PO
19.	A307 Jarzębatka <i>Curruca nisoria</i>	Populacja	SN_P1 Sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa przekracza 150 par)	W trakcie obowiązywania PO
			SN_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	SN_S1 Stan siedlisk w dolinach rzecznych	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. w dolinach rzek mozaika trawiastych terenów otwartych)	W trakcie obowiązywania PO

20.	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>			oraz różnorodnych zakrzewień o zróżnicowanej wysokości i o udziale powierzchniowym nie mniejszym niż 10%)	
			SN_S2 Dostępność siedlisk na polanach osadniczych	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. na terenach rolniczych zagęszczenie pasów zakrzewień wynoszące 2–3 km/km ²)	
		Populacja	TO_P1 sumaryczna liczebność	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. populacja lęgowa przekracza 400 par)	W trakcie obowiązywania PO
			TO_P2 Charakter trendu	Utrzymanie oceny FV – na 100% zasiedlanego terenu (tj. trend stabilny lub wzrostowy)	
		Siedlisko	TO_S1 Dostępność siedlisk lęgowych	Utrzymanie oceny U1 – na 100% zasiedlanego terenu (tj. minimum: w ponad 40-59% monitorowanych terytoriów płąt (powyżej 25 ha) dojrzałych lasów liściastych i iglastych na siedliskach wilgotnych i podmokłych oraz lasów liściastych średnich klas wieku położonych na siedliskach podmokłych, a także wszelkich typów lasów dojrzałych w sąsiedztwie dolin rzecznych i zbiorników wodnych. Udział dojrzałych (wiek >80 lat) drzewostanów liściastych, borów wilgotnych i bagiennych oraz dojrzałych lasów w sąsiedztwie dolin rzecznych w płacie na poziomie >50% + udział olsów i łęgów >20%)	W trakcie obowiązywania PO

7.2. Warunki utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony ptaków będących przedmiotami ochrony, zachowania integralności Obszaru oraz spójności sieci Natura 2000

Zachowanie właściwego stanu ochrony w przypadku poszczególnych gatunków ptaków różni się w zależności od gatunku i ich preferencji siedliskowych. Podejmując próbę generalizacji, która ułatwi dalsze analizy, ornitofaunę stanowiącą przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 PLB Puszcza Białowieska 20004, możemy podzielić na trzy grupy funkcyjne: gatunki starych lasów i lasów prześwietlonych, gatunki związane z lasami podmokłymi i bagiennymi (nie koniecznie starymi) oraz gatunki związane ze środowiskami otwartymi.

1) Gatunki starych lasów związane są z różnymi typami drzewostanów. Włochatka zwyczajna, lelek zwyczajny, jarząbek i dzięcioł trójpalczasty, a także częściowo sóweczka zwyczajna i siniak wykazują mniej lub bardziej silny związek z drzewostanami iglastymi. Dla innych, do których należą: trzmiełojad zwyczajny, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, dzięcioł białostrzbiety, dzięcioł średni i dzięcioł zielonosiwy istotniejsza jest obecność drzewostanów liściastych. Podział ten jest oczywiście bardzo względny, ponieważ gatunki takie jak sóweczka, siniak czy dzięcioł trójpalczasty równie dobrze czują się w drzewostanach mieszanych, a nawet liściastych o ile znajdują w nich odpowiednie zasoby pokarmowe oraz dziuple lub drzewa odpowiednie do tego, by je wykuć (dzięcioł trójpalczasty). Niezależnie od preferencji względem udziału drzew gatunków szpilkowych i liściastych, zdecydowana większość z tych gatunków ma wspólną cechę. Jest nią preferencja względem drzewostanów starszych klas wieku (minimum 80 letnich), w których nie prowadzi się gospodarki leśnej. Drzewostany takie zapewniają odpowiednie miejsca do lęgów i żerowania. Oferują też znaczne zasoby martwych drzew, z którymi część z wymienionych gatunków jest bardzo silnie związana. Należą do nich: dzięcioł trójpalczasty, dzięcioł białostrzbiety, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł średni, muchołówka białoszyja i muchołówka mała, a także jarząbek, dla którego martwe leżące drzewa są istotnym elementem wpływającym na sukces lęgowy. Jednocześnie dla gatunku tego istotne są prześwietlenia drzewostanu, w których rozwija się młode pokolenie drzew. Zróżnicowana struktura drzewostanów preferowana jest także przez włochatkę i w mniejszym stopniu przez siniaka, dla których jednak bardzo istotnym elementem jest obecność starych drzew z dziuplami dzięcioła czarnego. Dla tej grupy gatunków bezwzględnie najistotniejszymi cechami siedliska są: wysoki wiek drzewostanów (powyżej IV klasy wieku) oraz dostępność martwych i zamierających drzew. Takie warunki gwarantują drzewostany całkowicie wyłączone z gospodarki leśnej. W grupie gatunków związanych z lasami znajduje się także lelek zwyczajny, dla którego poza siedliskiem, ważnym elementem jest zróżnicowana struktura lasu. Mozaika młodszych i starszych klas wieku, będąca wynikiem zachodzących w Puszczy Białowieskiej procesów naturalnych, zapewnia gatunkowi dostępność takich siedlisk, dzięki czemu ogólna sytuacja gatunku w OSO jest oceniana jako znacząca. Warunkiem utrzymania tej grupy ptaków na obszarze Natura 2000 PLC 200004 Puszcza Białowieska jest zachowanie naturalnych procesów zachodzących w lasach.

2) Gatunki lasów podmokłych – samotnik, słonka i bocian czarny. Gatunki te związane są z siedliskami hydrogenicznymi, ale równie dobrze można byłoby dołączyć je do pierwszej grupy, czyli gatunków związanych z podmokłymi i wilgotnymi wariantami starych lasów.

Spośród nich tylko bocian czarny podlega w Puszczy Białowieskiej dłuższemu monitoringowi. Sytuacja słonki i samotnika dopiero została rozpoznana, lecz oceniana jest jako dobra. Większe problemy stwierdzono w populacji bociana czarnego, która w ostatnich kilkudziesięciu latach wyraźnie zmniejszyła się, stabilizując w ostatnich latach na niskim poziomie. Mimo w miarę stałej liczebności tego gatunku, ma on problemy z sukcesem lęgowym, co w przyszłości może skutkować dalszym spadkiem populacji tego gatunku. Niezależnie od obecnej sytuacji tych gatunków, w dłuższej perspektywie utrzymanie ich związane będzie ze stanem uwilgotnienia drzewostanów. W obliczu obserwowanej od kilku lat suszy nie ulega wątpliwości, że zachowanie siedlisk tych gatunków będzie wymagało podjęcia zabiegów ochronnych związanych przede wszystkim z podniesieniem poziom wód gruntowych. Działania takie wymagają jednak odpowiedniej ekspertyzy hydrologicznej, której przygotowanie, a następnie realizacja wynikających z niej działań będzie podstawowym warunkiem utrzymania, a w przypadku bociana czarnego możliwe, że także poprawy właściwego stanu ochrony.

3) Gatunki związane ze środowiskami otwartymi. Należą do nich: kropiatka, orlik krzykliwy, gąsior, derkacz i jarzębatka. Jest to bardzo zróżnicowana grupa. Część z nich, oprócz otwartych przestrzeni stanowiących miejsca żerowania, wymaga także sąsiedztwa starych drzewostanów (orlik krzykliwy). Inne związane są z mozaiką otwartych przestrzeni oraz kęp drzew i krzewów (jarzębatka, gąsior). Dodatkowo dla części z nich istotnym jest, by siedliska otwarte były wilgotne lub wręcz podmokłe (kropiatka, derkacz). Dla innych (jarzębatka, w mniejszym stopniu gąsior) może stanowić to barierę, ponieważ preferują tereny suche. Puszcza Białowieska, dzięki znacznej różnorodności siedlisk zapewnia im wszystkim odpowiednie siedliska, a stan zachowania większość z nich oceniany jest jako dobry. Zachodzące w ostatnim czasie procesy przyrodnicze i społeczne sprawiają, że jest to grupa najsilniej uzależniona od działań podejmowanych na rzecz zachowania ich siedlisk. Wymagają zabiegów zapewniających utrzymanie otwartych i mozaikowatych środowisk, przede wszystkim ekstensywnego użytkowania łąk (wykaszenia lub wypasu), a także zabiegów poprawiających retencję siedlisk. Te ostatnie wymagają jednak pilnego przygotowania ekspertyzy hydrologicznej.

Warunki utrzymania przedmiotów ochrony w odniesieniu do dokumentów planistycznych (np. zagospodarowania terenu) przedstawiono poniżej.

Tab. 13. Warunki utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony ptaków

Warunki odnoszące się do innych form ochrony przyrody, pokrywających się z Obszarem Natura 2000
Dokumenty planistyczne dla innych form ochrony przyrody (park narodowy, rezerваты przyrody) uwzględniają warunki utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony Obszaru Natura 2000 oraz spójności sieci Natura 2000 określone w niniejszym planie ochrony.

Warunki odnoszące się do zagospodarowania przestrzennego
<p>W przypadku gatunków: A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>; A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>; A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>; A104 Jarząbek zwyczajny <i>Tetrastes bonasia</i>; A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i>; A122 Derkacz <i>Crex crex</i>; A155 Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i>; A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>; A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>; A217 Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum</i>; A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>; A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i>; A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>; A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i>; A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>; A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>; A307 Jarząbatka <i>Curruca nisoria</i>; A320 Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>; A321 Muchotówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>; A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> nieprowadzenie innych formy zagospodarowania na powierzchni siedlisk gatunków w Obszarze Natura 2000.</p>
Warunki odnoszące się do gospodarowania wodami
<p>W przypadku gatunków: A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>; A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i> zachowanie podmokłych dolin rzecznych, z zadrzewieniami i zakrzewieniami łągowymi.</p> <p>W przypadku gatunków: A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>; A122 Derkacz <i>Crex crex</i> zachowanie podmokłych dolin rzecznych oraz ekstensywnie użytkowanych łąk.</p> <p>W przypadku gatunków: A155 Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i>; A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i> zachowanie podmokłych terenów leśnych.</p>
Warunki odnoszące się do gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej
<p>W przypadku gatunku A122 Derkacz <i>Crex crex</i> zachowanie ekstensywnego sposobu użytkowania łąk i zbiorników.</p> <p>W przypadku gatunków: A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>; A104 Jarząbek zwyczajny <i>Tetrastes bonasia</i>; A155 Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i>; A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>; A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>; A217 Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum</i>; A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>; A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i>; A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>; A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>; A320 Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>; A321 Muchotówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> brak gospodarki leśnej na siedliskach gatunków.</p> <p>W przypadku gatunku A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i> zachowanie mozaiki łąk i zakrzaceń w dolinach rzecznych.</p> <p>W przypadku gatunku A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i> utrzymanie umiarkowanego, przerywanego lub luźnego zwarcia drzewostanu (zwłaszcza przy granicy lasu i łąk).</p>

<p>W przypadku gatunku A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i> brak gospodarki leśnej w wydzieleniach leśnych z udziałem sosny w wieku powyżej 100 lat na siedliskach borowych</p> <p>W przypadku gatunku A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> utrzymanie ekstensywnie użytkowanych łąk w mozaice z zadrzewieniami i zakrzaczami oraz gruntami ornymi.</p> <p>W przypadku gatunku A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> utrzymywanie mozaiki środowisk łąkowych i zakrzaczonych w dolinach rzecznych i na polanach osadniczych.</p> <p>W przypadku gatunku A307 Jarzębka <i>Curruca nisoria</i> zachowanie terenów otwartych z licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami.</p>
<p>Warunki odnoszące się do śródlądowych wód powierzchniowych płynących, w których powinna być zachowana lub odtworzona możliwość wędrówki ryb i innych organizmów wodnych</p>
<p>Nie dotyczy</p>

7.3. Działania ochronne oraz uwarunkowania ich realizacji

Tab. 14. Działania ochronne dla poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze

LP.	Przedmiot ochrony	Numer działania*	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Termin oraz częstotliwość realizacji	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
Dotyczące ochrony gatunków i ich siedlisk							
1.	<p>A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>,</p> <p>A104 Jarząbek <i>Tetrastes bonasia</i>,</p> <p>A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>,</p> <p>A239</p>	29.1	<p>Ochrona bierna Zachowanie naturalnych procesów przyrodniczych poprzez wyłączenie siedliska przyrodniczego/siedliska gatunku z prowadzenia gospodarki leśnej, z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu</p>	Lokalizacja działań zgodnie z załącznikiem nr 4 (wykaz działek ewidencyjnych) do operatu szczegółowego i załącznikiem mapowym nr 4 do operatu ogólnego	Termin realizacji: w okresie obowiązywania planu ochrony	Właściciel lub zarządca gruntu	Bezkosztowo

<p>Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos,</i></p> <p>A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius,</i></p> <p>A321 Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis,</i></p> <p>A320 Muchotłówka mała <i>Ficedula parva,</i></p> <p>A217 Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum,</i></p> <p>A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus,</i></p> <p>A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus,</i></p> <p>A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus</i></p>						
---	--	--	--	--	--	--

	<i>canus</i>						
2.	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	23.1	<p>Zachowanie mozaiki ekosystemów stanowiących żerowisko gatunku</p> <p>Ochrona żerowisk gatunku poprzez utrzymanie mozaiki środowisk otwartych oraz zadrzewień i zakrzaceń w dolinach rzecznych i na polanach osadniczych. Zachowanie dotychczasowego ekstensywnego sposobu użytkowania kośnego, pastwiskowego lub kośno-pastwiskowego łąk. Zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania jako grunty orne, przy czym dopuszcza się możliwość zmiany przeznaczenia gruntów orných na łąki i pastwiska. Działanie ciągłe.</p>	Lokalizacja działań zgodnie z załącznikiem nr 4 (wykaz działek ewidencyjnych) do operatu szczegółowego i załącznikiem mapowym nr 4 do operatu ogólnego	Termin realizacji: w okresie obowiązywania planu ochrony	Właściciel lub zarządca gruntu	Bezkosztowo
		23.2	<p>Wycinanie drzew i krzewów na gruntach nieleśnych</p> <p>W razie potrzeby dopuszcza się usunięcie podrostu drzew i krzewów z wywozem pozyskanej biomasy. Wskazane jest przy tym pozostawienie pojedynczych rozproszonych drzew i krzewów, jednak nie więcej niż 10% -20% powierzchni. Zabieg należy wykonywać przed wprowadzeniem użytkowania kośnego, co roku do czasu odkrzewienia powierzchni; w terminie od 16 października do końca lutego.</p>	Lokalizacja działań zgodnie z załącznikiem nr 4 (wykaz działek ewidencyjnych) do operatu szczegółowego i załącznikiem mapowym nr 4 do operatu ogólnego	Termin realizacji: w okresie obowiązywania planu ochrony	Właściciel lub zarządca gruntu na podstawie porozumienia z RDOŚ w Białymstoku lub właściwe Nadleśnictwo	Bezkosztowo
3.	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> ,	30.1	<p>Wykonanie ekspertyzy hydrologicznej</p> <p>Uwaga: jej celem ma być zachowanie wszystkich przedmiotów ochrony, zarówno</p>	Cały obszar Natura 2000	Termin realizacji: w okresie obowiązywania	RDOŚ w Białymstoku w porozumieniu z Państwowym	-

	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> , A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i> , A155 Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i> , A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>		siedlisk (głównie podmokłych), jak i gatunków (zwłaszcza wilgociolubnych i wodnych). Zakres ekspertyzy powinien obejmować określenie warunków renaturalizacji hydrologicznej oraz poprawy stanu uwodnienia Puszczy, w tym zwłaszcza: 1) zakresu działań dla podniesienia poziomu wód gruntowych oraz retencji; 2) zachowania lub podniesienia poziomu wód powierzchniowych; 3) powstrzymania okresowego wysychania większych cieków; 4) wydłużenia sieci rzecznej Puszczy poprzez przywrócenie meandrowania; 5) zachowania niewielkich zbiorników (stawy, starorzecza, rozlewiska) oraz powiększenia ich liczby; 6) utrzymania dużej wilgotności podmokłych łąk i lasów, zwłaszcza położonych w dolinach rzecznych; 7) zatrzymania regresji siedlisk silnie podmokłych (np. torfowisk); 8) ocenę sukcesji szuwaru i innych zbiorowisk w zbiornikach, ciekach oraz na terenach podmokłych i zalewowych (z uwzględnieniem obecności gatunków ekspansywnych i inwazyjnych); 9) ustalenie metod zahamowania odwadniania Puszczy w wyniku kontrowersyjnych inwestycji (np. Zalewu Siemianówka); 10) ocenę stanu i funkcjonowania systemów odwadniających (w tym kanałów melioracyjnych); 11) zachowania optymalnych warunków hydrologicznych, zarówno w ujęciu ilościowym, jak i jakościowym.		planu ochrony	Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie oraz Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe	
4.	A119 Kropiatka Porzana porzana, A122 Derkacz	Nie planuje się odrębnych działań ochronnych. Przewiduje się, że ekstensywne użytkowanie kośne zaplanowane w ramach ochrony orlika krzykliwego będzie miało pozytywny wpływ na gatunek w Obszarze.					

	<i>Crex crex</i> , A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> , A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	
5.	A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus</i> <i>europaeus</i>	Nie przewiduje się działań ochronnych wykraczających poza skuteczną obecnie ochronę wynikającą z ochrony prawnej gatunku.

* numeracja działań ochronnych zgodna z Operatem ogólnym

7.4. Monitoring realizacji działań ochronnych

Tab. 15. Monitoring realizacji działań ochronnych dla poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze

* numeracja działań ochronnych zgodna z Operatem ogólnym

Numer działania*/Działanie ochronne/Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
23.1 Zachowanie mozaiki ekosystemów stanowiących żerowisko gatunku A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Ustalenie aktualnej powierzchni łąk w Obszarze, tj. pomiar powierzchni płątów łąkowych i porównanie z poprzednim pomiarem (sprzed 5 lat), określenie zagrożeń (zwłaszcza sukcesji dendroflory) – jest to ten sam monitoring, co dla żubra	co 5 lat	Lokalizacja zgodnie z załącznikiem nr 4 (wykaz działek ewidencyjnych)	Nadleśnictwa Browsk, Bielsk, Hajnówka oraz Białowieski PN w porozumieniu z RDOŚ w Białymstoku	bez kosztów – bieżąca działalność Lasów Państwowych oraz Białowieskiego Parku Narodowego

Numer działania*/Działanie ochronne/Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
23.2 Wycinanie drzew i krzewów na gruntach nieleśnych A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Ustalenie aktualnej powierzchni łąk w Obszarze, tj. pomiar powierzchni płatów łąkowych i porównanie z poprzednim pomiarem (sprzed 5 lat), określenie zagrożeń (zwłaszcza sukcesji dendroflory) – jest to ten sam monitoring, co dla żubra	co 5 lat	Lokalizacja zgodnie z załącznikiem nr 4 (wykaz działek ewidencyjnych)	Nadleśnictwa Browsk, Bielsk, Hajnówka oraz Białowiecki PN w porozumieniu z RDOŚ w Białymstoku	bez kosztów – bieżąca działalność Lasów Państwowych oraz Białowieckiego Parku Narodowego

7.5. Monitoring stanu ochrony przedmiotów ochrony w Obszarze

Tab. 16. Monitoring stanu ochrony poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze

Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>	Zgodnie z poradnikiem PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015) oraz metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów)	co 5 lat, 2-letnia seria badawcza	Na 3 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	40 000 zł (2-letnia seria badawcza)
A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Kontrola sukcesu lęgowego 20% populacji	co 5 lat	Na 75 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	4 x 5000 zł = 20 000 zł
	Inwentaryzacja - metodyka zgodnie z poradnikiem PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015)	co 10 lat, w 5 i 15 roku obowiązywania Planu Ochrony	Na 75 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	2 x 34000 = 68 000 zł

Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
A104 Jarząbek <i>Tetrastes bonasia</i>	Zgodnie metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów).	W 4, 8, 12, 16 roku obowiązywania Planu	Na 12 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	5 x 80 000 zł = 400 000 zł
A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i>	Zgodnie z metodyką określoną w poradniku PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015) oraz metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów)	co 10 lat	Na 10 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	2 x 17000 zł = 34 000 zł
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Wyszukiwanie nowych gniazd w znanych rewirach metodyka zgodnie z poradnikiem PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015) oraz metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów)	co 5 lat	Na 23 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	25 000 zł (pojedynczy sezon badawczy)
	Kontrola zasiedlenia i sukcesu lęgowego znanych gniazd metodyka zgodnie z poradnikiem PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015) oraz metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów)	corocznie	Na 23 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku lub zarządcy terenu	3 000 zł za pojedynczy sezon badawczy lub bez kosztów w ramach pracy terenowej zarządców terenu lub pracowników RDOŚ

Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>	Zgodnie z metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów). Możliwe połączenie z monitoringiem jarzębka.	W 4, 8, 12 i 16 roku obowiązywania Planu.	Na 12 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	5 x 80 000 zł = 400 000 zł

Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Zgodnie z metodyką określoną w poradniku PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015).	co 10 lat	Transekty obejmujące odpowiednie siedliska na Polanie Białowieskiej, polanach osadniczych wsi Pogorzelce, Teremiski, Budy, Masiewo Stare oraz w dolinach rzek: Narewka, Chwyszczey i Leśna. Przebieg transektów powinien być ustalany każdorazowo przed inwentaryzacją na podstawie rozpoznania terenowego rozmieszczenia odpowiednich płatów siedlisk.	RDOŚ w Białymstoku	2 x 9000 zł = 18 000 zł

Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	Zgodnie z metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów). Możliwe połączenie z monitoringiem dzięcioła trójpalczastego.	co 10 lat	Powierzchnia próbna tożsama z powierzchnią badawczą, na której realizowano monitoring dzięcioła białogrzbiatego w latach 2011–2018 w ramach monitoringu stanu wybranych elementów Puszczy Białowieskiej przez PGL LP i IBL.	RDOŚ w Białymstoku	2 x 900 000 = 1 800 000 zł
	Zgodnie z metodyką GIOŚ	co roku	Stałe powierzchnie monitoringowe (23 powierzchnie próbne Państwowego Monitoringu Środowiska (Monitoring Rzadkich Dzięciołów) obejmujące obszar całej Puszczy Białowieskiej).	GIOŚ w Warszawie	-

Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Zgodnie z metodyką określoną w poradniku PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015) oraz metodyką wykorzystaną podczas badań nad projektem planu ochrony	co 10 lat	Na 36 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	2 x 35 000 zł = 70 000 zł
A321 Muchotówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Zgodnie z metodyką określoną w poradniku PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015). Możliwe połączenie z monitoringiem muchotówki małej.	co 10 lat	Na 36 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	2 x 35 000 zł = 70 000 zł
A320 Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>	Zgodnie z metodyką określoną w poradniku PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015). Możliwe połączenie z monitoringiem muchotówki białoszyjej.	co 10 lat	Na 36 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	2 x 35 000 zł = 70 000 zł
A217 Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum</i>	Zgodnie z metodyką określoną w poradniku PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015) oraz metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów)	co 5 lat	Na 6 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	60 000 zł (pojedynczy sezon badawczy)

<p>A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i></p>	<p>Metodyka zgodnie z poradnikiem PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015). Możliwe połączenie z monitoringiem jarzębatki.</p>	<p>co 10 lat</p>	<p>Transekty obejmujące odpowiednie siedliska na Polanie Białowieskiej, polanach osadniczych wsi Pogorzelce, Teremiski, Budy, Grudki, Masiewo Stare, w dolinach rzek: Narewka, Chwiszczej i Leśna, a także większych polanach leśnych. Przebieg transektów powinien być ustalany každorazowo przed inwentaryzacją na podstawie rozpoznania terenowego rozmieszczenia odpowiednich płatów siedlisk. Ponadto na obszarach leśnych należy wytyczyć dodatkowe transekty obejmujące</p>	<p>RDOŚ w Białymstoku</p>	<p>2 x 12 000 zł = 24000 zł</p>
--	--	------------------	--	---------------------------	-------------------------------------

Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
			odpowiednie płyty siedlisk.		
A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>	Monitoring zajętych rewirów prowadzony z punktów obserwacyjnych, metodyka zgodnie z poradnikiem PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015) oraz metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów)	co 5 lat	Na 20 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	20 000 zł (pojedynczy sezon badawczy)
A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	Zgodnie z metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów). Możliwe połączenie z monitoringiem dzięcioła białogrzbietego.	co 5 lat	Powierzchnia próbna tożsama z powierzchnią badawczą, na której realizowano monitoring dzięcioła trójpalczastego w latach 2011–2018 w ramach monitoringu stanu wybranych elementów Puszczy Białowieskiej przez PGL LP i IBL.	RDOŚ w Białymstoku	4 x 900 000 zł = 3 600 000 zł

Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
	Zgodnie z metodyką GIOŚ	co roku	Stałe powierzchniowe monitoringowe (23 powierzchniowe próbnice Państwowego Monitoringu Środowiska (Monitoring Rzadkich Dzięciołów) obejmujące obszar całej Puszczy Białowieskiej).	GIOŚ w Warszawie	-
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Metodyka zgodnie z poradnikiem PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015).	co 10 lat	Na 26 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	2 x 35 000 zł = 70 000 zł
A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Metodyka zgodnie z poradnikiem PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015) oraz metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów)	co 5 lat, 2-letnia seria badawcza	Na 7 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	30 000 zł (2-letnia seria badawcza)
A155 Słonka zwyczajna <i>Scolopax rusticola</i>	Zgodnie z metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów) Możliwe połączenie z monitoringiem samotnika.	co 10 lat	Na 36 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	2 x 35 000 zł = 70 000 zł

Przedmiot ochrony	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
A307 Jarzębatka <i>Curruca nisoria</i>	Metodyka zgodnie z poradnikiem PMŚ GIOŚ (Chylarecki i in. 2015). Możliwe połączenie z monitoringiem gąsiorka.	co 10 lat (wraz z gąsiorkiem)	Na 12 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	2 x 10 000 zł = 20000 zł
A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	Zgodnie z metodyką stosowaną przy opracowaniu niniejszego Planu Ochrony (m.in. oceny wskaźników i parametrów). Możliwe połączenie z monitoringiem słonki.	co 10 lat	Na 36 powierzchniach monitoringowych	RDOŚ w Białymstoku	2 x 50 000 zł = 100 000 zł

8. USTALENIE WSKAZAŃ DO ZMIAN W ISTNIEJĄCYCH STUDIACH UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMIN, MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTW, DOTYCZĄCYCH ELIMINACJI LUB OGRANICZENIA ZAGROŻEŃ WEWNĘTRZNYCH LUB ZEWNĘTRZNYCH, NIEZBĘDNYCH DLA UTRZYMANIA LUB ODTWORZENIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY GATUNKÓW PTAKÓW, DLA KTÓRYCH WYZNACZONO OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA BIAŁOWIESKA PLC200004

Tab. 17. Dokumenty planistyczne odnoszące się do Obszaru wraz z opisem wskazań

L.p.	Dokumentacja planistyczna	Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (Art. 29 ust 8 pkt 4 ustawy o ochronie przyrody)
------	---------------------------	---

1.	Zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Hajnówka. Uchwała Nr XXXII/188/01 Rady Gminy Hajnówka z dnia 27.12.2001 r. (Dz. Urz. WB Nr 3, poz. 55 z 2002r.)	Brak wskazań
2.	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Terenu Międzynarodowego Przejścia Granicznego w Białowieży. Uchwała Nr XVII/90/04 Rady Gminy Białowieża z dnia 30 września 2004 r. (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego nr 69, poz 1145 z 2005 r.)	Brak wskazań
3.	Strategia rozwoju gminy Narewka na lata 2000-2015.	Brak wskazań
4.	Strategia rozwoju gminy Hajnówka na lata 2015-2020.	Brak wskazań
5.	Strategia rozwoju gminy Białowieża na lata 2007-2013.	Brak wskazań
6.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Narewka. Uchwała Nr XV/122 /12 Rady Gminy Narewka z dnia 26 czerwca 2012 r.	Brak wskazań
7.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Narew. Uchwała Nr XXVII/160/09 Rady Gminy Narew z dnia 30 września 2009 r.	Brak wskazań
8.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Hajnówka. Uchwała Nr XXX/130/17 Rady Gminy Hajnówka z dnia 10 kwietnia 2017 r.	Brak wskazań
9.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Białowieża. Uchwała Nr. XI/68/99 Rady Gminy Białowieża z dnia 23 grudnia 1999 r.	Brak wskazań
10.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Dubicze Cerkiewne. Uchwała Nr XI-51/99 Rady Gminy w Dubiczach Cerkiewnych z dnia 10 grudnia 1999 r.	Brak wskazań
11.	Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Białowieża na lata 2012-2021.	Brak wskazań
12.	Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Bielsk na lata 2009-2018.	Brak wskazań
13.	Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Browsk na lata 2012-2021	Brak wskazań
14.	Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Hajnówka na lata 2012-2021.	Brak wskazań
15.	Program Ochrony Środowiska gminy Narew na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022. Uchwała nr XXII/107/16 Rady Gminy Narew z dnia 30 grudnia 2016 r.	Brak wskazań
16.	Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Narew na lata 2007-2013.	Brak wskazań
17.	Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Dubicze Cerkiewne na lata 2017-2027.	Brak wskazań
18.	Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Białowieża na lata 2016-2022.	Brak wskazań
19.	Program Rozwoju Powiatu Hajnowskiego do 2020 r.	Brak wskazań

9. BIBLIOGRAFIA

- 1) Beuch S., Ławicki Ł., Wylegała P, Sikora A., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Cymbała R., Czechowski R., Czyż S., Dębowski P., Dylik D., Górski A., Guzik W., Hayatli F., Jankowski K., Kajzer Z., Krajewski Ł., Łukasik D., Matyjasiak Ł., Neubauer G., Obłóza P., Sielicki S., Smyk B., Stasiak K., Wardecki Ł., Wężyk M., Wieloch M., Woźniak B., Zielińska M., Zieliński P., Chodkiewicz T. 2023. Kartoteka Rzadkich Ptaków w Polsce w roku 2021 – gatunki lęgowe. Orn. Pol. 64:313-351
- 2) Białomyzy P. 2020. Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony oraz uwarunkowaniach ich ochrony na obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004 - inwentaryzacja jarzębatki *Sylvia (Curruca) nisoria*.
- 3) Białomyzy P., Grygoruk G., Korniluk M., Świętochowski P., Tumiel T., Wereszczuk M. 2019. Monitoring sóweczki *Glaucidium passerinum* na wybranych powierzchniach w lasach gospodarczych Puszczy Białowieskiej. Raport z prac ornitologicznych prowadzonych w 2018 r. Raport Fundacji WWF Polska, Warszawa, Polska.
- 4) Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008-2012. Ornis Polonica 53,6: 149-189.
- 5) Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Bobrek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013-2018: stan, zmiany, zagrożenia. Biuletyn Monitoringu Przyrody 20: 1–80.
- 6) Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa.
- 7) Kajzer K., Sobociński W., Rubacha S. 2020. Rozmieszczenie i liczebność puchacza *Bubo bubo* w Puszczy Białowieskiej. Orn. Pol. 61: 322-328.
- 8) Kajzer K., Rowiński P., Sobociński W., Zub K. 2022. Inwentaryzacja wybranych gatunków ptaków Puszczy Białowieskiej, w: J.M. Matuszkiewicz, J. Tabor (red.), Inwentaryzacja wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych Puszczy Białowieskiej. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary: 739–905.
- 9) Mirski P. 2017. Wykorzystanie rejestratorów audio w monitoringu puchacza na Podlasiu. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. 53. 110-116.
- 10) Pugacewicz E. 1997. Ptaki lęgowe Puszczy Białowieskiej. PTOP, Białowieża.
- 11) Pugacewicz E. 2010. Zmiany liczebności szponiastych Falconiformes w Puszczy Białowieskiej między latami 1985-1994 i 2004-2008. Dubelt Zeszyt 2 Hajnówka.

- 12) Pugacewicz E. 2015. Przebieg regresu białowieskiej populacji bociana czarnego *Ciconia nigra* w latach 1985-2014. Dubelt 6-7: 67-92.
- 13) Pugacewicz E., Białomyzy P., Wereszczuk M. 2013. Liczebność, ekologia i rozród sóweczki *Glaucidium passerinum* w Puszczy Białowieskiej. Dubelt 5: 1-38.
- 14) Rowiński P. 2010a. Operat ochrony ornitofauny – Plan Ochrony Białowieskiego Parku Narodowego na lata 2011-2030. Białowieża.
- 15) Rowiński P. 2010b. Puszcza Białowieska. [W:] T. Wilk, M. Jujka, J. Krogulec, P. Chylarecki (red.), Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce. OTOP, Marki, s. 202-204.
- 16) Sikora A., Gutowski M., Ostrowski D., Bagiński U., Bagińska M., Jaszewska G., Przysański M., Barcz M., Kowalewski M. 2023. Wzrost pomorskiej populacji sóweczki *Glaucidium passerinum* na tle sytuacji gatunku w Polsce i Europie. Ornis Polonica 64: 81–106.
- 17) Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004 (data aktualizacji 01.2023).
- 18) Stereńczak K., Szewczykiewicz J., Szmit P. (red.) 2022. Aktualny stan Puszczy Białowieskiej na podstawie wyników projektu LIFE+ ForBioSensing. Instytut Badawczy Leśnictwa. Sękocin Stary.
- 19) Wesołowski T., Fuller R. J. 2012. Spatial variation and temporal shifts in habitat use by birds at the European scale. W: Fuller R. (red.). Birds and habitat: relationships in changing landscapes. Cambridge University Press, Cambridge, str. 63-92.
- 20) Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
- 21) Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł., 2013, Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa, s. 260.

SPIS TABEL

Tab. 1. Wypis z obowiązującego SDF obszaru Natura 200 Puszcza Białowieska – ptaki (stan na 03.2024).....	11
Tab. 2. Zestawienie i ocena przydatności dostępnych materiałów	13
Tab. 3. Wykaz przyjętych wskaźników oceny stanu populacji i siedlisk ptaków.....	47
Tab. 4. Gatunki ptaków objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE, stwierdzone w obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska	63
Tab. 5. Wskaźnik referencyjny liczebności gatunku	81
Tab. 6. Zestawienie wskaźników liczebności dla muchołówki białoszyjej przedstawiono w tabeli poniżej.	86
Tab. 7. Zestawienie wskaźników liczebności muchołówki małej przedstawiono w tabeli poniżej.	91
Tab. 8. Wskaźnik referencyjny liczebności gatunku	103
Tab. 9. Ogólna ocena stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w Obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska z wyłączeniem powierzchni Białowieskiego Parku Narodowego	118

Tab. 10. Ogólna ocena stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w Obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska (wraz z Białowieskim Parkiem Narodowym)	123
Tab. 11. Analiza zagrożeń dla poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze	130
Tab. 12. Cele ochrony dla poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony	143
Tab. 13. Warunki utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony ptaków	155
Tab. 14. Działania ochronne dla poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze	157
Tab. 15. Monitoring realizacji działań ochronnych dla poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze	161
Tab. 16. Monitoring stanu ochrony poszczególnych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w Obszarze	162
Tab. 17. Dokumenty planistyczne odnoszące się do Obszaru wraz z opisem wskazań	171

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Rozmieszczenie powierzchni włośchatkowych.	24
Ryc. 2. Rozmieszczenie powierzchni lelkowych.	28
Ryc. 3. Rozmieszczenie powierzchni sóweczkowych.	37
Ryc. 4. Rozmieszczenie płatów potencjalnych siedlisk kropiatki.	42

SPIS FOTOGRAFII

Fot. 1. Włośchatka zwyczajna w dziupli lęgowej. Oddz. 692, Puszcza Białowieska, 18.04.2016 (fot. P. Białomyzy).	66
Fot. 2. Orlik krzykliwy, polana koło wsi Pogorzelce, 8 maja 2020 r. W. Sobociński	68
Fot. 3. Biotop jarząbka w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński.	70
Fot. 4. Lelek zwyczajny. Puszcza Białowieska, 06.2023 (fot. P. Białomyzy)	72
Fot. 5. Bocian czarny w Puszczy Białowieskiej, 15.05.2023 (fot. O. Myka).	74
Fot. 6. Siedlisko lęgowe gołębia siniaka (stare dziuple dzięcioła czarnego są wykorzystywane przez siniaki do składania jaj i wychowu piskląt), Puszcza Białowieska, oddz. 395A, 27 czerwca 2018, W. Sobociński	76
Fot. 7. Biotop derkacza w Puszczy Białowieskiej (dolina rzeki Chwiszczej). Fot. W. Sobociński	78
Fot. 8. Samica dzięcioła biało-grzbiatego, Polana Białowieska, 30 kwietnia 2017 r. W. Sobociński	80
Fot. 9. Biotop dzięcioła średniego w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński	84

Fot. 10. Samica muchołówki białoszyjej. Puszcza Białowieska, 27 kwietnia 2018 r., W. Sobociński.....	89
Fot. 11. Biotop muchołówki małej w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński	94
Fot. 12. Sóweczka zwyczajna stwierdzona na powierzchni „T” w rejonie Topiła, 15.06.2023 (fot. O. Myka).	96
Fot. 13. Samiec gąsiorka. Polana Białowieska, 17 czerwca 2018 r. W. Sobociński	98
Fot. 14. Samiec trzmiełojada w Puszczy Białowieskiej, 06.2023 (fot. G. Grygoruk).....	100
Fot. 15. Samiec dzięcioła trójpalczastego, Puszcza Białowieska, oddz. 520, 8 czerwca 2018, W. Sobociński	102
Fot. 16. Biotop dzięcioła zielonosiwego w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński.	109
Fot. 17. Siedlisko kropiatki w dolinie rzeki Leśnej, 28.04.2023 (fot. P. Białomyzy).	111
Fot. 18. Biotop słonki w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński.	113
Fot. 19. Biotop jarzębatki w dolinie rzeki Chwyszcznej w Puszczy Białowieskiej. Fot. W. Sobociński.....	115
Fot. 20. Biotop samotnika w Puszczy Białowieska. Fot. W. Sobociński.....	117

ZAŁĄCZNIKI

2. Rzeczywisty stan ochrony gatunków ptaków na poszczególnych stanowiskach.
3. Referencyjny stan ochrony gatunków ptaków.
4. Lokalizacja działań ochronnych (wykaz działek ewidencyjnych).