

Polskie Towarzystwo Ochrony  
Pierwotnej Przyrody

[www.bialowieza.org](http://www.bialowieza.org)



# Sowy Puszczy Białowieskiej

## - rozmieszczenie, liczebność, siedliska



Sowy Puszczy Białowieskiej

Puchacz Puszczyk mszarny Puszczyk uralski Puszczyk Uszatka błotna Uszatka Płomykówka Pójdźka Włochatka Sóweczka

ISBN 978-83-924422-1-9



Białowieża 2024

Artur Domaszewicz

*In Memoriam*

*Profesora Ludwika Tomiałowicza*

*Profesora Tomasza Wesołowskiego*

*Profesora Wiesława Walankiewicza*

*Doktora Andrzeja Szwańdzaka*

*Dziękujemy za 50 lat*

*naukowej pracy w Puszczy Białowieskiej*

## Redakcja, grafika, koordynacja prac terenowych:

Artur Domaszewicz, Zespół Badawczy Polskiego Towarzystwa Ochrony Pierwotnej Przyrody

## Zespół ornitologiczny/obserwatorzy:

**1979-1984;** Artur Domaszewicz, Piotr Jabłoński, Edmund Kartanas, Tomasz Lippoman, Zenon Lewartowski, Eugeniusz Pugacewicz, Arkadiusz Szymura, Karol Zub, Andrzej Szwagrak†, Ludwik Tomiałojć†, Wiesław Walankiewicz†, Tomasz Wesołowski†.

**1985-2024;** Artur Domaszewicz, Arkadiusz Mostowicz, Roman Kłosowski.

Koledzy, którzy już odeszli;



Prof. Tomasz Wesołowski, prof. Ludwik Tomiałojć, prof. Wiesław Walankiewicz i dr Andrzej Szwagrak

## Skład:

Polskie Towarzystwo Ochrony Pierwotnej Przyrody

[www.bialowieza.org](http://www.bialowieza.org) [biuro@bialowieza.org](mailto:biuro@bialowieza.org)

17-200 Hajnówka, ul. Białowieska 5A

Autorzy plakatu na okładce; Katarzyna & Michał Skakuj.

Zdjęcia; archiwum ptopp, <https://pixabay.com>

## Informacje dotyczące publikacji:

Opracowanie jest pokłosiem I Ogólnopolskiego Sympozjum „Strigiformes 83” (Białowieża 27-29.08.1983). W pracach terenowych uczestniczyło ok. 120 osób z kół naukowych Uniwersytetu Warszawskiego oraz Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika. Na sympozjum wypracowano pierwszą instrukcję „Liczenia sów”. Prezentowane opracowanie nie korzystało z żadnych zewnętrznych środków finansowych.

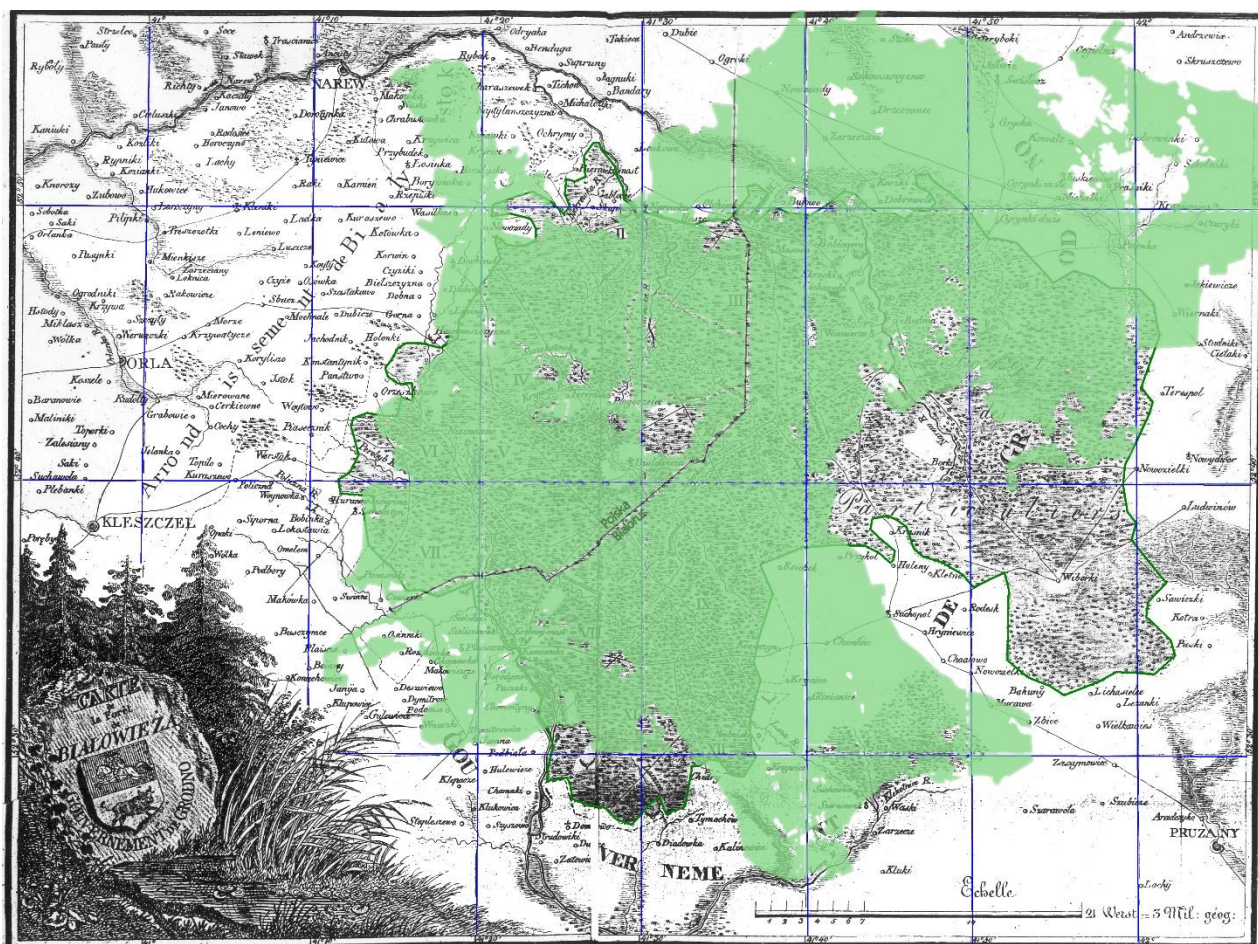
Z niniejszego opracowania można korzystać bez ograniczeń, lecz wymagamy cytowanie źródła; Domaszewicz A. 1924. Sowy Puszczy Białowieskiej. Białowieża.

---

# Spis treści

---

Wstęp	4
Drzewostany	5
Powierzchnie badawcze	8
Metody	9
Siedliska leśne z głównych powierzchni badawczych	12
<b>PUSZCZYK, <i>Strix aluco</i></b>	16
Zagęszczenia na powierzchniach badawczych w latach	16
Rozmieszczenie w Puszczy Białowieskiej w latach 1983 i 1993	17
Sukces lęgowy w Puszczy Białowieskiej w latach 1983 i 1993	18
Terytorializm	18
Wybiórczość środowisk	20
<b>SÓWECZKA, <i>Glaucidium passerinum</i></b>	23
Terytorium	23
Rozmieszczenie na transekcie w roku 2013 i 2023	24
Rozmieszczenie w Puszczy Białowieskiej w latach 1983-2023	25
Stanowiska z lat 1983-2023 na tle drzewostanu świerkowego	26
Siedlisko	27
Aktywność głosowa	28
Dispersja	28
Przyczyny zwiększenia populacji	29
Dyskusja	29
<b>WŁOCHATKA, <i>Aegolius funereus</i></b>	31
Sukces lęgowy, Terytorializm	31
Rozmieszczenie w Puszczy Białowieskiej w latach 1983-2024	32
Wybiórczość środowisk	32
<b>USZATKA, <i>Asio otus</i></b>	33
Rozmieszczenie w Puszczy Białowieskiej w latach 1983 i 1993	34
<b>PUCHACZ, <i>Bubo bubo</i></b>	36
Rozmieszczenie w Puszczy Białowieskiej w latach 1979 i 2024	37
<b>PŁOMYKÓWKA, <i>Tyto alba</i></b>	38
<b>PUSZCZYK MSZARNY, <i>Strix nebulosa</i></b>	38
<b>PÓJDŹKA, <i>Athene noctua</i></b>	39
<b>SOWA ŚNIEŻNA, <i>Nyctea scandiaca</i></b>	39
<b>SOWA JARZĘBATA, <i>Surnia ulula</i></b>	39
<b>SOWA BŁOTNA, <i>Asio flammeus</i></b>	39
Literatura	40
Sumary	41
<b>SOWA W POLSKIEJ TRADYCJI LUDOWEJ</b>	42
Wstęp, Etymologia nazwy „sowa”, Sowa w opinii myśliwych	43
Sowa w wierzeniach demonologicznych	44
Sowa w innych wierzeniach	45
Sowa w lecznictwie ludowym	46
Sowa w przysłowiach, bajkach i pieśni	46
Sowa w grafice ludowej	48
Literatura	48



Współczesna Puszcza Białowieża (zielona) na tle mapy z roku 1828 - Contemporary Białowieża Forest (green) against the background of a map from 1828 (źródło – archiwum ptpp)

## Wstęp

Dzisiejszy kompleks leśny Puszczy Białowieżskiej leży na pograniczu Polski i Białorusi, zajmując około 1500 km<sup>2</sup>, z czego część polska zajmuje nieco ponad 632 km<sup>2</sup> (42%).

Puszcza Białowieża stanowi relikwyt pierwotnych krajobrazów leśnych na staroglacjalnych wysoczyznach morenowych, które dominowały w przeszłości na nizinach środkowopolskich i północnopodlaskich. W stosunku do innych obszarów leśnych Polski i Europy, puszczański i relikwytowy charakter lasów podkreśla znaczny udział drzewostanów ponad stuletnich naturalnego pochodzenia, o zróżnicowanej strukturze warstwowej.

Z końcem plejstocenu, a początkiem holocenu (11 tys. lat temu) obszary dzisiejszej Puszczy Białowieżskiej wyglądały jak dzisiejsze tereny przejściowe pomiędzy tundrą a tajgą. Wówczas Puszcze Białowieżską porastała roślinność zimnolubna: wierzba zielna, brzoza karłowata, dębik ośmiopłatkowy, bylice, trawy, mchy i porosty. W tym okresie na tych obszarach żyły: mamut włochaty, nosorożec włochaty, piżmowół, niedźwiedź jaskiniowy i jeleni olbrzymi.

Wyniki analizy pyłkowej z torfowisk *Dziedzinka* i *Kletna* leżących we wschodniej części Puszczy Białowieżskiej (Latałowa i in. 2016) wskazują, że na początku holocenu (9750-8800 lat p.n.e.) panowały tu lasy brzozowe z domieszką sosy, przypominające dzisiaj bory bagienne. Wiązało się to z pierwszym z trzech ociepleń w trakcie zlodowacenia w interglacjale podlaskim. Około 8800 lat p.n.e. sosna wyparła brzozę stając się głównym składnikiem drzewostanów. W okresie 7300-7100 lat p.n.e. w czasie ostatniego ocieplenia, wykształciły się wielogatunkowe lasy liściaste. Na podmokłych siedliskach występowała olsza. Jak wynika z danych palinologicznych na stanowisku *Czerlon* w puszczy, zanotowano niewielką

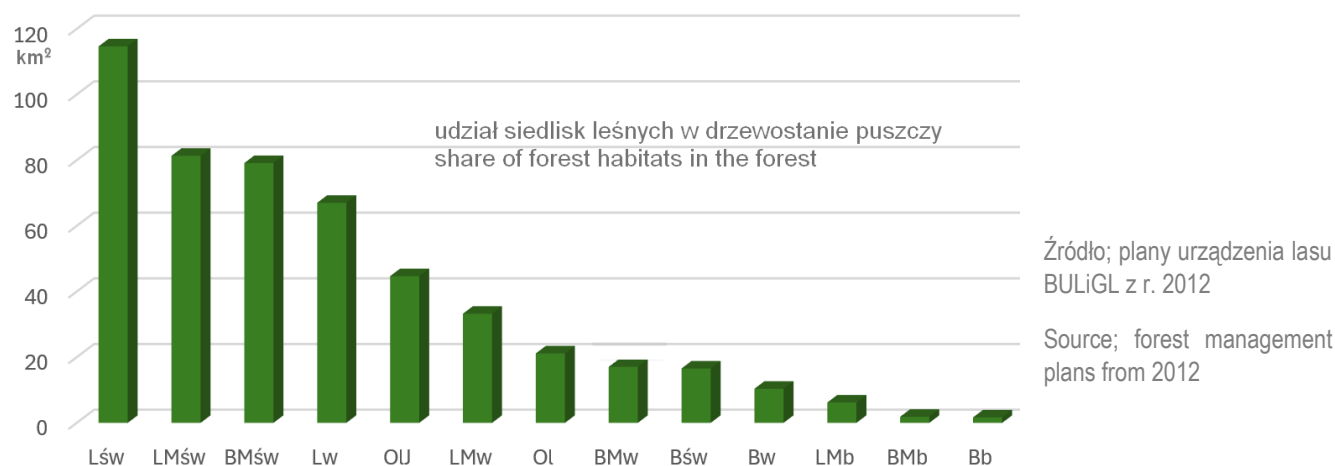
domieszkę świerka ok. 4000 lat p.n.e. oraz pierwszy istotny wzrost jego populacji dopiero w połowie pierwszego tysiąclecia n.e. Obecne typy lasów ukształtowały się około roku 500 p.n.e

Kryteria palinologiczne wskazują na pierwsze ślady człowieka w profilu z *Czerlonu* datowane są na ok. 2500-1800 lat p.n.e. które wskazują na ślad lokalnej obecności plemion schyłkowego neolitu. Kolejne, słabe epizody osadnicze datuje się na ok. 1200-650 lat p.n.e. w późnej epoce brązu i wczesnej epoki żelaza (Latałowa i in. 2016; Keczyński 2017).

## Drzewostany



Share of forest communities, individual species and age of tree stands in the Białowieża Forest



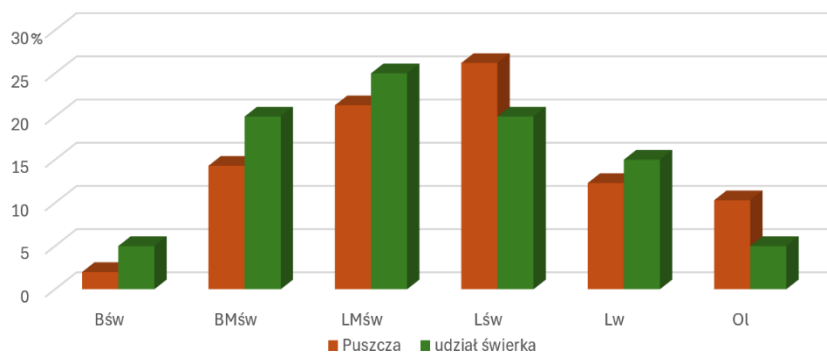
Typ siedliska Habitat type	Zespół roślinny Plant complex	Gatunek dominujący Dominant species	Skład gatunkowy Species composition
<b>Siedliska świeże</b>			
Bśw 1	<i>Peucedano-Pinetum typicum</i>	So	So 90-100%; Brzb + Św 5-10% (Brzb 5% z samosiewu)
Bśw 1	<i>Peucedano-Pinetum cladonietosum</i>	So	So 95-100%; Brzb do 5%
Bśw 2	<i>Peucedano-Pinetum myrtilletosum</i>	So	So 80-90%; Św 10-20% (Brzb 5% z samosiewu)
BMśw 1	<i>Calamagrostio-Piceetum</i>	Św-So	So 60-70%; Św 20-30%; Db 10-20% (Brzb 10% z samosiewu)
BMśw 1	<i>Pino-Quercetum</i>	Db-So	So 70-80%; Db 20-30%; (Brzb 10% z samosiewu)
BMśw 2	<i>Vaccinio myrtilli-Piceetum typicum</i>	So-Św	Św 40-50%; So 40-50%; Db 10-20% (Brzb + Os 10% z samosiewu)
BMśw 2	<i>Calamagrostio-Piceetum</i>	Św-So	So 50-60%; Św 30-40%; Db 10-20% (Brzb 10% z samosiewu)
LMśw 1	<i>Melitti-Carpinetum</i>	So-Db	Db 50-70%; So 30-40%; Lp, Św 5-10% (Gb, Brz, Os 10-20% z samosiewu)
LMśw 1	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	Db	Db 70-80%; So 10-20%; Lp, Kl 5-10% (Brz, Gb do 5% z samosiewu)
LMśw 1	<i>Corylo-Piceetum</i>	Db-Św-So	So 40-50%; Św 20-30%; Db 20-30%; Lp, Kl 5-10%; (Brz, Os, Gb 5-10% z samosiewu)
LMśw 2	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Św-Db	Db 40-50%; Św 30-40%; So 10-20%; Lp + Kl 5-10%; (Brz, Os, Gb 10-20% z samosiewu)
LMśw 2	<i>Corylo-Piceetum</i>	So-Db-Św	Św 30-40%; Db 30-40%; So 20-30%; Lp, Kl 5-10%; (Brz, Os, Gb 10-20% z samosiewu)
Lśw 1	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Lp-Św-Db	Db 50-60%; Św 20-30%; Lp + Kl 20-30% (Gb, Os, Brzb 10-20% z samosiewu)
Lśw 1	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Św-Lp-Db	Db 40-50%; Lp + Kl + Js 20-30%; Św 20-30%; (Gb, Os, Brzb 10-20% z samosiewu)
Lśw 2	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Lp-Js-Db	Db 30-40%; Js + Wz 20-30%; Lp + Kl + Ol 20-30%; Św 10-20%; (Gb, Os, Brzb 20% z samosiewu)
<b>Siedliska wilgotne</b>			
Bw 1	<i>Molinio-Pinetum typicum</i>	So	So 80-90%; Brz 10-20%
Bw 1	<i>Molinio-Pinetum ledetosum</i>	So	So 70-90%; Brz 10-30%
BMw 1	<i>Vaccinio myrtilli-Piceetum typicum</i>	So-Św	Św 50-60%; So 30-40%; (Brzb, Os 10-20% z samosiewu)
BMw 1	<i>Quercu-Piceetum typicum</i>	Św-Db	Św 40-50%; Db 30-40%; So 10-20%; (Brzb, Os 10-20% z samosiewu)

BMw 2	<i>Vaccinio myrtilli-Piceetum sphagnetosum</i>	So-Św	Św 60-70%; So 20-30%; (Brzb 10-20% z samosiewu)
BMw 2	<i>Quercu-Piceetum sphagnetosum</i>	Db-Św	Św 60-70%; Db 20-30%; (Brzb, Os 20-30% z samosiewu)
LMw 1	<i>Quercu-Piceetum stellarietosum</i>	OI-Db-Św	Św 40-50%; Db 30-40%; OI 20-30%; (Brz, Os, Gb, Kl 10-20% z samosiewu)
LMw 1	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Lp-Św-Db	Db 30-40%; Św 30-40%; Lp + Kl 20-30% (Brz + Gb 20-30% z sadzenia i samosiewu)
LMw 2	<i>Quercu-Piceetum stellarietosum</i>	Db-OI-Św	Św 40-50%; OI 30-40%; Db 20-30% (Brz, Os, Gb 20-30% z samosiewu)
LMw 2	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> var. <i>Alnus glutinosa</i>	Db-Św-OI	OI 40-50%; Św 30-40%; Db 10-20%; Brz + Gb 20-30% z sadzenia i samosiewu)
Lw 1	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> var. <i>Ficaria verna</i>	OI-Js-Db	Db 40-50%; Js + Wz 20-30%; OI 20-30%; Lp + Kl 10-20%; Św 10%; (Gb, Os, E 10-20% z samosiewu)
Lw 1	<i>Tilio-Carpinetum caricetosum</i>	OI-Św-Db	Db 30-40%; Św 20-30%; OI 20-30%; Lp + Kl 10-20%; Js + Wz 10-20%; (Gb, Os, Brzb 10-20% z samosiewu)
Lw 2	<i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	Db-OI	OI 30-40%; Db 30-40%; Św 10-20%; Js + Wz i inne 10-20%; Lp + Kl 5-10%; (G Os, Brzb 10-20% z samosiewu)
Lw 2	<i>Tilio-Carpinetum circaeaetosum</i>	Db-Js-OI	OI 30-40%; Js + Wz 30-40%; Db 20-30%; Lp + Kl 5-10%; Św 5-10%
Lw 2	<i>Carici elongatae-Quercetum</i>	OI-Db	Db 80-90%; OI 10-20%; (Gb, Os, Brzb do 10% z samosiewu)
<b>Siedliska bagienne</b>			
Bb 1		So	So 100%; (Brzom + Św 5-10% z samosiewu)
Bb 2	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	So	So 100%; (Brzom 5-10% z samosiewu)
Bb 3	<i>Ledo-Sphagnetum</i>	So	Odnowienie naturalne
BMb 1		So-Św	Św 60-70%; So 30-40% (Brzom + Os 20% z samosiewu)
BMb 2	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	So-Św	Św 70-80%; So 20-30%; (Brzom 20% z samosiewu)
BMb 2	<i>Sphagno-Betuletum</i>	So-Brz	Brzoz 50-60% z sadzenia i samosiewu; So 30-40%; Św do 10%
BMb 3	<i>Sphagno girgensohnii – Piceetum myrtilletosum</i>	So-Św	Odnowienie naturalne
BMb 3	<i>Sphagno-Betuletum</i>	So-Brz	Odnowienie naturalne
LMb 1	<i>Sphagno girgensohnii – Piceetum thelypteridetosum</i>	So-OI-Św	Św 50-60%; OI 30-40%; So 10-20%; (Brzb + Brzom + Os 20% z samosiewu i sadzenia)
LMb 1	<i>Piceto-Alnetum</i>	Św-OI	OI 60-70%; Św 30-40%; Js + Brzb do 10%
LMb 1	<i>Thelypteri-Betuletum</i>	So-Brz	So-Brz Brzb + Brzom 40-50% z sadzenia i samosiewu; So 30-40%; Św 10-20% + Os 5-10%
LMb 2	<i>Sphagno girgensohnii – Piceetum thelypteridetosum</i>	Brz-OI-Św	Św + So 50-60%; OI 20-30%; Brzb + Brzom 20-30% z samosiewu i sadzenia
LMb 2	<i>Piceto-Alnetum</i>	Św-OI	Św-OI OI 50-60%; Św 40-50%; Js + Brzb 5-10%
LMb 2	<i>Thelypteri-Betuletum</i>	So-Brz	Brzb + Brzom 50-60% z sadzenia i samosiewu; So 30-40%; OI 5-10%; Św 5-10%
LMb 2+3	<i>Betulo pubescentis-Piceetum</i>	OI-Brz-Św	Św 50-70%; OI 10-20%; Brzb + Brzom 20-40% z samosiewu i sadzenia
LMb 3	<i>Sphagno girgensohnii – Piceetum thelypteridetosum</i>	Brz-OI-Św	Odnowienie naturalne
LMb 3	<i>Piceto-Alnetum</i>	Św-OI	Odnowienie naturalne
LMb 3	<i>Thelypteri-Betuletum</i>	So-Brz	Odnowienie naturalne
Lł	<i>Stellario-Alnetum</i> <i>Salicetum triandro viminalis</i>	Wz-Js-OI Os-Wb	OI 50-60%; Js 20-30%; Wz 20-30%; Db 5-10%; Św i inne Odnowienie naturalne – bez użytkowania
Lł		Js-Wz	Wz 40-50%; Js 30-40%; OI 10-20%; Gb, Lp, Kl + inne do 10%
OIJ 1		OI-Js	Js 40-50%; OI 30-40%; Db + Wz + Kl 10%; Św 10%; Brzb + Gb 10%
OIJ 2+3	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Js-OI	OI 50-60%; Js 30-40%; Db 5-10%; Wz, Lp, 5-10%; Gb, lwa, Os, Brzb
OI 1		OI	OI 70-80%; Js + Wz 10-20%; Brzb 10-20%; Św 5-10%
OI 2		OI	OI 80-90%; Brzb 10-20%
OI 3	<i>Carici elongatae-Alnetum</i>	OI	OI 90-100%; Brzb + Brzom + Wb do 10% z sadzenia i samosiewu

Źródło; plany urządzenia lasu BULiGL z r. 2012 - Source; forest management plans from 2012

Bory	Grądy	Olsy i łągi
------	-------	-------------

Tabela przedstawia stopień złożoności drzewostanów Puszczy Białowieskiej w podziale na siedliskowe typy lasów stosowane w leśnictwie. Po analizie terytoriów poszczególnych gatunków sów, po pominięciu skrajnie nielicznych siedlisk leśnych, ustalono siedliska dominujące oraz udział świerka w ich powierzchni jako rekwizytu dla sóweczki (*Glaucidium passerinum*) i włośchatki (*Aegolius funereus*).



Udział siedlisk leśnych w drzewostanach Puszczy Białowieskiej oraz udział świerka w tych drzewostanach.

The share of forest habitats in the stands of the Białowieża Forest and the share of spruce in these stands.

# Puszcza Białowieża - Białowieża Forest

## Forest habitat types and forest communities



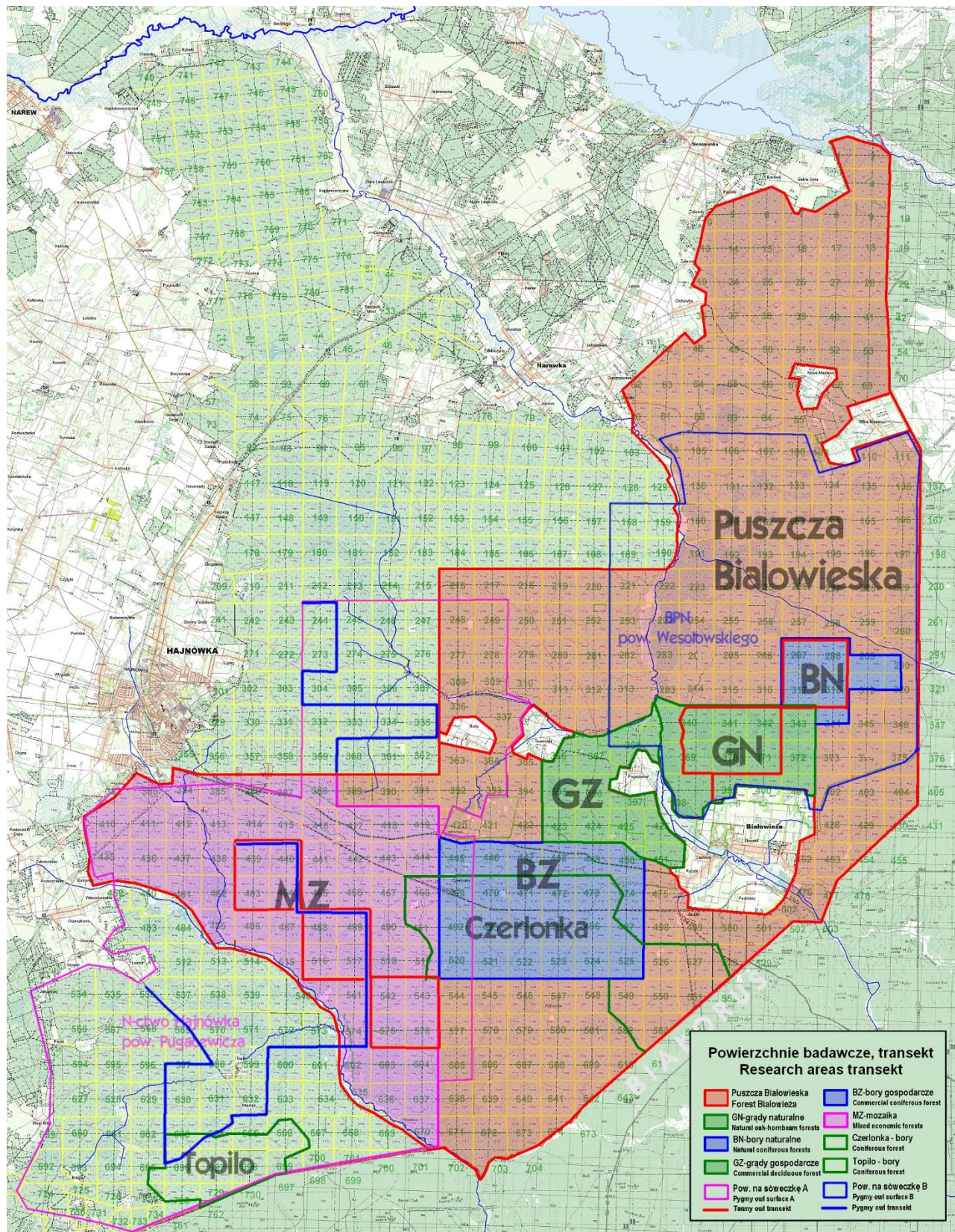
Rozkład typów siedliskowych lasu Puszczy Białowieżskiej - Distribution of forest habitat types in the Białowieża Forest

Bśw	Bór świeży	Fresh forest	Lśw	Las świeży	Fresh forest
BMśw	Bór mieszany świeży	Fresh mixed forest	Lw	Las wilgotny	Humid forest
BMw	Bór mieszany wilgotny	Mixed moist coniferous forest	OI	Ols	Swamp alder
LMśw	Las mieszany świeży	Fresh mixed forest	OIJ	Ols jesionowy	Swamp alder and ash forest



## Powierzchnie badawcze

Puszcza Białowieża jest najlepiej zbadanym kompleksem leśnym w Europie pod względem występowania sów (European Monitoring for Raptors and Owls).



Na obszarze Puszczy Białowieżskiej wyznaczono 7 powierzchni badawczych do oceny liczebności puszczyka (*Strix aluco*), sóweczki (*Glaucidium passerinum*) i włochatki (*Aegolius funereus*) w siedliskach borowych, grądowych oraz mieszanych o łącznej powierzchni ponad 675 km<sup>2</sup>. Wyznaczono także transekty dla puszczyka w Białowieżskim Parku Narodowym i lasach gospodarczych. A dla sóweczki wyznaczony transekt znajduje się w lasach gospodarczych N-ctwa Hajnówka. Ich łączna długość to 82 km – dla puszczyka to 42 km, dla sóweczki to 40 km.

Rodzaj powierzchni		Typ drzewostanu			Inne	Pow. całkowita
		Grąb	Bór	Ols		
GN – grądy naturalne	km <sup>2</sup>	9,95	1,26	1,54	-	12,80
	%	78,0	9,9	12,4	-	100
BN – bory naturalne	km <sup>2</sup>	0,93	5,83	0,31	-	7,07
	%	1,6	97,9	0,5	-	100
GZ – grądy gospodarcze	km <sup>2</sup>	9,82	0,35	2,63	0,69	13,59
	%	72,7	2,6	19,5	5,2	100
BZ – bory gospodarcze	km <sup>2</sup>	0,85	26,45	0,69	0,69	28,68
	%	3,0	92,2	2,4	2,4	100
MZ - mozaika	km <sup>2</sup>	30,78	18,70	12,85	5,07	67,40
	%	45,7	27,8	19,1	7,5	100
PB - Puszcza Białowieska	km <sup>2</sup>	252,09	188,17	71,08	-	511,34
	%	49,3	36,8	13,9	-	100
Czerlonka	km <sup>2</sup>	0,75	25,65	-	-	26,40
	%	3,0	94,6	2,4	-	100
Topiło	km <sup>2</sup>	0,30	7,90	-		8,20
	%	2,11	77,1	0,18		100
Transekt – <i>Strix aluco</i>	km	42			Suma 675,5 km <sup>2</sup>	
Transekt – <i>Aegolius funereus</i>	km	40				

Powierzchnie badawcze oraz transekty w Puszczy Białowieskiej z określeniem ich siedlisk leśnych oraz powierzchni - Research areas and transects in the Białowieża Forest with forest habitats and plots

## Metody

Na wyżej wymienionych powierzchniach próbnych przeważająca część materiału zebrana była dla puszczyka (*Strix aluco*). Liczenia na tych powierzchniach miały określić liczebność i zagęszczenie w lasach naturalnych i lasach zagospodarowanych w różnych typach drzewostanu. Pozostałe liczenia dotyczyły w większości sóweczki (*Glaucidium passerinum*) i włośчатки (*Aegolius funereus*). Liczenia eksploracyjne były poświęcone puszczykowi mszarnemu (*Strix nebulosa*), puszczykowi uralskiemu (*Strix uralensis*), puchaczowi (*Bubo bubo*) i uszatce (*Asio otus*). Każde liczenie było wykonywane przy pomocy ograniczonej (zwykle do 2-3 min.), na punkt, stymulacji akustycznej badanego gatunku.

Osobnym aspektem było zebranie materiału do wypracowania ekonomicznych metod liczenia sów, określenia ich aktywności głosowej, wielkości terytoriów lęgowych w różnych drzewostanach oraz wypracowanie rozwiązań kartograficznych służących do liczeń poszczególnych gatunków sów na różnego typu powierzchniach.

Na powierzchniach próbnych stosowano zmodyfikowaną metodę kartograficzną (Domaszewicz 1984 i in., Tomiałojć 1980) polegającą na kontrolach pieszych, rowerowych i samochodowych, które umożliwiały mapowanie poszczególnych gatunków na mapach w skali 1:10 000 dla puszczyka i 1:25 000 dla pozostałych gatunków sów. Zaplanowane uprzednio trasy obchodzono w ten sposób, aby kolejne przejścia tworzyły siatkę kwadratów lub prostokątów o boku nie większym jak 2 km. Przeważająca część przejść tworzyła siatkę o bokach 0,5 x 0,5 km lub 0,5 x 1 km dla powierzchni badawczych. Dla powierzchni „PB-Puszcza Białowieska” i „MZ-Mozaika” stosowano siatkę 1 x 1 km lub 1 x 2 km w zależności od kontroli samochodem lub pieszej/rowerem. Oczywiście były też wykorzystywane drogi leśne. Orientacja za pomocą słupków oddziałowych lub licznika samochodowego lub rowerowego.

Wykorzystano także materiały zebrane w trakcie transektowych przejść przez powierzchnię. Metoda ta zezwalała na lokalizację odzywających się ptaków w maksymalnym pasie nasłuchu o szerokości ok. 1 km dla puchacza i puszczyka i ok. 0,5 km dla sóweczki i włośchatki. Młode ptaki liczone tą samą metodą, z tą różnicą, iż odwiedzano miejsca stałego występowania ptaków. **Stosowano we wszystkich wypadkach stymulację głosu sów** magnetofonem, później głośników bezprzewodowych o paśmie przenoszenia 80Hz - 20kHz, szczególnie w wątpliwych sytuacjach (np. rozróżnienie samców celem określenia rozdzielczości poszczególnych par). Punkty stymulacji co 0,5 km na powierzchniach badawczych oraz 1 km poza nimi z większymi polanami. Na transektach stymulacji używano przemiennie co 1 km. Diagramy aktywności głosowej sów wykonano na podstawie; Cramp (eds) 1977, Domaszewicz i in. 1984, Mikusek. 2005 oraz własnych danych. Prezentowane dane dotyczą NE Polski.

Wybiórczość siedlisk leśnych dla puszczyka i włośchatki wyznaczano określając okrąg o pow. 25 ha w miejscu stwierdzeń samców na mapach drzewostanowych, z dokładnością do 1 ha. W prezentowanych diagramach podawano skład siedlisk leśnych z obszaru całości powierzchni, zazwyczaj nadleśnictwa. Służyło to do porównania zajętych siedlisk leśnych przez ptaki a siedliskami znajdującymi się w obszarze badanej powierzchni. Dla sóweczki były to stanowiska pierwszej aktywności, bowiem ptaki często przylatywały do stymulującego obserwatora.



W przypadku włośchatki (*Aegolius funereus*) szczegółowo kontrolowano uprzednio wyznaczone jej biotopy lęgowe lub stanowiska jej występowania, a także fragmenty lasów odpowiadające jej wymaganiom napotkanych w terenie w trakcie liczeń innych gatunków sów oraz map drzewostanowych. Są to przede wszystkim drzewostany sosnowo-świerkowe (Bśw, BMśw). Zazwyczaj są to siedliska leśne położone w wyższych fragmentach lasu.

Do liczenia uszatki (*Asio otus*) poza ograniczeniem się do skraju puszczy, koncentrowano się głównie na kontroli drzewostanów borowych, a w szczególności drzewostanów z dużymi polanami i wyrębami. Na tych miejscach stosowano stymulację magnetofonem oraz nasłuch. Głosy słyszane z 1 km.

Kontrolując puchacza (*Bubo bubo*) oraz puszczyka mszarnego (*Strix nebulosa*) skupiano się przede wszystkim na podmokłych lasach dolin rzecznych oraz obszarach bagien i łąk - potencjalnych miejsc występowania tych gatunków. Stosowano też stymulację magnetofonem, jak przy pozostałych gatunkach. Głosy słyszane z odległości 1 km, zaś w dolinach leśnych do 2 km.

W liczeniach na powierzchni GN-grądów naturalnych i Mz-mozaiki wykorzystywano liczenia transektowe. Polegały one na kontroli puszczyka na wyznaczonej trasie w 7 - 10 dniowych odstępach czasu. Punkty nasłuchu rozmieszczone były w odległości 500 m, zaś punkty stymulacji - 1 km.

Odrębnie potraktowano liczenia sóweczkę (*Glaucidium passerinum*). Różniły się od liczeń innych gatunków tym, że kontrole podstawowe dokonywane były przed i po zachodzie słońca. Z liczeń z roku 2023 wynika, że sóweczka jest aktywna 3-4 godziny przed i po zachodzie słońca (diagram aktywności przy opisie gatunku), nie zaś niecałą godzinę jak podają to inni autorzy. Trasy przemarszu, poza powierzchniami badawczymi i transektem, były tak planowane, aby objąć jej stanowiska z lat poprzednich oraz jej optymalne biotopy lęgowe - drzewostany z wyraźną domieszką świerka i podszytu świerkowego. Gatunek ten praktycznie występował w każdym wilgotnym środowiskach o ile występował tam świerk. Powierzchnie kontrolowane były od początku lutego do końca lipca.

Wykonano od 2 do 5 kontroli. Obszar PB-Puszczy Białowieskiej, poza powierzchniami, kontrolowany był 1-2 krotnie. Powierzchnie borowe na włośchatkę i sóweczkę (pow. *Czerlonka* i *Topiło*) skontrolowano 4-krotnie (9 wjazdów).

W trakcie liczeń na terenie Puszczy Białowieskiej w roku 1983 stosowano we wnętrzu lasu stymulację magnetofonem na punktach oddalonych od siebie o 1 km w zależności od biotopu lęgowego danego gatunku w czasie 1-2 minut z 3-5 minutowym nasłuchem. Na skrajach lasu i większych wyrębach poza uszatką, stymulowano płomykówkę (*Tyto alba*) i pójdzkę (*Athene noctua*). W trakcie liczeń w roku 1993 na terenie Puszczy Białowieskiej ograniczono stymulację do włośchatki, uszatki, puchacza, i sporadycznie puszczyka mszarnego w ich optymalnych biotopach lęgowych.

Wielkość i zakres terytoriów puszczyka była opracowana na bogatym materiale (ok. 50 liczeń) kartograficznym z Białowieskiego Parku Narodowego dokonana komisyjnie (Tomiałojć L., Wesołowski T., Walankiewicz W., Lewartowski Z., Domaszewicz A.). Natomiast próby określenia wielkości terytoriów sóweczki wyznaczano na podstawie materiału z transektu w roku 2023.



**Siedliska leśne z głównych powierzchni badawczych**  
Forest habitats from the main research areas



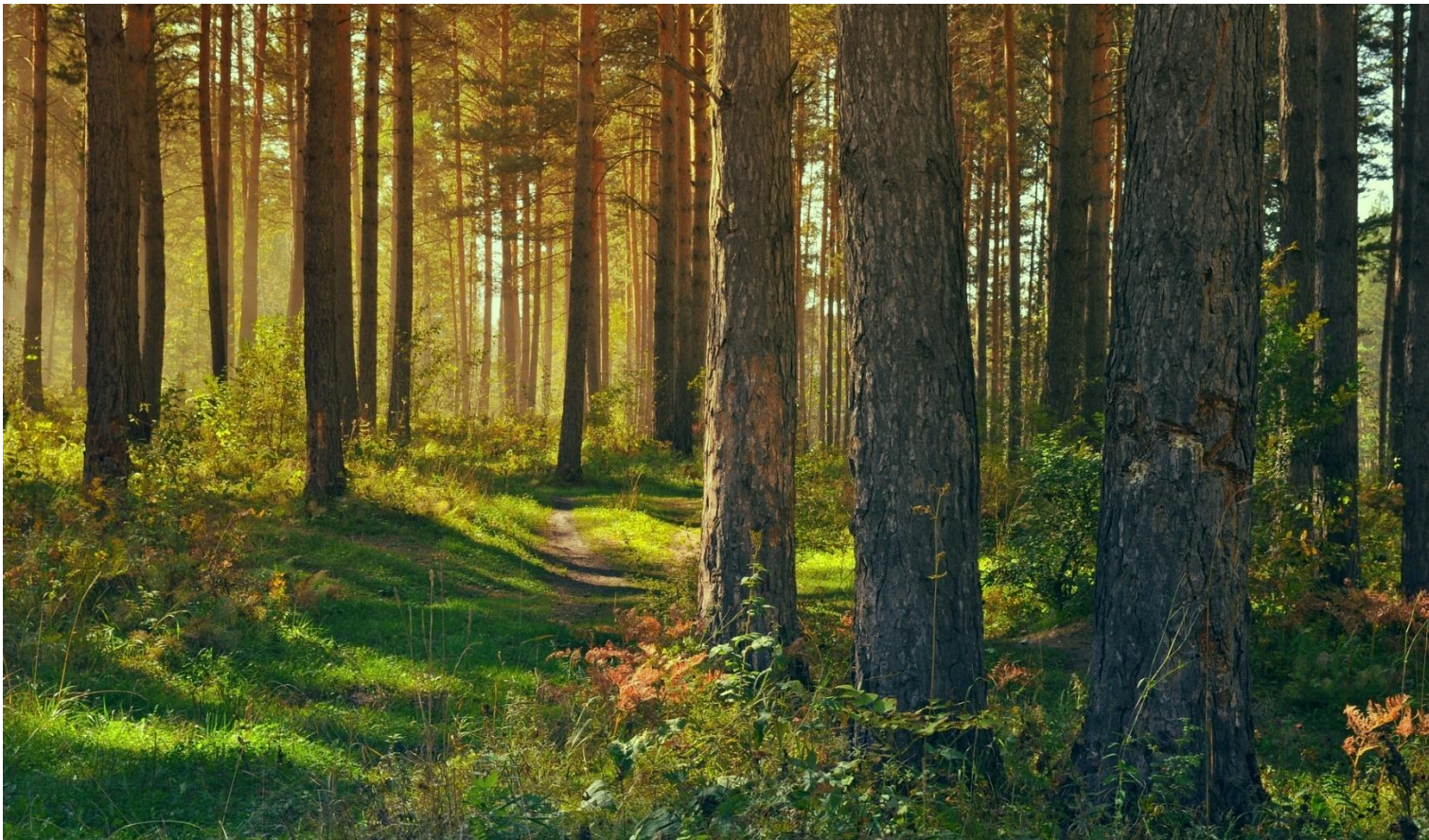
GN-grądy naturalne, Białowiecki Park Narodowy - GN-natural oak-hornbeam forests, Białowieża National Park



BN-bory naturalne, Białowiecki Park Narodowy - BN – natural coniferous forests, Białowieża National Park



GZ-grądy gospodarcze, N-ctwo Białowieża - GZ-economic deciduous forests, Białowieża Forest District



BZ-bory gospodarcze, N-ctwo Białowieża - BZ - economic forests, Białowieża Forest District



MZ- mozaika, lasy mieszane, N-ctwo Hajnówka - MZ- mosaic, mixed forests, Hajnówka Forest District



Sóweczka z Puszczy Białowieskiej – oddz. 304 (Nikon, obiektyw 3000 mm)





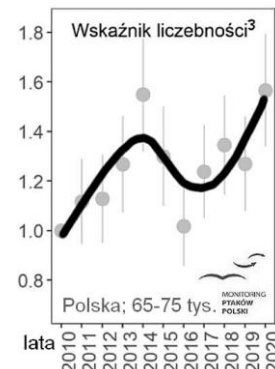
# WYNIKI

## PUSZCZYK (*Strix aluco*)

Liczebność – 592 pary <sup>1</sup>	Zagęszczenie <sup>2</sup> – 80 par/100 km <sup>2</sup>
Polska; 65-75 tys.	Wskaźnik liczebności +1,5 <sup>3</sup> (2020 r.)

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Strix aluco* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).



Stwierdzone zagęszczenia puszczyka w latach 1979-1993 na terenie Puszczy Białowieskiej mieściły się w przedziale 5,2 (bory) – 21,1 (grądy) par/10 km<sup>2</sup> w zależności od siedliska oraz liczebności drobnych gryzoni. Nie stwierdzono znacznych wahań liczebności populacji. Na przestrzeni 10 lat dla powierzchni kontrolnej (325,5 km<sup>2</sup>) różnica jest w zakresie błędu statystycznego (2.2%). Można więc przyjąć iż liczebność populacji puszczyka dla obszaru Puszczy Białowieskiej jest stała i stabilna. Wskaźnik liczebności (prawy diagram) dotyczy 45 powierzchni próbnych na obszarze całego kraju (Chylarecki i in. 2018).

### Zagęszczenie puszczyka (*Strix aluco*) na powierzchniach badawczych w danych latach.

*Density of the tawny owl (Strix aluco) in the research plots in given years*

Nazwa powierzchni	Rok	Liczba par	
		ogółem	na 10 km <sup>2</sup>
GN – grądy naturalne w Białowieskim PN	1979	27	21,1
	1980	23	18,0
	1993	22	17,2
średnia dla ptaków – pow. 1 280 ha	3 lata	<b>24</b>	<b>18,8</b>
BN – bory naturalne w Białowieskim PN	1980	6	10,1
	1993	7	11,8
średnia dla ptaków – pow. 595 ha	2 lata	<b>6,5</b>	<b>11,0</b>
GZ – grądy zagospodarowane w lasach gospodarczych	1993	20	14,8
- pow. 1 350 ha			
BZ – bory zagospodarowane w lasach gospodarczych	1982	15	5,2
	1993	16	5,6
średnia dla ptaków – pow. 2 870 ha	2 lata	<b>15,5</b>	<b>5,4</b>
MZ – mozaika siedlisk w lasach zagospodarowanych	1993	57	8,5
- pow. 6 741 ha			
PB – Puszcza Białowieska, powierzchnia kontrolna <sup>4</sup>	1983	264	8,1
	1993	258	7,9
średnia - pow. 32 550 ha	2 lata	<b>261</b>	<b>8,0</b>

**Sukces lęgowy.** Liczenia młodych dokonano w latach 1983 i 1993 na powierzchni GN-gradów naturalnych oraz na powierzchni MZ-mozaiki. Najniższa średnia ilość młodych na parę przypadająca roku 1993 na powierzchni MZ-mozaika, zaś najwyższa, na powierzchni GN-grądy naturalne. W roku 1983 średnia ilość młodych przypadająca na parę na 61 zbadanych stanowiskach wynosiła średnio 3,0 juv/parę. Odnotowano, że na 25 stwierdzeń młodych, 80% znajdowało się na pow. Mz-mozaika. Młode ptaki odnotowano: w 12 przypadkach w olsie (*Carici elongatae-Alnetum*) w 12 przypadkach w grądzie (*Querco-Carpinetum*) i tylko w jednym przypadku w borze mieszanym świeżym (*Pino-Quercetum*).

<sup>1</sup> Dla obszaru całości Puszczy Białowieskiej (620 km<sup>2</sup>), dla włośchatki borów (200 km<sup>2</sup>)

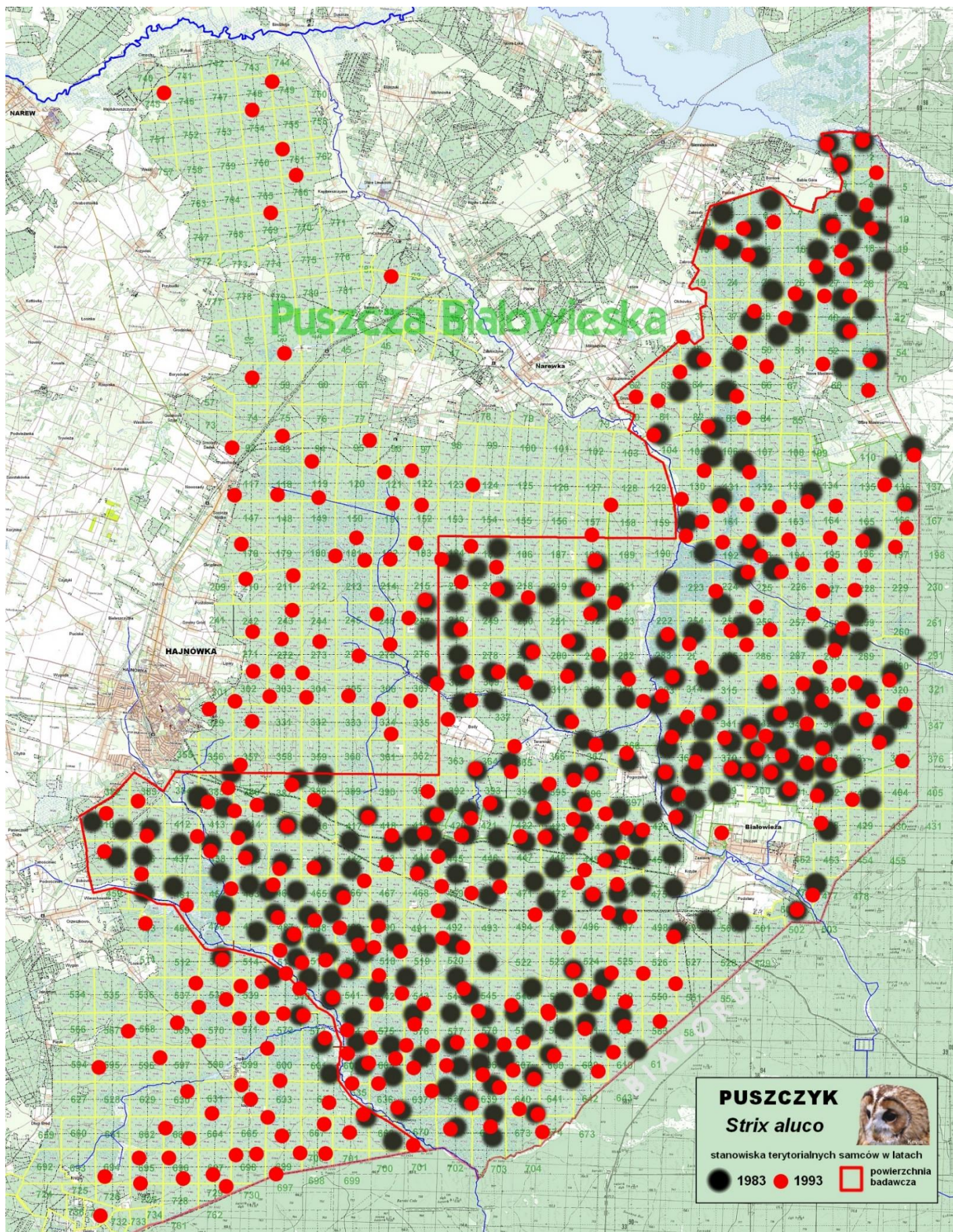
<sup>2</sup> Dla powierzchni próbnej – 325,5 km<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Chodkiewicz T. 2021. Przykładowo, wartość wskaźnika 1,30 (lub 130%) oznacza, że w danym roku wskaźnik ten był o 30% wyższy niż w roku bazowym, a wartość 0,90 oznacza wartość niższą o 10% w stosunku do roku bazowego.

<sup>4</sup> W roku 2024 przeliczono ponownie liczebność puszczyka na powierzchni 325,5 km<sup>2</sup>

# Rozmieszczenie puszczyka (*Strix aluco*) w Puszczy Białowieżskiej w latach 1983 i 1993

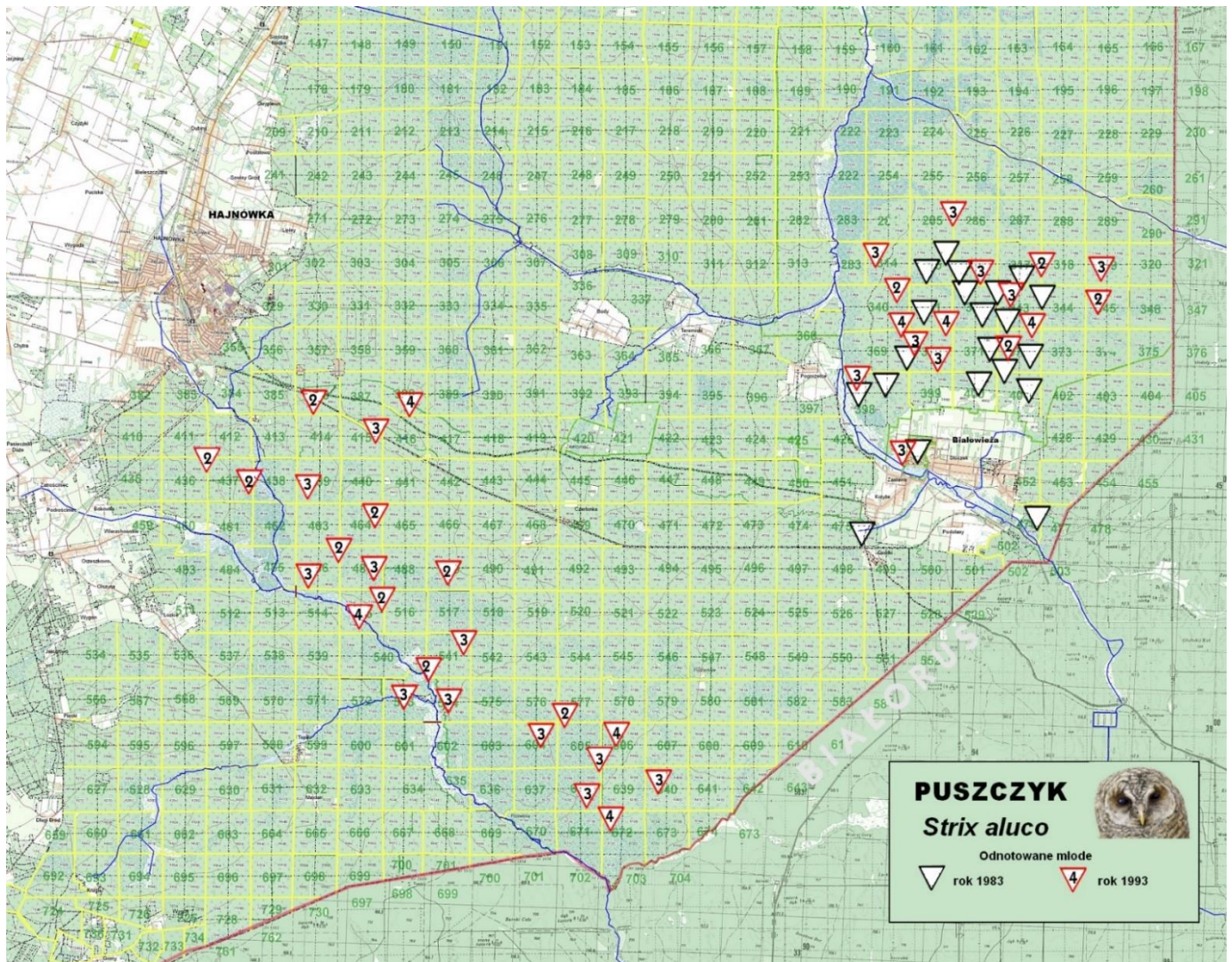
Distribution of the tawny owl (*Strix aluco*) in the Białowieża Forest in 1983 and 1993



Powierzchnia	Rok	Ilość stanowisk	Średnia juv./parę
GN – grądy naturalne	1983	18	3,6
	1993	10	2,9
BPN – rezerwat ściśły	1983	20	3,5
	1993	15	2,8
MZ - mozaika	1993	18	2,6
Puszcza Białowieska	1993	26	2,7
Średnia		N=61	3,0

Stanowiska z młodymi ptakami – średnia młodych/parę puszczyka. Sites with young birds - average young birds/a pair of tawny owl

### Sukces lęgowy (*Strix aluco*) w Puszczy Białowieskiej w latach 1983 i 1993 Breeding success (*Strix aluco*) in the Białowieża Forest in 1983 and 1993



**Terytorializm** badano metodą rzeczywistą, gdzie za jej pomocą opracowano w latach 1979-82 powierzchnie GN - grądów naturalnych i BN - borów naturalnych o łącznej pow. 1 880 ha, a także metodą statystyczną, gdzie w latach 1983 i 1993 opracowano powierzchnię 19 330 ha obejmującą obręby Leśna, Zwierzyniec i Białowieża, Pierwszą metodą przebadano 56 terytoriów, drugą - 150 terytoriów. Stwierdzono, że średnia wielkość terytorium dla grądów naturalnych wynosiła 38,1 ha, a dla borów naturalnych 30,8 ha. Odnotowano różnice rozmieszczenia terytoriów oraz ich wielkości na pow. GN. Przy zagęszczeniu 32 terytoriów ich średnia wielkość wynosiła 34,4 ha, natomiast przy zagęszczeniu 26 terytoriów ich średnia wielkość wynosiła 41,7 ha. Stąd wniosek, że całość powierzchni GN jest wykorzystywana przez puszczyka w całości. O ile całość populacji puszczyka na obszarze Puszczy jest stabilna (różnica 2,2%), to na powierzchni GN – grądów naturalnych w Białowieżskim Parku Narodowym jest dynamiczna, w przeciągu roku z 32 terytoriów ubyło ich 6.

Na obszarze Puszczy Białowieskiej łącznie stwierdzono 264 samców/terytoriów.

Powierzchnia	Rok	Ilość terytoriów	Zagęszczenie par/10 km <sup>2</sup>	Terytorium		
				Max.	Min.	Śr.
GN – grądy naturalne	1979	32	21,1	63,0	17,8	34,4
	1980	26	18,0	64,2	23,8	41,7
BN – bory naturalne	1982	9	10,1	52,6	22,1	30,8

Terytoria, ich zagęszczenie i wielkość. Territories, their density and size

**Rozkład terytoriów lęgowych na powierzchni GN – grądy naturalne w Białowieskim Parku Narodowym**  
*Distribution of breeding territories on the GN area - natural oak-hornbeam forests in the BPN*



Jak wynika z przeprowadzonych badań Pucka (1993) i Jędrzejewskiego, Jędrzejewskiej (1993) na dietę puszczyka z terenu pow. GN-grądów naturalnych przypada od 34,6% do 71% nornicy rudej (*Clethrionomys glareolus*) i myszy leśnej (*Apodemus flavicollis*). Wagowo, średnio dla i lata i wiosny ilość odłowionych drobnych ssaków (*Clethrionomys glareolus*, *Apodemus flavicollis*) z 21 lat wynosi 94,6 kg/rok.

W średnim roku pokarmowym 72%, średniej normy odłowionych drobnych ssaków (wiosną i latem) w roku 1979 na pow. GN-grądów naturalnych utrzymywało się wysokie zagęszczenie puszczyka oraz większa liczba terytoriów. Po roku ilość drobnych ssaków spadła o 28,6% stanowiąc zaledwie 43,9% średniej rocznej normy. Było to zapewne związane ze wzrostem presji wewnątrzgatunkowej ujawniającej się walką ptaków o obszar terytoriów (bazy pokarmowej). Skutkiem tego stanu rzeczy była eliminacja najmniejszych terytoriów z powierzchni oraz wyparcie ich na skraj powierzchni, bądź likwidacja terytoriów graniczących. Pozostałe terytoria uległy zmianie polegającej na zwiększeniu swej powierzchni oraz niewielkim przemieszczeniu (średnio o 200 m). Wynika z tego, iż przy spadku pokarmu o 1/3 nie mają prawa bytu terytoria o powierzchni do

20 ha. Przykładem może być terytorium z r. 1979 o pow. 19,8 ha, które rok później osiągnęło pow. 38,7 ha, czyli średnią wielkość terytorium z 2 lat wynoszącą 38,1 ha. Tak więc stałość terytoriów dla pow. GN - grądów naturalnych na przestrzeni roku 1979 i 1980 wynosiła 81,3% (różnica 6 eliminowanych terytoriów).

Porównano także stałość terytoriów na kontrolnej powierzchni puszczyka w 10 letnim odstępie. Trzeba tu zaznaczyć, iż jedynie 39,4% powierzchni została przebadana metodą kartograficzną, zaś pozostała część metodą kombinowaną. Na 258 stanowiska puszczyka w roku 1993 przypadało 156 stanowisk z roku 1983.

**Wybiórczość środowisk** przeprowadzono na powierzchni GN-grądów naturalnych i BN-borów naturalnych sumując 6 typów siedlisk występujących w terytoriach. Dla powierzchni kontrolnej opracowano 150 terytoriów metodą statystyczną polegającą na oznaczeniu kołem o powierzchni 38 ha miejsc kilkakrotnych stwierdzeń ptaków. Każde wyznaczone kartograficznie terytorium było opracowane poprzez zesumowanie powierzchni siedlisk leśnych występujących w ich wnętrzu. Dla uproszczenia podano 3 główne typy siedlisk: grądy, bory i olsy.

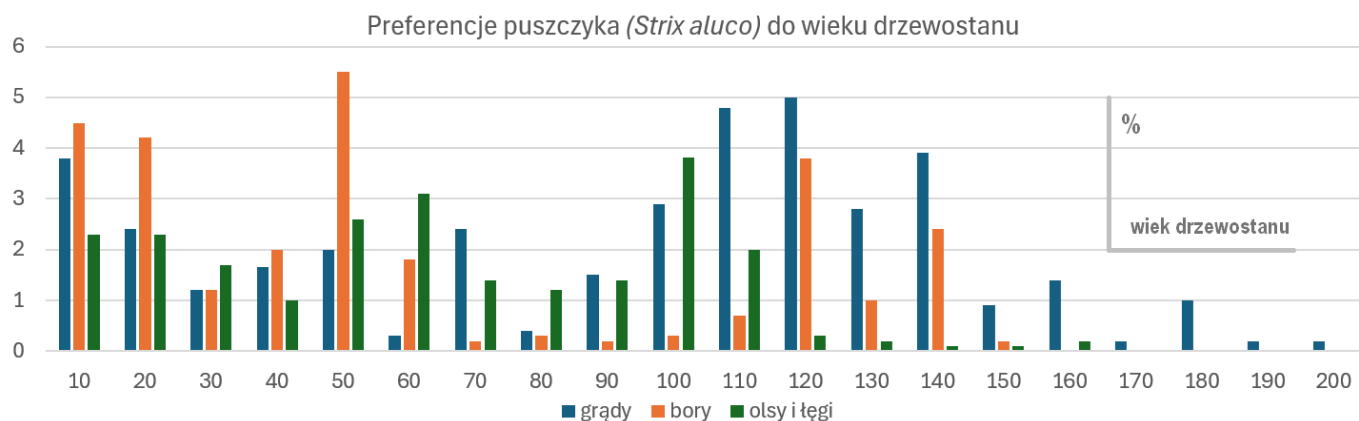
Wyniki wskazują, iż puszczyk prawie nie wykazuje preferencji siedliskowych. Unika jedynie zwartych drzewostanów borowych, szczególnie młodych jedno-dwu gatunkowych. W 72% bory są reprezentowane przez zbiorowiska typu (*Pino-Quercetum*) i (*Quercu-Piceetum*), czyli bory mieszane ze świerkiem, sosną i dębem. Niżej zamieszczona tabela przedstawia rozkład siedlisk leśnych w terytoriach (n=150) z powierzchni 193,3 km<sup>2</sup> obrębu Leśnej, Zwierzyńca i Białowieży. Wskaźnik to iloraz siedlisk w terytoriach do siedlisk całości.

Siedlisko	% powierzchni w terytoriach	% udziału w drzewostanie	Wskaźnik	Siedliska leśne w terytoriach <i>Forest habitats in the territories</i>
Grąd	55,1	51,5	1,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ &lt; 0,9 unikanie siedliska,</li> <li>➤ &gt; 1,1 preferowanie siedliska,</li> <li>➤ 0,9-1,1 brak preferencji</li> </ul>
Bór	23,4	23,5	0,1	
Ols	19,3	22,9	0,8	
Inne	2,2	2,1	-	

Opracowano także strukturę wiekową drzewostanu na powierzchni mozaika-MZ dla 47 terytoriów. Z opracowania wynika iż w swoim terytorium puszczyk preferuje 3 rodzaje wydzieli: niezadrzewione plus młodniki do lat 20 – 18,5%, drzewostany w wieku 50-60 lat – 18,4% i drzewostany 120-letnie – 10,2%

Drzewostany w wieku 100-110 i 130-150 wykorzystuje w 3,9%. W niewielkim stopniu wykorzystuje drzewostany 30 i 40-letnie, średnio – 4% oraz drzewostany 70-90 letnie - średnio 1,9 – 3,0%. Wykazane preferencje wiekowe drzewostanu wskazują na to, iż polany i młodniki (szczególnie ich skraje) wykorzystywane są do polowania, co niejednokrotnie obserwowano. Drzewostany w wieku 50-60 lat wykorzystywane są jako miejsce kryjówki dziennej, podobnie jak drzewostany 120-letnie, które są też miejscem gniazdowym. Omijane drzewostany 70—90 letnie są dla ptaków prawdopodobnie mniej atrakcyjne ze względu na mniejszą ochronę dzienną przed wróblowatymi (*Passeriformes*). Z opracowanej powierzchni N-ctwa Białowieża wynika iż gatunek ten na przebadane 100 terytoriów preferował w 85 przypadkach dąb (*Quercus robur*) - 11,5% udziału w powierzchni, w 27 przypadkach jesion (*Fraxinus excelsior*) - 4,8% udziału, sosnę (*Pinus silvestris*) w 19 przypadkach – 17,3% udziału, klon (*Acer platanoides*) w 11 przypadkach - śladowe ilości w drzewostanie. Olsza brzoza i lipa były reprezentowane w 14 przypadkach. Wymienione gatunki drzew należały do gatunków panujących lub domieszkowych powyżej 100 lat. Nie wymieniłem tu świerka (*Picea excelsa*), dominanta drzewostanów Puszczy Białowieskiej z powodu jego nieprzydatności do lęgów puszczyka. Ze struktury wiekowej klas wieku drzewostanu wynika, że są preferowane: dąb (*Quercus robur*): 130—150 lat, ze szczytem 150 lat oraz jesion (*Fraxinus excelsior*): 110—130 lat, ze szczytem 120 lat.

The tawny owl's preferences for the age of the tree occur in its areas



Drzewostany znajdujące się w terytoriach puszczyka (*Strix aluco*) wg ich wieku  
 Tree stands are located in the areas of the tawny owl (*Strix aluco*) according to their age

Udział procentowy siedlisk leśnych w terytoriach puszczyka ( <i>strix aluco</i> ) na tle udziału procentowego siedlisk w powierzchniach; GN – grądy naturalne BN – bory naturalne MZ - mozaika Pow. n-ctwa Białowieża Pow. kontrolna	GN – 1979: procentowy udział siedlisk w powierzchni próbnej	GN – 1979: procentowy udział siedlisk w terytoriach SXA	GN – 1980: procentowy udział siedlisk w terytoriach SXA	BN – 1979: procentowy udział siedlisk w powierzchni próbnej	BN – procentowy udział siedlisk w terytoriach SXA	MZ – procentowy udział siedlisk w powierzchni próbnej	MZ – procentowy udział siedlisk w terytoriach SXA	N-ctwo Białowieża - % udział siedlisk w powierzchni próbnej	N-ctwo Białowieża - % udział siedlisk w terytoriach SXA	Powierzchnia kontrolna udział siedlisk w powierzchni próbnej	Powierzchnia kontrolna udział siedlisk w terytoriach SXA
	Powierzchnia										
Typ siedliska	12,8 km <sup>2</sup>			6,0 km <sup>2</sup>		67,4 km <sup>2</sup>		125,9 km <sup>2</sup>		193,3 km <sup>2</sup>	
<i>Peucedano-Pinetum</i> ; bór suchy	0,6	0,4	0,3	20,0	30,0	5,7	7,7	-	-	-	-
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> ; bór bagienny	0,6	0,3	0,6	3,7	5,0	0,2	0,8				
<i>Pino-Quercetum</i> ; bór mieszany wysoki	1,8	1,5	1,2	67,8	62,9	20,7	16,3				
<i>Quercu-Piceetum</i> ; bór mieszany niski	6,9	6,2	6,1	6,5	2,0	4,6	5,5				
Bory łącznie	9,9	8,4	8,2	98,0	99,9	31,2	30,3	15,6	13,7	24,3	23,5
<i>Quercu-Carpinetum</i> ; grąd wysoki, grąd niski	77,7	78,8	80,0	1,6	0,1	38,4	43,9	71,7	59,0	55,1	51,5
<i>Circeo-Alnetum</i> , <i>Carci remotae</i> , <i>Fraxini-Ulmetum</i> , <i>Carci elongatae-Alnetum</i> ; olsy i łągi	12,4	12,8	11,7	0,5	-	25,8	25,8	12,7	19,9	19,3	22,9
Inne; nie objęte drzewostanem						4,6			7,4	2,2	2,1



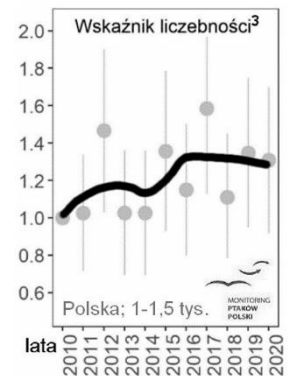
 Erick Kartis

## SÓWECZKA (*Glaucidium passerinum*)

Liczebność – 220 par <sup>1</sup>	Zagęszczenie <sup>5</sup> – 3,6 pary/10 km <sup>2</sup>
Polska; 1,0-1,5 tys.	Wskaźnik liczebności +1,3 <sup>3</sup> (2020 r.)

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Glaucidium passerinum* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).



Pierwsze obserwacje tego gatunku z terenu Puszczy Białowieskiej podaje Reichenow (1918) którego uważał za lęgową i osiadłą. Trzy osobniki zdobyto w dniach :

3.05.1912 - samica, 21.10.1916 - samiec i 10.03.1917 - samiec. Jako nierzadką lęgową sówę w puszczy podaje Tischler (1943). Autor ten odnotowuje 3 osobniki z muzeum zdobyte w dniach: 30.10.1922, 12.09.1931 i 4.04.1935. Pierwsze współczesne informacje o spotkaniach młodych osobników pochodzą z lat 70-tych. W lecie 1972 r. Lickiewicz W. schwytał podlota na drodze „Siennickiej” (oddz. 496) i przekazał do hodowli na „Dziedzinkę”. Tego roku w lipcu Wołk K. obserwował karmienie lotnych młodych w rez. „Lipiny” (oddz. 272). W dniu 28.07.1977 Koźniewski P. i Romanowski J. odnaleźli rodzinę w oddz. 228.

W roku 1983 stwierdzono wiosną ptaki w 21 miejscach z czego na trzech stanowiskach odnotowano rodziny z młodymi: w dniu 8.07.1980 w oddz. 258 (Walankiewicz W.), dnia 20.06.1983, na terenie Białowieskiego Parku Narodowego oraz dnia 26.06.1983 w oddz. 700. W roku 1993 odnotowano wiosną na terenie puszczy ptaki w 27 miejscach (Domaszewicz 1997) z czego rodziny z młodymi: w oddz. 318 w roku 1988 i 1989 (Tomiałojć L.), w roku 1993 odnaleziono zajętą dziuplę w oddz. 284 (Tomiałojć L., Walencik J.). W latach 1999-2001 na pow. 105 km<sup>2</sup> Białowieskiego parku Narodowego odnotowano ptaki w 33 miejscach, wskazujące na 17-22 terytoria (Wesołowski i in. 2003). Dopiero w roku 2013 przeprowadzono jej inwentaryzację na pow. 177 km<sup>2</sup> w zachodniej części Puszczy Białowieskiej (Pugacewicz i in. 2013). W trakcie 185 kontroli stwierdzono 96 terytorialnych samców oraz 41 dziupli.

W roku 2023 przeprowadzono metodyczne badania nad sóweczką obejmujące swą powierzchnią 38,8 km<sup>2</sup>, określając na podstawie 9 liczeń (22 kontrole) w okresie od marca do maja - 14 terytoriów lęgowych sóweczki (3,6 pary/10 km<sup>2</sup>). Natomiast analizując rozmieszczenie sóweczki na podstawie pracy Pugacewicza i in. (2013) na tej powierzchni (38,8 km<sup>2</sup>) stwierdzono tam 29,5 terytoriów sóweczki (7,7 pary/10 km<sup>2</sup>), co wydaje się wynikiem wątpliwym, chociaż autor ten podał dla ogólnej powierzchni 177 km<sup>2</sup> zagęszczenie 5,6 pary/10 km<sup>2</sup>. Biorąc pod uwagę zagęszczenie 3,6 pary/10 km z transektu oraz zagęszczenia z powierzchni „Czerlonka” i „Topiło”, można szacować liczebność sóweczki na 220 par w Puszczy Białowieskiej. Wyliczeń dokonano na podstawie poniższej mapy – „Rozmieszczenie sóweczki na transekcie w roku 2013 i 2023”.

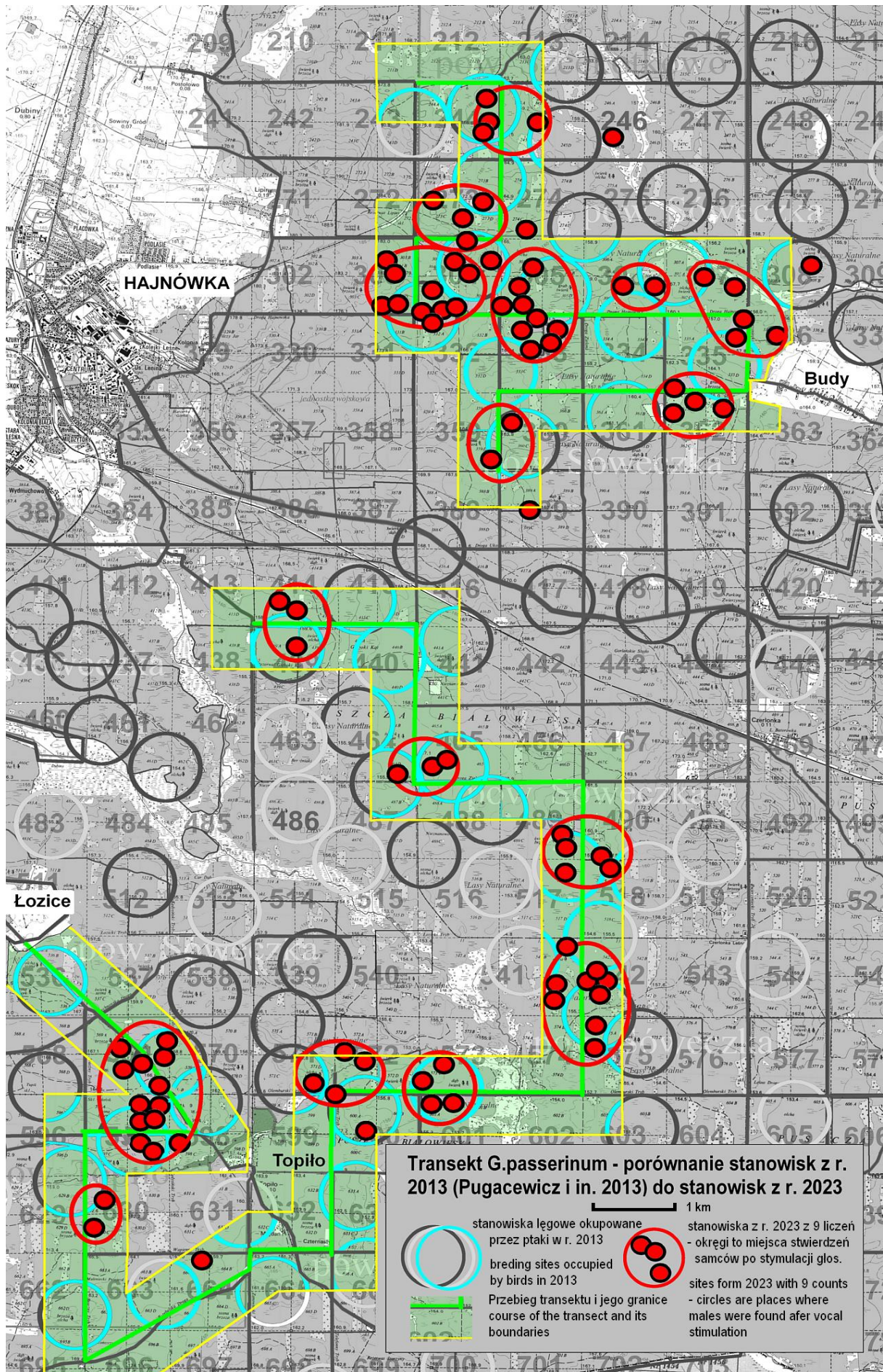
**Terytorium.** Przyjmuje się, że wielkość terytorium sóweczki wynosi 1-2 km<sup>2</sup>. W Białowieskim Parku Narodowym wielkość terytorium wynosiła do 2,2 km<sup>2</sup> (Domaszewicz 1995, 2001, Jędrzejewska i Jędrzejewski 2001), z naszych wyliczeń wynika, że terytoria na transekcie mogą być zbliżone do 1 km<sup>2</sup>. Na punktach 11-14 transektu znajdują się dwa terytoria o wielkości ponad 100 ha z dwoma konkurencyjnymi samcami. W przypadku braku konkurentów, lub braku pokarmu i miejsc gniazdowych, wielkość terytorium może być większa. Po analizie 86 terytoriów sóweczki wynika zasada, że na obszarach podmokłych terytoria są mniejsze. Zapewne ma to związek z większą ilością dostępnego pokarmu dla sóweczki. Z drugiej strony mniejsze terytoria mogą być związane z odpowiednią ilością świerka, zwłaszcza młodego, dającego ochronę sóweczce przed ptakami wróblowatymi oraz drapieżnikami.

Wyliczono, że średnie terytorium sóweczki w lasach zagospodarowanych wynosi 1,4 km<sup>2</sup>.

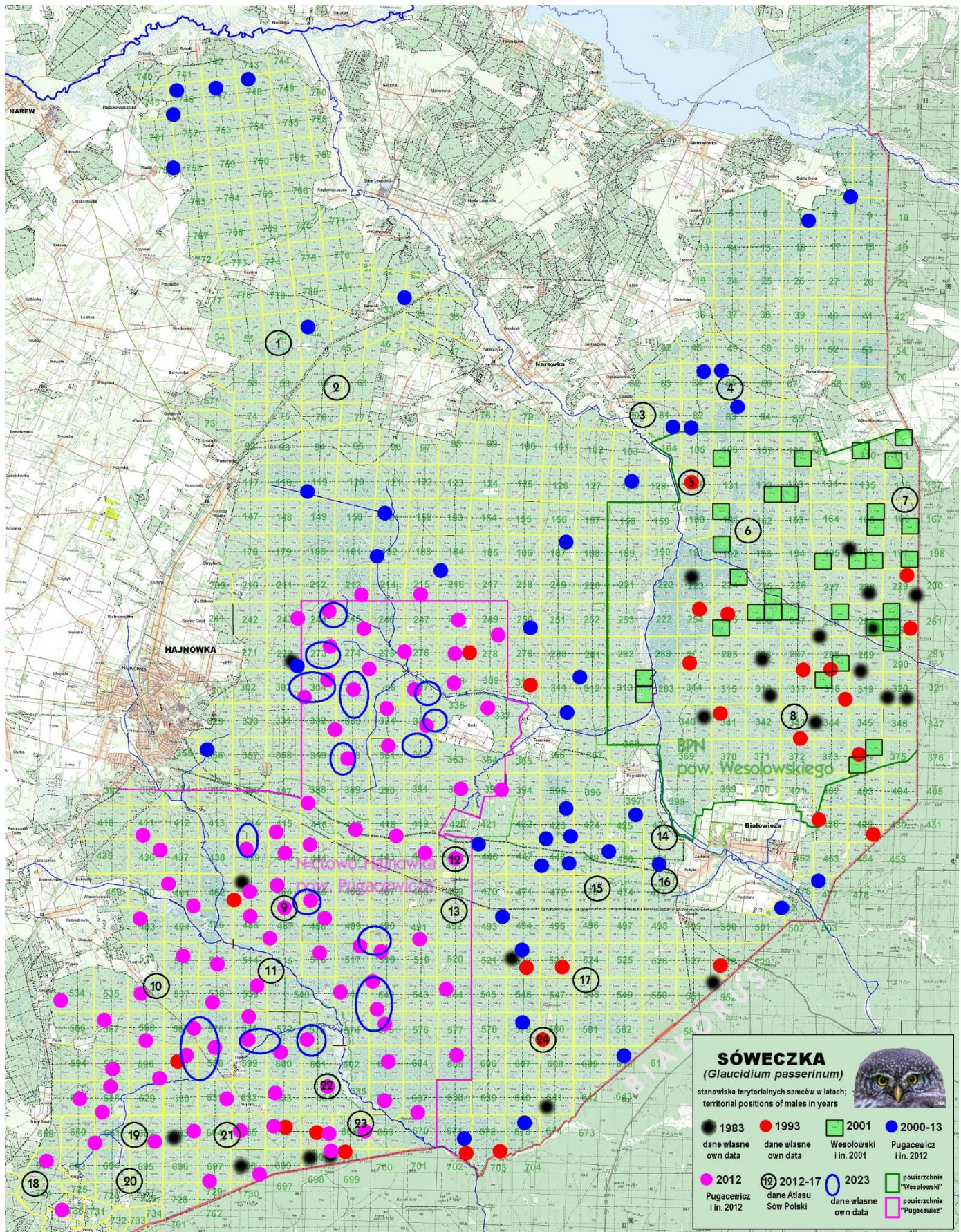
<sup>5</sup> Na podstawie powierzchni „Czerlonka” i „Starzyna” oraz transektu



**Rozmieszczenie sóweczki (*Glaucidium passerinum*) na transekcie w roku 2013 i 2023**  
*Distribution of the pygmy owl (*Glaucidium passerinum*) on the transect in 2012 and 2023*



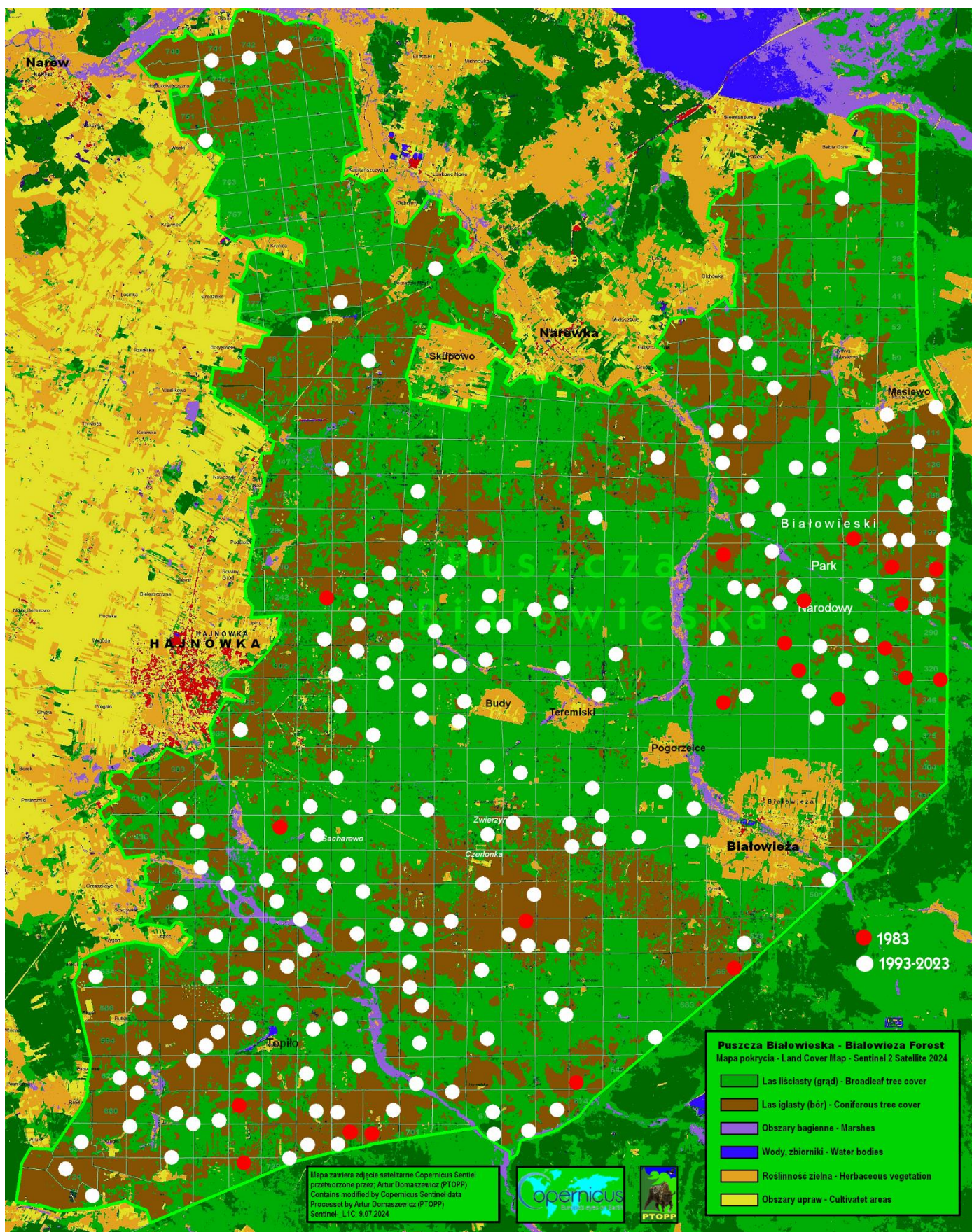
**Rozmieszczenie sóweczki (*Glaucidium passerinum*) w Puszczy Białowieżskiej w latach 1983-2023**  
*Distribution of the pygmy owl (*Glaucidium passerinum*) in the Białowieża Forest in 1983-2023*



Atlas Sów Polski – obserwatorzy (włochatka); Białomyzy P.; Wodzyński K.; Słowianiuk R.; Roman S.; Pestka Z., Bernatowicz A.

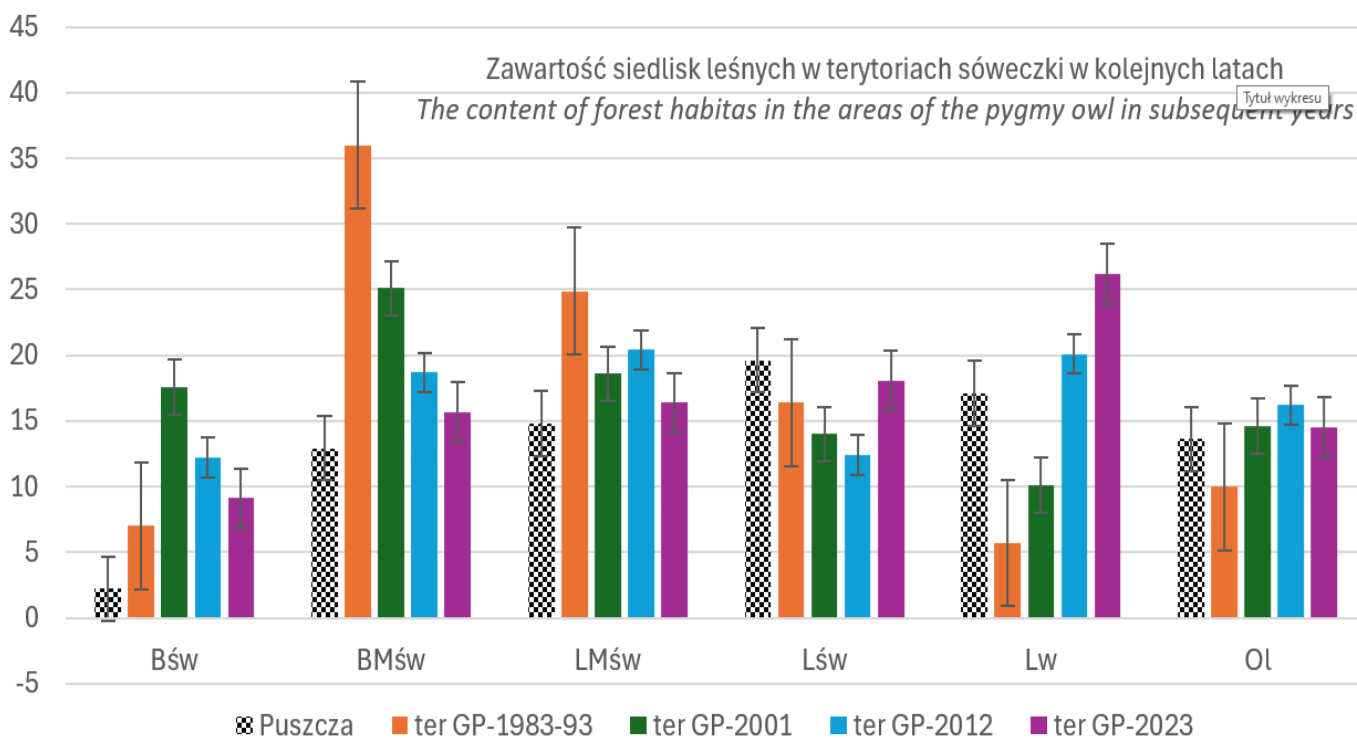
Atlas Sów Polski – obserwatorzy (sóweczka); Marek K.; Białomyzy P.; Wodzyński K.; Grabowski P.; Jamroży M.; Świdzki M.; Myka O.; Pietruczuk J.; Długosz I.; Kosiecki Ł.; Szafranski A.; Betlejewicz M.

Stanowiska sóweczki (*Glaucidium passerinum*) z lat 1983–2023 na tle drzewostanu świerkowego  
 Positions of the pygmy owl (*Glaucidium passerinum*) from 1983–2023 against the background of a spruce stand

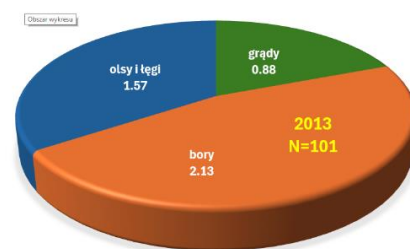
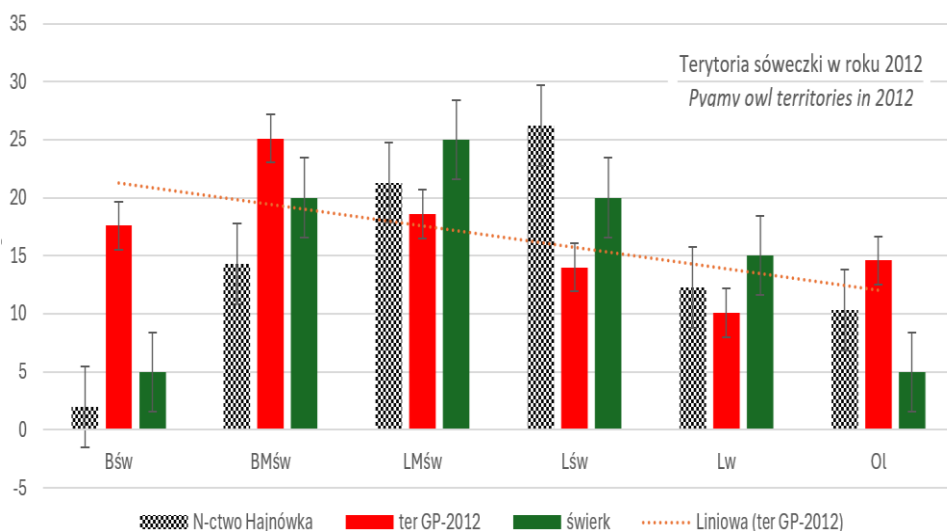
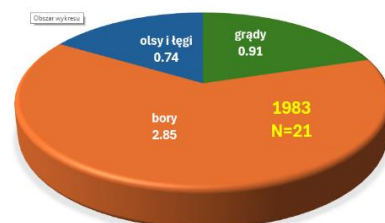
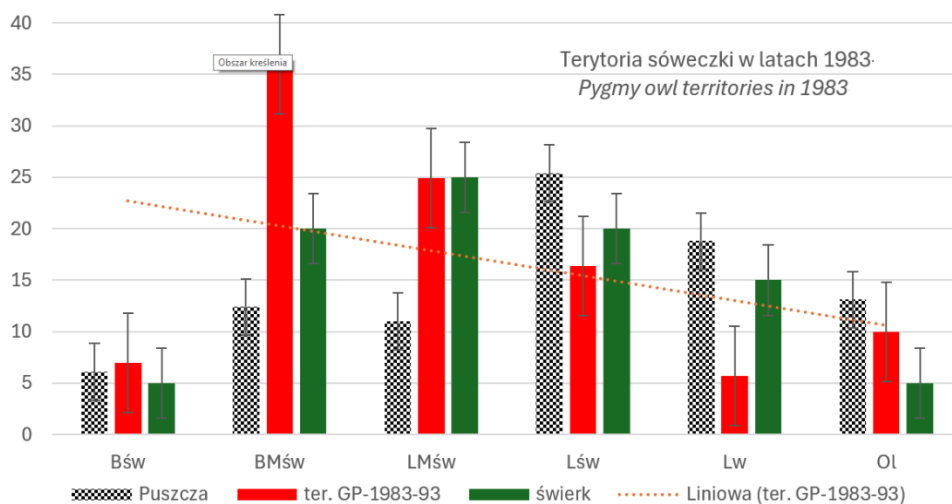


Powyższa mapa wykonana na podstawie zdjęć satelitarnych (Sentinel 2) w barwach fałszywych na potrzeby niniejszego opracowania z dnia 9.07.2024 r. – rozdzielczość 10 m.

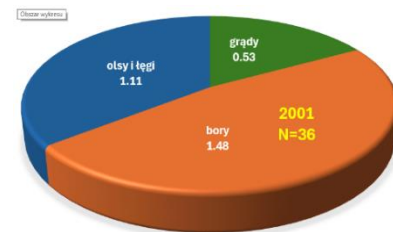
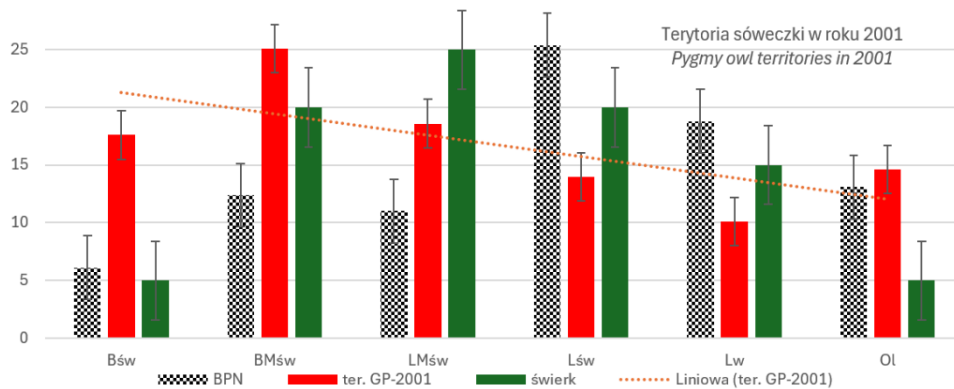
## Siedlisko.



Zawartość siedliska w terytoriach sóweczki wg wskaźnika  
Habitat content in the pygmy owl's territories according to the indicator



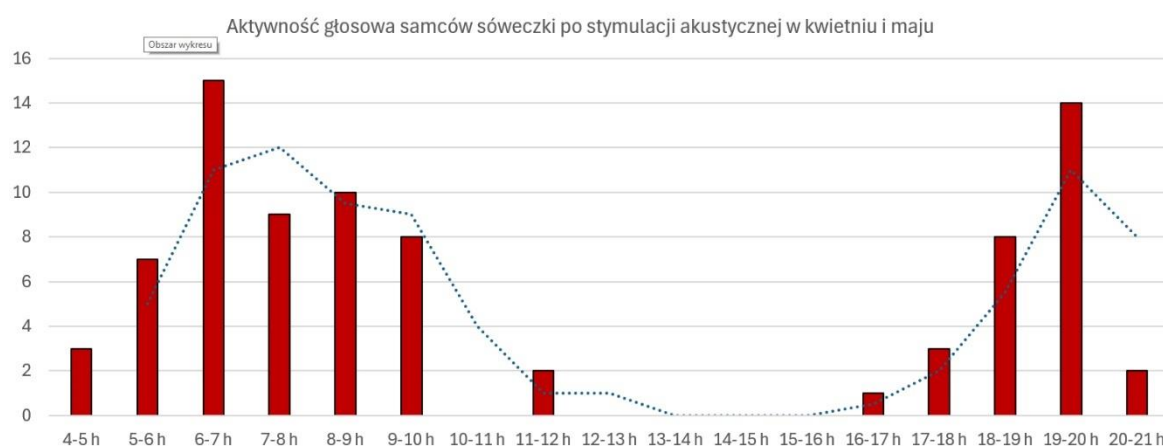
< 0,9 unikanie siedliska,  
> 1,1 preferowanie siedliska,  
0,9-1,1 brak preferencji



< 0,9 unikanie siedliska,  
> 1,1 preferowanie siedliska,  
0,9-1,1 brak preferencji

Sóweczka na przestrzeni ostatnich 40 lat niewiele zmieniła swoje siedliska lęgowe na rzecz borów. Potwierdziła to też analiza siedlisk z roku 2023. Jej przechodzenie głównie do olsów i częściowo do grądów jest widoczne głównie w okresie jesienno-zimowym. Jednak musi posiadać dwa rekwizyty w swoim terytorium – świerk służący ochronie przed ptakami wróblowatymi oraz dziuplaste drzewa na gniazda oraz spiżarnie, gdzie sóweczki składuje nadwyżkę upolowanych ptaków i drobnych ssaków. Tutaj grądy i olsy są doskonałe, bowiem zawierają w swym składzie sporo osiki, głównego gatunku drzewa wybieranego na łęgi. Z danych wynika, że na przestrzeni ostatnich 40 lat sóweczka część borów zamieniła na olsy i łęgi. Grądy zostały praktycznie bez zmian. Stan ten ukazują powyższe diagramy.

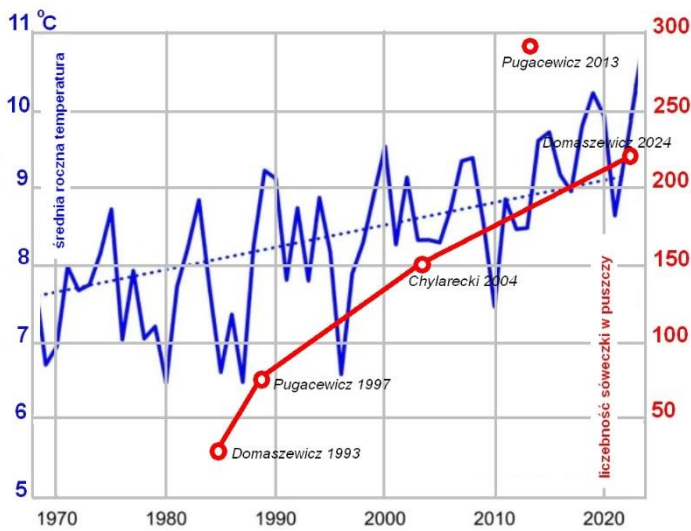
**Aktywność głosowa stymulowanej sóweczki** była badana w roku 2023 na transekcie o dł. 39 km.



*The vocal activity of the pygmy owl was examined in 2023 on a transect of 39 km.*

Wykres przedstawia rozkład aktywności sóweczki (samców) w godzinach rannych i wieczornych bowiem w tym okresie były prowadzone obserwacje. Poranna aktywność przypada na godz. 5:00-9:00, natomiast wieczorna na godz. 18:00-19:00. Jest ona bardziej rozłożona i zasada; „pół godziny przed i po zachodzie słońca” nie jest tu wiążąca. Spotykano też aktywne osobniki w godzinach południowych oraz w pierwszej dekadzie nocy. Powyższy diagram dotyczy jedynie obserwacji uprzednio stymulowanych głosowo.

**Dyspersja** sóweczki w Puszczy Białowieskiej w latach 80-tych ubiegłego stulecia notowana w Białowieskim Parku Narodowym przez Domaszewicza (1997), gdzie przemieszczała się w okresie jesienno-zimowym z lasów iglastych do lasów liściastych (z borów do grądów). W latach 70-tych ubiegłego wieku nie notowana na powierzchniach badawczych GN-grądów naturalnych i GN-grądów zagospodarowanych. W roku 1983 na dużej powierzchni badawczej, 325 km<sup>2</sup> poświęconej puszczykowi, sóweczka w grądach była odnotowywana sporadycznie. Dziesięć lat później notowano ją w grądach i drzewostanach mieszanych znacznie częściej. Dopiero w roku 2013 Pugacewicz i in. na dużej powierzchni badawczej (189 km<sup>2</sup>) odnotował on 99 rewiry sóweczki z 40 lęgowymi dziuplami. Większość tych stanowisk odnotowano w lasach liściastych (76%-grąd, ols i łęg). Jedynie 24% w borach. Jednak dokładna analiza siedlisk wykazała, że terytoria sóweczki w połowie są zajęte przez bory (Bśw, BMśw), następnie przez olsy i łęgi i na końcu przez grądy (LMśw, Lśw).



**Przyczyny zwiększenia populacji sóweczki**, tak w Puszczy Białowieskiej jak w Europie, związane jest najprawdopodobniej z ociepleniem się klimatu. Lekkie zimy wpłynęły na jej przeżywalność, liczebność i ostatecznie na dyspersję do drzewostanów liściastych. Większość zlokalizowanych dziupli lęgowych sóweczki stwierdzono w osice, gatunku o charakterze borealnym, podatnym dla dzięciołów do wykuwania dziupli, zwłaszcza w drzewach już spróchniałych (Pugacewicz 2013). Jesienią i zimą w latach 80-tych ubiegłego wieku, sóweczka przemieszczała się z borów do lasów liściastych oferujących bogatszą bazę pokarmową niż ma to miejsce w lasach szpilkowych (Domaszewicz 1997, 2001).

Zbrane materiały wskazują, że w Puszczy Białowieskiej sóweczka na przestrzeni ostatnich 40 lat zwiększyła swoją liczebność czterokrotnie i zajęła nowe siedliska liściaste głównie lasy bagienne (olsy i łągi). Pozostałością po jej borowych siedliskach został świerk, który jest nierozłącznym rekwizytem jej biotopu lęgowego, zwłaszcza na stanowiskach grądowych będący osłoną przed ptakami wróblowatymi i drapieżnikami.

## Dyskusja

Szacunki liczebności sóweczki wg literatury w Puszczy Białowieskiej w latach 1972-2024

*Estimates of the pygmy owl population based on literature in the Białowieża Forest in 1972-2024*

Lata	Liczebność	Źródło
1980-1990	35-40 par	Domaszewicz A. 1993. Sowy Puszczy Białowieskiej.
1972-1994	50-80 par	Pugacewicz E. 1997. Ptaki Puszczy Białowieskiej.
2004	150 par	Chylarecki P. 2004. Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce.
2013	280-300 par	Pugacewicz E. 2013. Ekologia i rozród sóweczki w Puszczy Białowieskiej...
2017-2018	150-180 par	Białomyzy i in. 2018. Monitoring sóweczki na wybranych powierzchniach...
2024	80-100 par	Natura 2000 – standardowy formularza danych PLC 200004.
2024	220 par	Domaszewicz A. 2024

W latach 2017 i 2018 ukazały się dwa opracowania dotyczące monitoringu sóweczki na wybranych powierzchniach, bez danych wrażliwych z Puszczy Białowieskiej; Białomyzego i in. (2017, 2018) obejmujące 5 powierzchni o obszarze 68,2 km<sup>2</sup>. Niestety, nie posiadają one wartości naukowej, bowiem podają jedynie zagęszczenia z pominięciem stanowisk sóweczki. Biorąc pod uwagę zagęszczenia (Puszcza Lacka) rzędu 11 par/10 km<sup>2</sup>, zbadane bez wabienia głosem sóweczki, są co najmniej wątpliwe. Nie można dać wiary tym dwóm opracowaniom, opartych zapewne na danych Pugacewicza i in. (2013).

W roku 2021 w okresie od lutego do maja wykonano liczenia sóweczki ze stymulacją głosową na powierzchni Białomyzego w Puszczy Lackiej, gdzie na pow. 16 km<sup>2</sup> gdzie uprzednio stwierdzono 11 lęgowych samców sóweczki i 6 lęgów. Na 20 udokumentowanych punktach stymulacji w postaci filmów, obok stwierdzeń Białomyzego, nie odnotowano żadnej sóweczki (Domaszewicz 2021).

Następnym czynnikiem, podważającym dane Białomyzego, były liczenia sóweczki bez stymulacji głosowej. Wykonaliśmy stosowną dokumentację filmową, która na podstawie 77 obserwacji (8 godz. filmu) stwierdzające, że ani razu sóweczka nie odzywała się bez stymulacji, natomiast odzywała się jedynie po stymulacji. Opublikowano też 2-godzinny film „Sóweczka - Metodyka; ze stymulacją czy bez niej” (Domaszewicz 2023).



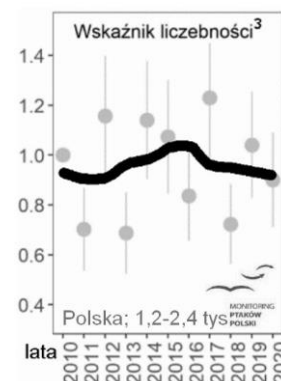
I Hlasek

## WŁOCHATKA (*Aegolius funereus*)

Liczebność – 60 par <sup>1</sup>	Zagęszczenie <sup>6</sup> – 3 pary/10 km <sup>2</sup>
Polska; 1,2-2,4 tys.	Wskaźnik liczebności +0,9 <sup>3</sup>

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Glauclidium passerinum* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).



Gatunek ten, jako nierzadki ptak lęgowy, był notowany na faunistycznej liście Tischlera (1943). Do roku 1983 odnotowana jedynie kilkakrotnie.

W dniach 9.05.1976 i 16.04.1979 spotkano samce na terenie parku narodowego oraz dnia 10.05.1982 słyszano głos samca w oddz. 522 koło *Podcerkwi*. Tegoż samego roku w trakcie liczeń puszczyka na powierzchni BZ-borów zagospodarowanych (pow. 2 870 ha) - włochatki nie odnotowano, mimo że w roku 1983 na tej powierzchni stwierdzono 12 terytorialnych samców. Dopiero w roku 1983 rozpoczęto ukierunkowane liczenia włochatki na całej powierzchni puszczy. Pierwsze stanowisko odnotowano 12.05.1983 w oddz. 493. Dnia 9.06.1983 w oddz. 521 spotkano 5 młodych. Łącznie, w roku 1983, wykryto 24 stanowiska. Po ponownej kontroli eliminacji uległy 2 stanowiska które znajdowały się w grądach. Dziesięć lat później odnotowano tam 14 stanowisk.

Stwierdzone stanowiska w przeważającej większości znajdowały się w dwóch płatach borów. Na powierzchni „Czerlonka” w roku 1983 odnotowano 12 stanowisk, z czego 9 uznano za lęgowe. W roku 1993 odnotowano już tylko 8 par, z czego 6 stanowisk uznano jako lęgowe. Na powierzchni „Starzyna” w roku 1983 odnotowano 2 stanowiska, które uznano jako lęgowe. w roku 1993 stwierdzono tam 4 stanowiska. Łącznie na obu powierzchniach (35 km<sup>2</sup>) odnotowano w roku 1983 - 11 lęgowych stanowisk (3,1 pary/10 km<sup>2</sup>). W roku 1993 na tych powierzchniach stwierdzono 10 stanowisk (2,9 pary/10 km<sup>2</sup>). W roku 2024 – z 14 stanowisk 11 uznano jako lęgowe (3,1 pary/10 km<sup>2</sup>).

Rok	Ilość stanowisk	Zagęszczenie
1983	11	3,1 pary/10 km <sup>2</sup>
1993	10	2,9 pary/10 km <sup>2</sup>
2024	11	3,1 pary/10 km <sup>2</sup>
Średnia		3,0 pary/10 km <sup>2</sup>

Można szacować, iż na obszarze całej puszczy, w siedliskach borowych (ok. 200 km<sup>2</sup>) gnieździ się około 60 par włochatki, co w przeliczeniu daje zagęszczenie ok. 30 par/100 km<sup>2</sup>.

**Sukces lęgowy.** Pierwsze młode odnotowano w roku 1983 w oddz. 521 - 5 juv. Dziuple z 5 juv. stwierdzono też w roku 1985 w oddz. 494. W latach 1986, 1990 i 1993 słyszano lotne młode w oddz. 699, 700 na terenie rez. Starzyna” w ilości: 4,5 i 3 juv. W latach 1990 i 1993 w oddz. 520 odnaleziono dziuplę (1993) i w tych dwóch latach notowano po 4 juv. Na podstawie 7 obserwacji młodych, średnia ilość młodych przypadająca na udany lęg wynosiła 3,7 juv./parę.

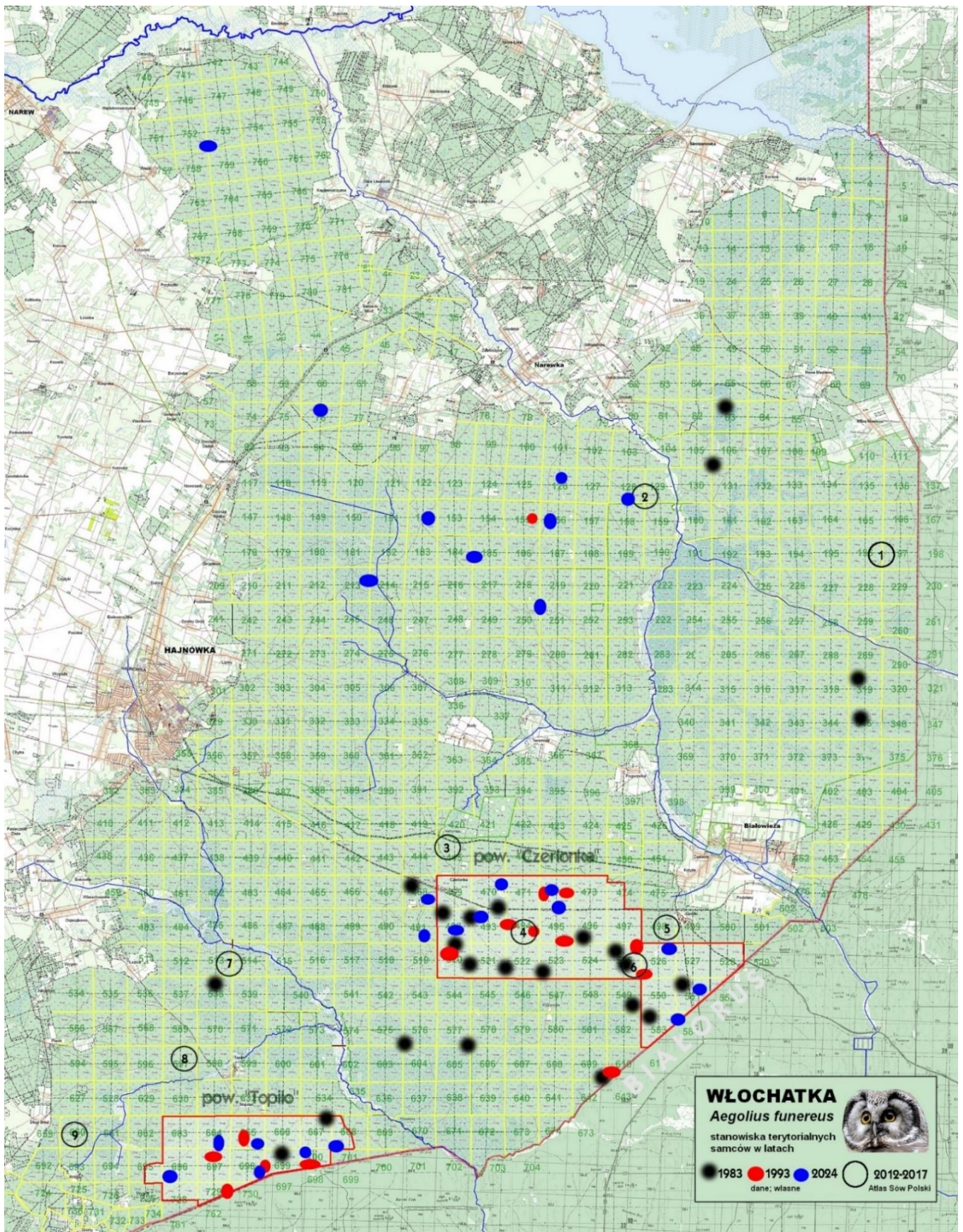
Wszystkie stwierdzone osobniki w okresie lęgowym odnotowano w borach. Gatunek ten wyraźnie preferuje ten typ drzewostanu ze starą, ponad 100 letnią sosną z domieszką i udziałem świerka. Takie wymagania siedliskowe włochatka wykazuje w pozostałych lasach Polski północno-wschodniej.

**Terytorializm.** Przeciętna wielkość terytorium to 42 ha (na podstawie pow. Czerlonka i Topiło).

<sup>6</sup> Na podstawie powierzchni „Czerlonka” i „Starzyna”



Rozmieszczenie włośchatki (*Aegolius funereus*) w Puszczy Białowiejskiej w latach 1983-2024  
 Distribution of the Tengmalm's Owl (*Aegolius funereus*) in the Białowieża Forest in 1983-2024



Wybiórczość środowisk

Siedlisko	Stwierdzenia (N=60)
<i>Pino-Quercetum</i> – bór mieszany	50,0%
<i>Quercu-Piceetum</i> – bór mieszany niski	48,0%
<i>Inne</i>	2,0%



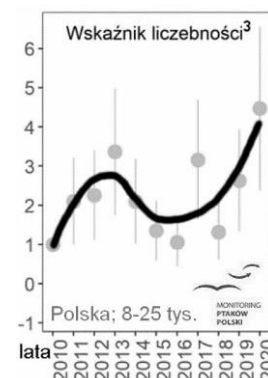
px Insubria

### USZATKA (*Asio otus*)

Liczebność – 53 pary <sup>1</sup>	Zagęszczenie – 0,8 pary/100 km <sup>2</sup>
Polska; 8-25 tys.	Wskaźnik liczebności +4,5 <sup>3</sup>

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Asio otus* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).

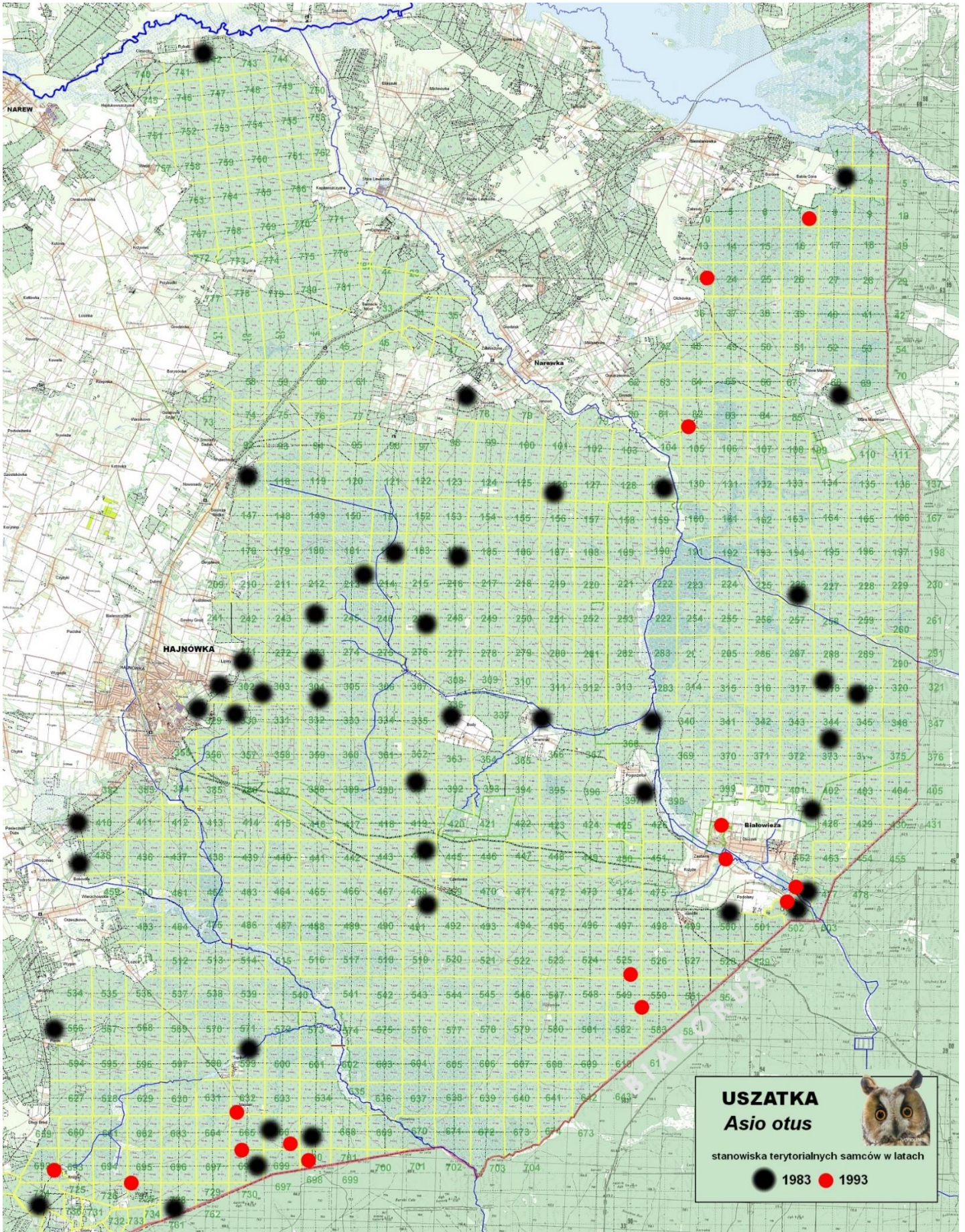


Uszatka jako gatunek krajobrazu kulturowego występowała nielicznie. Ewenementem było jej występowanie w zwartych drzewostanach Puszczy Białowieskiej, nawet w rezerwacie ścisłym Białowieskiego Parku Narodowego (Domaszewicz A., Szwagrzak A., Tomiało L. Wesołowski). W roku 1983 na terenie puszczy stwierdzono ponad 50 terytorialnych samców (0,8 pary/10 km<sup>2</sup>. Powtórne kontrole wykazały już 43 stanowiska. Dziesięć lat później na powierzchni kontrolnej (325,5 km<sup>2</sup>) odnotowano 15 stanowisk (0,5 pary/10 km<sup>2</sup>). W roku 1990, w trakcie kontroli drzewostanów borowych stwierdzono jedynie 4 samce i samicę. W zależności od ilości pokarmu, można szacować, że na terenie Puszczy Białowieskiej gnieździ się zmiennie 10-60 par (0,2-1,0 pary/10 km<sup>2</sup>).

W roku 1983 stwierdzono 4 rodziny: koło Zwierzyńca - 4 juv. , koło Hajnówki - 3 juv, w rez. Starzyna - 3 juv. i koło Białowieży - 3 juv, W roku 1993 odnotowano także 4 rodziny: w rez. Starzyna - 3 juv. i na Polanie Białowieskiej - 3 i 4 juv. i Parku Pałacowym w Białowieży. Na 9 sprawdzonych rodzin średnia ilość młodych przypadająca na parę wynosiła 3,2 juv. Gatunek ten wyraźnie preferował drzewostany borowe lub rzadziej lasy mieszane z młodym świerkiem lub sosną w pobliżu polan i wyrębów. Praktycznie uszatkę spotykano na każdym większym wyrębie. Jej liczebność jest silnie uzależniona od liczebności drobnych ssaków. Na 93 stanowisk uszatki stwierdzono ją w drzewostanach;

Siedlisko	Stwierdzenia (N=93)
<i>Pino-Quercetum</i> – bór mieszany	58,6%
<i>Quercu-Carpinetum</i> – las mieszany	20,7%
<i>Peucedano-Pinetum</i> – bór świeży	6,9%
<i>Carici elongatae-Alnetum</i> - ols	5,2%
<i>Salicetum pentandro-cinereae</i> – zarośla łożowe	8,6%

**Rozmieszczenie uszatki (*Asio otus*) w Puszczy Białowieżskiej w latach 1983 i 1993**  
*Distribution of the short-eared owl (*Asio otus*) in the Białowieża Forest in 1983 and 1993*



W latach ubogich w pokarm (1981, 1984, 1988, 1989) nie stwierdzana w głąbi drzewostanów.

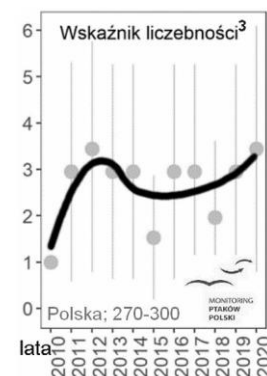


## PUCHACZ (*Bubo bubo*)

<b>Liczebność – 1-2 pary<sup>1</sup></b>	<b>Zagęszczenie - &lt;0,5 pary/100 km<sup>2</sup></b>
Polska; 270-380	Wskaźnik liczebności +3,2 <sup>3</sup>

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Bubo* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).



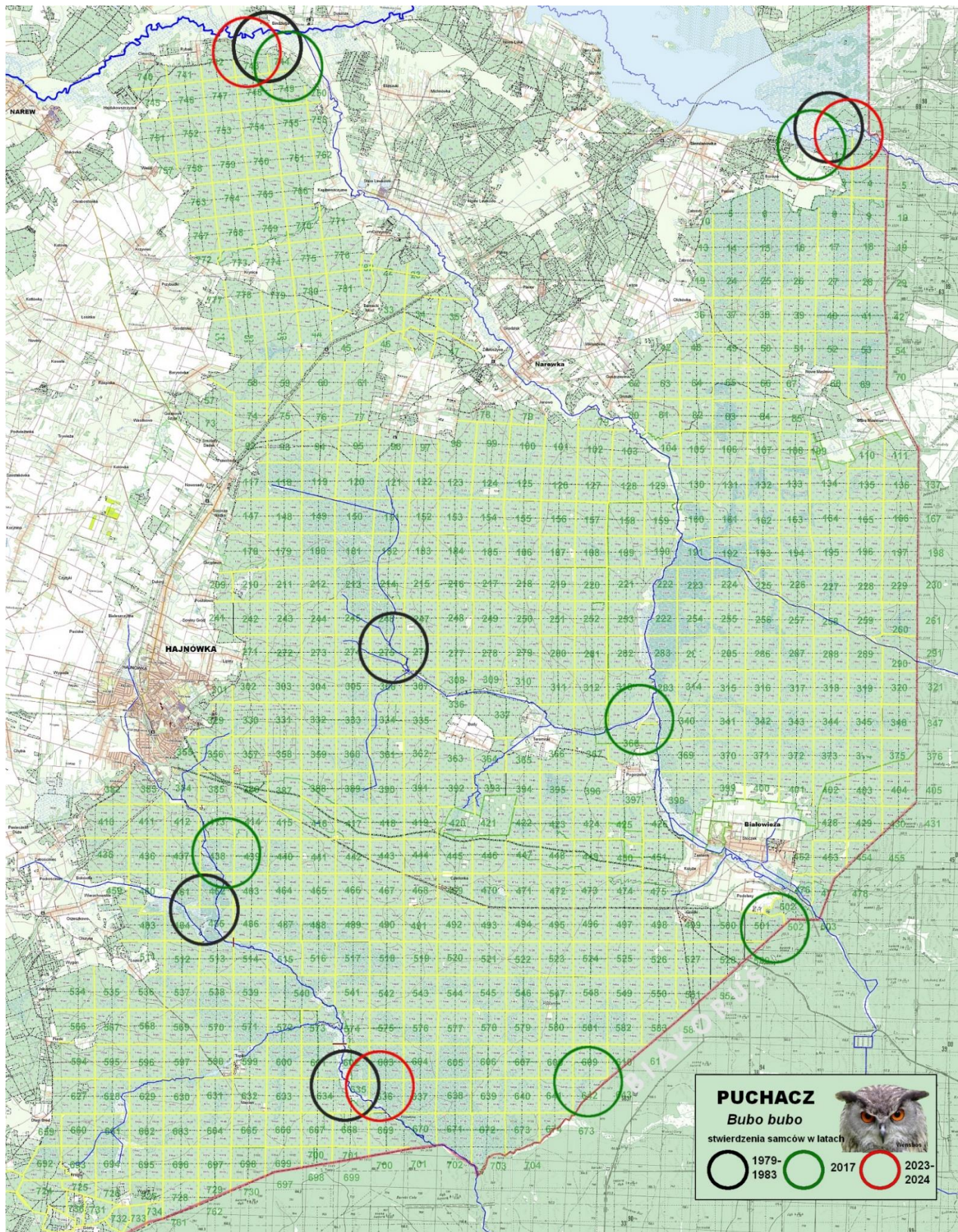
W latach 1890–1901 w całej Puszczy (również w części znajdującej się obecnie po białoruskiej stronie granicy) odstrzelono 19 puchaczy, a dane łowieckie z roku 1889 mówią o zabiciu aż 8 ptaków w jednym roku (Karcow 1903). Dane te są niewiarygodne bowiem dotyczyły też uszatki (*Asio otus*) i puszczyka (*Strix aluco*). Tischler (1943) określał liczebność puchacza w Puszczy Białowieskiej na 5-6 par. Tymczasem Karpiński (1935) informuje o odstrzeleniu w Puszczy Białowieskiej jednego osobnika 2.10.1932. Ptak został przekazany do muzeum Parku Narodowego w Białowieży. Również Tischler (1943) podaje datę zabicia puchacza w Puszczy (12.02.1931). Możliwe, że informacje te dotyczą ptaków niełgowych, a ich ogólnikowość wskazuje na słabe rozpoznanie występowania tego gatunku w Puszczy Białowieskiej w pierwszej połowie XX wieku. Szacuje się dzisiaj jego występowanie na 1-2 pary. Niewielka jego liczebność najprawdopodobniej spowodowana jest brakiem odpowiednich terenów łowieckich. Następnym rejonem gniazdowania jest dolina rzeki Leśnej. Występuje tam stale jedna para stwierdzona w roku 1979 (Domaszewicz A., Szwagrak A., Tomiałojć L., Wesołowski T.). Spotykany we wielu miejscach (np. w Białowieży – Lewartowski Z.). Jednego osobnika odłowiono w Białowieskim Parku Narodowym który przebywał na *Dziedzince* (Wilczek L., Domaszewicz A.). Na skraju puszczy (*Górniańskie Łąki*) w roku 1998 odnaleziono martwego dorosłego puchacza przekazanego do muzeum przyrodniczego BPN (Domaszewicz A.). Poza puszcza notowany pod Hajnówką, Nowoberezowem, Cisówką, Bachurami, Trześcianką (Domaszewicz A., Pugaćewicz E., Grabowska A.)

Przeprowadzone ukierunkowane liczenia puchacza w Puszczy Białowieskiej w roku 2017 (Krzysztof K. i in. 2020) wykazały na podstawie 57 punktów nasłuchowych 3-7 samców puchacza. W BPN 0–1 samce i 3-6 samce na terenie administrowanym przez Lasy Państwowe), a zagęszczenie na całej badanej powierzchni na 0,4–0,9 par/100 km<sup>2</sup> (0,0–0,1 par/100 km<sup>2</sup> w BPN i 0,6–0,8 par/100 km<sup>2</sup> w Lasach Państwowych). Uwzględniając wyłącznie powierzchnię leśną, zagęszczenie puchacza w Puszczy Białowieskiej wg autorów wynosiło 0,5–1,1 par/100 km<sup>2</sup>.

W roku 2023 przeprowadzono trzy kontrole od końca stycznia do połowy kwietnia, w godzinach nocnych i wieczornych – dwie w dolinie rz. Narwi i jedną w dolinie rz. Leśnej. W roku 2024 przeprowadzono dwie kontrole w dniach 12.02 i 16.03. w dolinach rzek Narwi i Leśnej oraz w zachodniej części Białowieskiego Parku Narodowego i w przygranicznych oddz. 608 i 501 stosując stymulację akustyczną. W roku 2023 odnotowano terytorialnego samca w dolinie rz. Narwi na wysokości Puszczy Lackiej i Babiej Góry. W roku 2024 odnotowano jedynie 2 stanowiska – w dolinie rz. Narwi. Na pozostałych stanowiskach, stwierdzonych w roku 2017 puchacza nie odnotowano. Nie wyszukiwano gniazd, więc jego gniazdowanie w przypadku doliny rz. Narwi mogło być poza granicami Puszczy Białowieskiej. Puszcza Białowieska, jako zwarty kompleks leśny nie jest optymalnym biotopem dla puchacza. Natomiast mogą nim naturalne skraje puszczy, zwłaszcza na obszarach łąk i bagien. Nawet dolina rz. Leśnej nie jest dzisiaj optymalnym łowiskiem dla puchacza, bowiem poddana sukcesji leśnej zarosła drzewostanem, turzycami i trzcinami. Tak więc możemy spodziewać się dzisiaj puchacza w białoruskiej części Puszczy Białowieskiej oraz w dolinie rz. Narwi. Młode osobniki możemy obserwować w różnych obszarach Puszczy Białowieskiej i jej okolicach w okresie jesienno-zimowym.

# Rozmieszczenie puchacza (*Bubo bubo*) w Puszczy Białowieńskiej w latach 1979-2024

Distribution of the eagle owl (*Bubo bubo*) in the Białowieża Forest in 1979-2024



## PŁOMYKÓWKA (*Tyto alba*)

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Tyto alba* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).



Prawdopodobnie gnieździła się w Białowieży. W latach 1977-81 wielokrotnie słyszana przy hotelu "Iwa", dzisiejszej dyrekcji BPN (Domaszewicz A. Tomiałojć L.). Odnalezione wypluwki na strychu cerkwi w Białowieży wskazywały na jej lęg. Gniazda nie odnaleziono (Ruprecht A.L., Szwagrak A.). Po remoncie dachu cerkwi nie stwierdzano już tam ptaków. Wiosną 1979-82 kilkakrotnie obserwowana w okolicy kościoła w Białowieży i doliny rzeki Narawka. Kontrola strychu kościoła (po remoncie) nie wykazała śladów gniazdowania. W roku 1980 Szwagrak A. zebrał jej wypluwki w stodole uroczysku

Podcerkiew. Była to jedyna informacja z obszaru zwartego drzewostanu puszczy.

Mogła się gnieździć w którymś z budynków pobliskich Podolan (dzielnicy Białowieży) wg informacji mieszkańców. Następne stanowisko zostało dwukrotnie odnotowane we wsi Teremiski w roku 1983. Ostatnia wiadomość pochodzi z Białowieży. Wiosną 1986 została złapana w gołębniku i wypuszczona na wolność (Domaszewicz A.)

Można przypuszczać iż w przeszłości w Puszczy Białowieskiej gnieździły się 3-4 pary. Po remoncie wieżyczek cerkwi i kościoła nie spotykana w Białowieży.

## PUSZCZYK MSZARNY (*Strix nebulosa*)

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Strix nebulosa* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).



Pierwsze wzmianki o gnieźdzeniu się tego gatunku w Puszczy Białowieskiej pochodzą od Zawadzkiego J. który stwierdził dwa gniazda poza granicami kraju i zastrzelił trzy ptaki które zostały przekazane do białowieskiego muzeum, tj. 3 V 1929 i 2 V 1930 samce oraz samicę z dnia 10 IV 1929 (Szczerkowski 1930). W czerwcu 1953 Borowski (1961) miał obserwować jednego osobnika w zachodniej części Białowieskiego Parku Narodowego. W połowie maja 1987 na przestrzeni kilku dni obserwowany był dorosły osobnik polujący na gryzonie przez wiele osób w dolinie rzeki Leśnej przy mostku (oddz. 602) w rewirze pu-

chacza. Ostatnia informacja pochodzi z lipca 1993, także z doliny rz. Leśnej, gdzie grupa belgijskich ornitologów odnotowała ptaka w oddz. 670. Ukierunkowane kontrole ze stymulacją głosów godowych nie wykazały występowania tego gatunku w roku 1983 na terenie całej puszczy, zaś w latach 1980, 1985, 1990 i

1993 w dolinach rzek Leśnej, Narewki, Hwoźnej oraz innych sprzyjających biotopach dla tego gatunku. W maju 2003 r. obserwowany przez wiele osób w oddz. 426 (Zub K.). Jednego osobnika obserwowano 13.05.2007 w oddz. 600 (Gerasimiuk A.) Stwierdzenia puszczyka mszarnego w Puszczy Białowieskiej w latach 2004, 2008, 2011 nie mają potwierdzenia w raportach Komisji Faunistycznej (Chodkiewicz T., Woźniak B. 2011).

W białoruskiej części puszczy, począwszy od roku 1954 stale słyszane głosy godowe ptaków. W latach 1956-60 zabito tam 6 dorosłych osobników (Demianczyk 1990). Dzisiaj uważamy te obszary jako lęgowisko puszczyka Zebrane informacje świadczą o tym, że w najbliższym czasie jest realne gnieźdzenie się puszczyka w południowo-wschodniej części Puszczy Białowieskiej (Jędrzejewska & Jędrzejewski 2001). Nie jest ona prawie kontrolowane w związku z trudnym bagiennym obszarem, a może być biotopem lęgowym puszczyka mszarnego w pobliżu jego obszarów lęgowych na Białorusi.

### PÓJDŹKA (*Athene noctua*)

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Athene noctua* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).



Była kilkakrotnie stwierdzona na terenie Parku Pałacowego, ostatnio, wiosną 1980 jednego ptaka obserwowano przy stawach w Białowieży. Dwukrotnie słyszano głosy w kwietniu 1983 r w miejscowości Wygon. W latach 1980-2010 miała być obserwowana w Teremiskach i Pogorzalcach (inf. mieszkańców). Po roku 2000 notowana sporadycznie jedynie na obrzeżu Puszczy Białowieskiej.

### SOWA ŚNIEŻNA (*Nyctea scandiaca*)

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Nyctea scandiaca* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).

W Puszczy Białowieskiej odnotowana dwukrotnie: z końcem grudnia 1960 obserwowana w Białowieży przez Wysmułek E. oraz z początkiem marca 1977 odnotowana k. Hajnówki przez Sieka Z.

### SOWA JARZĘBATA (*Surnia ulula*)

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Surnia ulula* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).

W puszczy zostały upolowane dwa osobniki: w dniu 7.10.1916 (Reichenow 1917) oraz 8.01.1925 (Karpiński 1935). Dnia 10.02.2019 odnotowana na wschód od Szymek (Kierkowicz T.).



## SOWA BŁOTNA (*Asio flammeus*)

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Okres lęgowy										
Okres aktywności głosowej										

*Asio flammeus* - okres lęgowy (kolor zielony) oraz aktywność głosowa (kolor pomarańczowy), breeding season (green) and vocal activity (orange).

Jedynе stwierdzenie z lat 50-tych z doliny rz. Leśnej podaje Fischer (1961). Jeszcze w latach 80-tych gnieździła się po białoruskiej części puszczy na bagnie Nikor (Czerkas A.). W latach 1970-80 miała się gnieździć w okolicy ujścia rz. Narewki do Narwi.

## LITERATURA

**Borowski S. 1961.** Kilka spostrzeżeń o sóweczce, *Glaucidium passerinum* L. i puszczyku mszarnym, *Strix nebulosa* Forst. z Białowieskiego Parku Narodowego. Prz. zool. 5. 1.

**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2021.** Plany urządzenia lasu na okres 01.01.2012-31.12.21 nadleśnictw Białowieża, Browsk, Hajnówka. RDLP Białystok.

**Cramp S., Simmons K.E.L. (eds). 1977.** The Birds of the Western Palearctic. 1. Oxford University. Press.

**Chylarecki P., i.in. 2018.** Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ, Warszawa.

**Domaszewicz A., Jabłoński P., Lewartowski Z. 1984.** Metody liczenia sów. KNB UW. Warszawa.

**Domaszewicz A. 1997.** Sóweczka, *Glaucidium passerinum* w Białowieskim Parku Narodowym - jej siedliska, rozmieszczenie i liczebność Not. Orn. 38.

**Domaszewicz A. 2000.** Sowy, *Strigiformes* - rozmieszczenie, liczebność, zagrożenia, ochrona i ich rola w biocenozach północno-wschodniej Polski. Sowa w naturze i kulturze, materiały z sesji naukowej, Uroczysko 2000, Supraśl.

**Domaszewicz A. 2001.** Włochatka, *Aegolius funereus*. (W:) Głowaciński Z. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL. Warszawa

**Domaszewicz A., Mikusek R. Stawarczyk T. 2001.** Sóweczka, *Glaucidium passerinum*. (W:) Głowaciński Z. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL. Warszawa.

**Domaszewicz A. 2021.** Weryfikacja liczebności sóweczki w Puszczy Białowieskiej. Białowieża.

<https://bialowieza.org/artykuly/soweczka.html>

**Domaszewicz A. 2023.** Sóweczka, *Glaucidium passerinum* - Metodyka; ze stymulacją czy bez niej. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=A3GSW-KZTvw&t=133s>

**Fischer W. 1961.** Ornithologische Beobachtungen in der Białowieża Heide und in der Pilica — Niederung bei Snardzewice /Polen/. Falke 8,9 i 12.

**Jędrzejewski W., Jędrzejewska B. 1993.** Predation on rodents in Białowieża primeval forest, Poland. Ecography

**Jędrzejewska B. i Jędrzejewski W. 2001.** Ekologia zwierząt drapieżnych Puszczy Białowieskiej. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa;

**Karcow G. 1903.** Puszcza Białowieska. WBC. Poznań.

**Karpiński J. 1935.** Przyczynek do awifauny Parku Narodowego w Białowieży. IBL. ser. A, Warszawa, 9.

**Keczyński A. 2017.** Lasy Rezerwatu Ścisłego Białowieskiego Parku Narodowego. Białowieski Park Narodowy.

**Kaizer K., Sobociński W., Rubaha S. 2020.** Liczebność i rozmieszczenie puchacza, *Bubo bubo* w Puszczy Białowieskiej. Ornis Polonica 61.

**Latalowa M., Zimny M., Pedziszewska A., Kupryjanowicz M. 2016.** Postglacjalna historia Puszczy Białowieskiej - roślinność, klimat i działalność człowieka. National Parks and Nature Reserves 35.

**Mikusek R.** (red.). 2005. Metody Badań i Ochrony Sów. FWIE. Kraków 2005.

**Pucek Z., Jedrzejewski W., Jedrzejewska B. 1993.** Rodent population dynamics in a primeval deciduous forest (BPN) in relation to weather, seed crop, and predation. Acta theriol. 38.

**Reichenow A. 1918.** Die Vogelfauna des Urwaldes von Bialowies. Bialowies. in deutscher Verwaltung. H.3. Berlin.

**Tomiałoć L. 1980.** Kombinowana metoda kartograficzna do liczenia ptaków lęgowych. Not. Orn. 21.

## Summary

The Białowieża Forest is the best-studied forest complex in Europe in terms of the occurrence of owls (European Monitoring for Raptors and Owls).

The Białowieża Forest Owls as a research project began in 1979 with counts in the Białowieża National Park, later extended to the entire Białowieża Forest. About 120 people participated in the fieldwork, mainly students from scientific groups of universities in Warsaw, Poznań and Toruń. Until 2024, the work was continued by the Owl Research Group, transformed in 2003 into the Polish Society for the Protection of Primary Nature, led by Artur Domaszewicz.

Białowieża Forest as UNESCO heritage. Today's Białowieża Forest complex lies on the border of Poland and Belarus, covering about 1,500 km<sup>2</sup>, of which the Polish part occupies slightly over 42%. Deciduous forests constitute 50%, coniferous forests - 37%, bog forests - 13%. The tree stands are dominated by spruce (26%) and pine (24%). The dominant forest habitats are Tilio-Carpinetum typicum, Corylo-Piceetum, Pino-Quercetum (p. 6).

In the Białowieża Forest, 7 research areas were designated to assess the numbers of the tawny owl *Strix aluco*, the pygmy owl *Glaucidium passerinum* and the tengmalms owl *Aegolius funereus* in coniferous, oak-hornbeam and mixed habitats with a total area of over 675 km<sup>2</sup>. Transects for the tawny owl were also designated in the Białowieża National Park and commercial forests. And for the pygmy owl, the designated transect is located in the commercial forests of the Hajnówka Forest District. Their total length is 82 km - 42 km for the tawny owl, 40 km for the pygmy owl (pp. 8-9).

A modified cartographic method (Domaszewicz 1984 et al., Tomiałoć 1980) was used on the sample areas, consisting of pedestrian, bicycle and car checks, which enabled mapping of individual species on maps at a scale of 1:10,000 for the tawny owl and 1:25,000 for the remaining owl species. The previously planned routes were bypassed in such a way that subsequent crossings created a grid of squares or rectangles with sides no larger than 2 km. The majority of crossings created a grid with sides of 0.5 x 0.5 km or 0.5 x 1 km for the research areas. For the "PB-Puszcza Białowieska" and "MZ-Mozaika" areas, a grid of 1 x 1 km or 1 x 2 km was used, depending on the car or pedestrian/bicycle checks. The above methods were slightly modified depending on the owl species. In all cases, owl voice stimulation was used with a tape recorder, later wireless speakers with a transmission band of 80 Hz - 20 kHz, especially in doubtful situations (e.g. distinguishing males in order to determine the resolution of individual pairs). Stimulation points every 0.5 km on the research areas and 1 km outside them with larger clearings. On the transects, stimulation was used alternately every 1 km.

The selectivity of forest habitats for the tawny owl and the boreal owl was determined by defining a circle with an area of 25 ha on the tree stand maps, in places where birds often occur with an accuracy of 1 ha. The presented diagrams provide the composition of forest habitats from the entire area, usually a forest district.

**Tawny Owl, *Strix aluco*** – pp. 16-21

Number in the Forest	Density in the Forest	Number index	Number in Poland	Number in the Forest
592 pairs	80 pairs/10 km <sup>2</sup>	5,2-21,1 pairs/10 km <sup>2</sup>	+ 1,5	65-75 tys. pairs

**Pygmy Owl, *Glaucidium passerinum*** – pp. 23-29

Number in the Forest	Density in the Forest	Number index	Number in Poland	Number in the Forest
220 pairs	36 pairs/10 km <sup>2</sup>	3,6 pairs/10 km <sup>2</sup>	+ 1,3	1-1,5 tys. pairs

**Tengmalms Owl, *Aegolius funereus*** – pp. 31-32

Number in the Forest	Density in the Forest	Number index	Number in Poland	Number in the Forest
60 pairs	3 pairs/10 km <sup>2</sup>	3,0 pairs/10 km <sup>2</sup>	+ 0,9	1,2-2,4 tys. pairs

**Long-eared Owl, *Asio otus*** – pp. 33-34

Number in the Forest	Density in the Forest	Number index	Number in Poland	Number in the Forest
53 pairs	3 pairs /10 km <sup>2</sup>	0,2-1,0 pairs /10 km <sup>2</sup>	+ 4,5	8-25 tys. pairs

**Eagle Owl, *Bubo*** – pp. 36-37

Number in the Forest	Density in the Forest	Number index	Number in Poland
1-2 pairs	<0,5 paris/100 km <sup>2</sup>	+ 3,2	270-380 paris

Other species of owls, recorded in the Białowieża Forest, but currently their nesting and occurrence have not been recorded.



# SOWA W POLSKIEJ TRADYCJI LUDOWEJ

**Artur Gawęł**

*Białostockie Muzeum Wsi*

## **Wstęp**

Sowa należy do ptaków, które w polskich wierzeniach ludowych nie zajmują zbyt wiele miejsca. Jeśli już w nich się pojawia to tylko w dość jednoznacznym kontekście — ptaka zwiastującego śmierć. Jest to zwłaszcza widoczne, jeśli porównamy ilość wierzeń, przesądów, przypowieści, przysłów związanych np. z bocianami. Wydaje się, że miejsce takie — te piękne i z ludzkiego punktu widzenia bardzo pożyteczne ptaki — uzyskały głównie dzięki pełnemu tajemniczości i skrytości nocnemu charakterowi swojego życia. Podobnie jak w wielu innych, znanych przypadkach, to co jest dla człowieka niezrozumiałe i obce, bywa traktowane z pewną niechęcią oraz podejrzliwością, a w konsekwencji i złowróżebnością. Taką rolę pełnią sowy nie tylko w wierzeniach polskich, ale również wśród wielu innych ludów, także pozaeuropejskich.

Sowa — obok takich ptaków jak: kruk, wrona, czajka czy kawka — należy do zwierząt zapowiadających i przynoszących nieszczęście. Trudno ocenić, z uwagi na brak źródeł, kiedy taką rolę uzyskała i czy już nasi pogańscy przodkowie uważali sowę za zwiastuna nieszczęścia. Z całą pewnością natomiast można powiedzieć, że w średniowieczu sowa była postrzegana jako symbol nieszczęść, błędnej nauki i znaku piekielnego. Taki obraz sowy przeniknął niezwykle głęboko do wierzeń ludowych, gdzie mocno utrwalił się i występuje do czasów współczesnych.

## **Etymologia nazwy „sowa”**

Aleksander Briickner podaje, iż wyraz „sowa” jest prasłowem, znanym wszystkim Słowianom. Z niego wywodzą się z kolei pochodne, takie jak np. „osowiaty”. Natomiast Erazm Majewski wywodzi nazwę „sowa” od „zowa”, czyli od ptaka zwącego, przyzywającego. Podobne znaczenie ma gatunkowa nazwa „pójdźka”, powstała jako onomatopeja głosu tego gatunku. Zresztą i na nazwy pozostałych gatunków sów decydujące znaczenie wywarły głosy, jakie wydają. Widoczne to jest zwłaszcza w nazwach „puchacz” i „puszczyk”, gdzie pojawia się rdzeń „pu” bądź „hu”. W przeszłości istniało również inne określenie sowy, mianowicie „lelek”. Jest to nazwa zawierająca prastary indoeuropejski rdzeń, który mógł oznaczać „płacz”, „lament”, a w języku polskim najbliższe znaczeniowo są słowa: „tkanie” i „tkać” (Majewski 1899).

## **Wpływ wyglądu zewnętrznego i sposobu zachowania sów na wierzenia z nimi związane. Sowa w opinii myśliwych**

Na charakter wierzeń związanych z sowami niewątpliwie decydujący wpływ miał ich wygląd zewnętrzny oraz sposób życia. Mimo, iż sowy dość często gnieździły się w pobliżu ludzkich zabudowań, nawet bezpośrednio w ciemnych poddaszach, czy też na wieżach kościelnych, zawsze były dla ludu zwierzętami o tajemniczej naturze i niezwykłych — w stosunku do pozostałych ptaków.

Żyjące z reguły w samotności drapieżniki, aktywne tylko nocą, były zwierzętami rzadko widywanymi. Jeśli już, to w porze dla człowieka niebezpiecznej, w której ujawniały swą moc istoty demoniczne. Cichy i lekki lot sprawiał, iż pojawiały się nagle i szybko znikwały w mroku. W nocnej ciemności wywoływało to u człowieka zrozumiałą przestrawę i obawę przed demonicznymi istotami.

Również wygląd zewnętrzny i głosy wydawane przez sowy wpływały na nadanie im pewnych cech demonicznych. Największe wrażenie na obserwatorze tych ptaków wywierają, zwłaszcza w nocy, duże, przeszywające oczy. Sowy, w przeciwieństwie do wielu innych gatunków ptaków, patrzą przed siebie, co nadaje im niemal ludzki wygląd. Odgłosy wydawane przez sowy często kojarzone były z nieludzkim, demonicznym śmiechem. Nocne pohukiwania sów wywoływały uczucie niepewności i strachu nawet wśród ludzi o odważnej naturze. Często tłumaczono je sobie jako nawoływanie diabła szukającego ludzkich dusz.

Ruchy sowy nadają jej cech pewnej powagi. Sowa potrafi pozostawać długi czas w bezruchu. Natomiast jeśli jest atakowana ruchy jej mogą być gwałtowne i szybkie. Wyróżnia się tu zwłaszcza puchacz. Zaniepokojony potrafi przybierać różne odstrasżające postawy, kołyszac się na boki, mrugając oczami, czy wydając chrapliwe odgłosy. Niezwykła dla człowieka jest możliwość obracania przez sowę głowy za siebie bez poruszania tułowiem.

Powszechnie znane było nieprzychylnie nastawienie wobec sów innych gatunków ptaków. Zauważano, iż sowy bywają atakowane przez wrony, sójki, jastrzębie, czy nawet inne drobne ptaszki, starające się przepędzić je jak najdalej. Wynikiem tego — jak wierzono — było ukrywanie się sów w dzień. Szczególnie zajadłe bywa atakowany puchacz, największy spośród wszystkich gatunków naszych sów. Wykorzystywali to niegdyś myśliwi używając żywego puchacza na przynętę wabiącą inne gatunki ptaków. Jak podaje Haur: *„Myśliwi umyślnie je na bertach uwiązane w dzień jasny wystawiają, aby się im inne ptastwa dziwowały, do których się kupami, stadami; zlatują, z ustawicznym wraskiem, koło nich krążąc. Na ten czas Myśliwi gromadno takowych sobie przysposabiają, dla obłowy ptaków, a potem one do swoich przywabiają fortelów, do lepów, do siatek, aby przy takowej okazji, łowić się snadnie mogły”* (Haur 1757).

W dawnych wiekach z kości złapanych przez myśliwych sów robiono puszczalki używane do wabienia jastrzębi i sikor. Warto tu jeszcze przytoczyć opinię o sowie Bohdana Dyakowskiego, porównującego ją z innymi drapieżnymi ptakami: *„Bardzo często znajdujemy porównanie z sokołem sowy, która również należy do ptaków drapieżnych, ale nie posiada wcale tych szlachetnych przymiotów, któremi tamten zdobył sobie uznanie. Poluje ona wyłącznie nocą, a więc podstępnie; na ofiary napada znienacka, podkradając się do nich cichym niedosłyszalnym lotem. Uosabia więc sobą nie męstwo i dzielność, ale podstęp, a jednocześnie pyszałkowatość, którą zupełnie zresztą niesłusznie, przypisują jej ludzie za jej odętą, napuszoną postawę”* (Dyakowski, 1925).

### **Sowa w wierzeniach demonologicznych**

Wierzenia ludowe nadały sowie charakter demoniczny i złowrogi dla człowieka. W dawnej Polsce uważano nawet sowę za pół-ptaka i pół-diabła (Bystroń 1976). Znana dość powszechnie była też wiara, iż w postać sowy przemienia się nocą czarownica. Z tych powodów starano się nie przedrzeźniać tego ptaka, z obawy przed nagłym atakiem większej ich ilości na nieodpowiedzialnego śmiałka, którego mogły nawet zadziobać na śmierć (Gustawicz 1881).

Sowa jest uważana najczęściej za postać śmierci lub innego poważnego nieszczęścia. Wynikać to może w pewnej mierze z pradawnej wiary, iż jest ona wcieleniem duszy zmarłego człowieka i jako taka ma wyraźny związek ze światem umarłych (Moszyński 1967). Wiara w przechodzenie ludzkich dusz w postać ptaków legła u podstaw podziału na ptaki złowróźbne i przynoszące szczęście.

Te ostatnie były otaczane swego rodzaju kultem. Jakiegokolwiek ich niepokojenie, niszczenie gniazd, czy też zabicie, uważane było za grzech, który wkrótce ściągał na sprawcę karę w postaci niepomyślnych wydarzeń, choroby, czy nawet śmierci. Sowa, należąc do ptaków złowróźbnych, takiej ochrony

nie posiadała. Przeciwnie, zabicie sowy było niegdyś uważane za czyn zbożny, przyczyniający się do pomniejszenia władzy piekielnej na świecie.

Jednym z najpowszechniej znanych na całym obszarze Polski jest przesąd mówiący o zapowiadającym śmierć któregoś z domowników nocnym hukaniu sowy w pobliżu ludzkiego domostwa. Dopatrywano się w pohukiwaniu sowy wołania: „*pójdź! pójdź!*” Czasami dodawano jeszcze słowa: „*w dołek pod kościołek!*”. Od tych słów w Wielkopolsce wywodzą nazwę sowy „*pućka*” (Fischer 1921). Podobnie o sowie wypowiadał się Zygmunt Gloger, podając wierzenia ludu nadnarwiańskiego: „*Krzyk sowy nad domem jest złą wróżbą, a mianowicie tak zwanej pójdźki (Strix noctua), której głos podobny do wyrazu pójdź! pójdź! Jeżeli uporczywie się powtarza, to wróżba, że jedna z miejscowych osób pójdzie na tamten świat w ciągu roku. Jeżeli pójdźka zawoła w stronę głowy chorego, to przepowiednia, że z łóża już nie wstanie*” (Gloger 1877). Nieuchronność śmierci czekała każdego chorego, do którego przyleciała sowa i zapukała do okna jego chaty. Mówiono wówczas, że przyszła po jego duszę. Również wierzono, że gdy wleci komu sowa do stodoły, to bliska już jest chwila zgonu gospodarza (Gustawicz 1881). Wróżba śmierci niesiona przez sowę dotyczyła zresztą nie tylko człowieka, ale także i bydła, jeśli w zagrodzie, na strychu chałupy pojawi się puchacz (Majewski 1889).

W wielu przesądach wiąże się sowy, zwłaszcza puchacza, z diabłem, któremu miał on zresztą służyć. Często nawet utożsamiano puchacza z samym szatanem, dopatrując się w jego nocnym pohukiwaniu diabelskiego śmiechu. Szczególnie odgłosy wydawane wiosną przez walczące o samice samce puchacza budziły trwogę wśród ludu. Mówiono „*że djabeł się po lesie żeni, że dręczy męczarniami dusze zaprzędane sobie, które wydają jęki bolesne, że z czarownicami lecąc na Łysą Górę, wydaje okrzyk radosny*” (Wójcicki 1842). Obrazowo opisuje nocne krzyki walczących puchaczy K. Moszyński, porównywane przez prosty lud wiejski do „*obłąkanego śmiechu, rzężenia, przedśmiertnego charkotu mordowanego człowieka*” (Moszyński 1967).

W ludowej demonologii wiązano często demony zwane strzygami z sowami, których postać mogły niekiedy przybierać. Demony te powstawały z dzieci, które urodziły się z dwoma rzędami zębów. Po śmierci tych dzieci, diabeł miał ożywiać ich ciało i w postaci sowy zapowiadać śmierć mieszkańcom domu, na którym usiadzie. Wierzono również, że strzyga w postaci sowy przylatuje nocą do kołtysek dzieci strasząc je, a niekiedy i wysysając z nich krew (Berwiński 1862).

Ciekawa jest geneza samej nazwy „*strzyga*”. Wywodzi się ona z łacińskiego słowa „*strix*” oznaczającego sowę. Następnie nazwę tę, poprzez Rumunów, przejęli Słowianie (Moszyński 1967). W jednym z pierwszych polskich dzieł poświęconych ludowej demonologii autorstwa Ryszarda Berwińskiego, z połowy XIX w., zawarta jest ciekawa hipoteza wywodząca nazwę popularnego w Wielkopolsce demona „*beboka*” od łacińskiego słowa „*bubo*”, określającego sowę. „*Bebok*” nie został dokładnie opisany, wiadomo jedynie, iż krył się w ciemności i straszyl dzieci.

Miało jednakże hukanie sowy i dobrą wróżbę, gdy kwiczała „*powij*” lub „*puwi*”, albo nawet „*kołys!*” — przepowiadała urodziny noworodka w tym domu, na którym siedziała. Chodzi tu zapewne o sowę pójdźkę, mającą dość piskliwy głos.

### **Sowa w innych wierzeniach**

Znanych jest kilka wierzeń dotyczących sów, a nie związanych z demonologią. Do nich należy zaliczyć te, które przepowiadają pogodę. Jeżeli sowy wydają głos hukający w czasie zimy, oznacza to nadejście wielkich mrozów. Z kolei na wiosnę lub w lecie głośne pohukiwanie puchacza wieczorem wróży nadejście pogodnych dni. Takie samo pohukiwanie nocą zapowiada deszcz. Dobrą pogodę przepowiadają również sowy wtedy, kiedy latają mimo deszczu (Majewski 1899).

Pewne znaczenie odgrywała sowa w magii miłosnej. Sowa, jako zwierzę z pogranicza świata ludzi żywych i zmarłych, mogła być wykorzystana do różnych praktyk wróżbiarskich.

*„Zastrzeliwszy sowę gotuje ją o północy, po czym wyjmuje jej z głowy dwie kostki, z której jedna podobna jest do łopatki, druga do haczyka (...) Pragnąc pozyskać dziewczynę dość jest zahaczyć ją ową kosteczką, chcąc zaś się jej pozbyć, trzeba dotknąć się jej tą łopatką”* (Biegeleisen 1928).

Magiczne znaczenie miało również serce sowy. Jeśli kawaler chciał poznać sny panny, to należało przyłożyć jej do boku w czasie snu, sowie serce. *„Wtedy wszystko ona opowie”* (Majewski 1899). Sowy wykorzystywano w magii chroniącej zagrodę, czy też budynki gospodarcze. *„Sowy zawieszane na domostwach i płotach z rozpostartymi skrzydłami miały odwracać nadciągające chmury burzowe i zapobiegać gradobiciom oraz piorunom. Ptak przybity do drzwi stajni miał odpędzać szczury, które były jego potencjalnym pokarmem”* (Kowalski 1998). Korzystny wpływ na hodowlę koni miało wywieranie powieszenia w stajni puchacza, w myśl wierzenia: *„Gdy puchacz wisi zabity w stajni, konie tyją”* (Majewski 1899).

### **Sowa w lecznictwie ludowym**

Kazimierz Haur podaje w swym dziele taki oto sposób leczenia skurczy mięśni: *„Na skurcz kto go często cierpi tedy sowę warzoną, albo upieczoną miasto kuropatwy zjeść, innego do 24 godzin nie zażywając pokarmu, znaczne uczyni w tedy dolegliwości uśmierzenia pomocy, czynią to kilka razy na schodzie Miesiąca”* (Haur 1757). Z kolei, w przypadku bólów reumatycznych, pomocne miały być okłady ze świeżego pierza sowy (Biegeleisen 1929). Popiół ze spalonej sowy, wdmuchany w gardło, miał wpływać na rozerwanie wrzoda (Majewski 1899). Zbawienny wpływ na człowieka miało wyrzucie picie przez trzy dni sowych jajek, co miało zapewnić obrzydzenie sobie pijaństwa (Wójcicki 1842).

### **Sowa w przysłowiach, bajkach i pieśni**

Sowa należy do ptaków, które dość licznie występują w polskich przysłowiach. Jako ciekawostkę można przytoczyć fakt, iż jedno z pierwszych zanotowanych polskich przysłów dotyczy właśnie tego ptaka. W kodeksie Mikołaja z Lublina z roku 1447 czytamy: *„Tak mowi sowka, sobie rzyć łowka”*, oznaczające iż brzuch urnie dbać o siebie, łowić strawę (Krzyżanowski 1960, s. 369). Jedno z najbardziej znanych przysłów, w których występuje sowa, potwierdza złowrobną rolę tego ptaka w polskiej tradycji: *„Sowa na dachu kwili, umrzeć komuś po chwili”* (Kolberg 1967). Inne bliskoznaczne przysłowie brzmi: *„Sówka woła: pójdź!”* W domyśle oczywiście na tamten świat.

Druga grupa przysłów podkreśla różnice między sową a sokołem. Choć oba są ptakami drapieżnymi, to jednak ta pierwsza nigdy mu nie dorówna w zwinności, szybkości lotu: *„Sowa, choćby pod niebiosą latała, sokołem nie będzie”*. *„Niech się najbardziej wysmukuje sowa, przecie nie dojdzie sokoła”*. *„Choćby kto świat obszedł kołem, nie będzie z sowy sokołem”*. Także: *„Sowy z sokołem w jeden rząd nie włożysz”* (Tamże). Z kolei dwa następne przysłowia odnoszą się do głosu wydawanego przez tego nocnego drapieżnika: *„Sowa huczy, choć ją nikt nie uczy”* oraz *„Zadąć na sowę”* (Tamże). Te ostatnie oznacza spuścić z tonu, smutnie się odezwać.

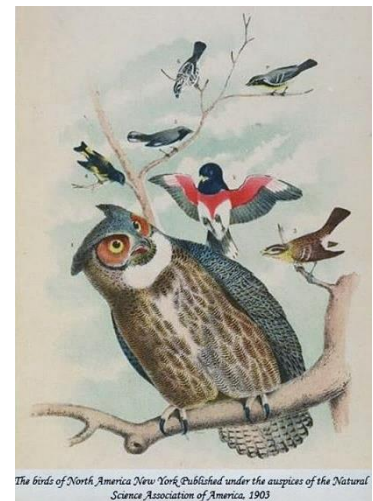
Wreszcie ostatnie przysłowie mówiące o zwyczaju atakowania sowy przez inne gatunki ptaków: *„Sowa, gdy z gniazda wyleci, wszyscy na nią ptacy biją”* (Tamże). W tradycji ludowej istnieje piękna legenda wyjaśniająca niechęć innych ptaków do sowy: *„I były gody w Kanie galilejskiej, gdzie to P. Jezus z wody zrobił wino i ptacy wszyscy byli najedli się i napieli. A sowa najpóźniej przyleciała. Ano dali i (jej) tam popłuczyn, pozamiatali ze stołów. Zjadła het, tej do tańca. Insze ptaki już tańcowały i pomęczyły się. Jakiś mocny sępisko ucieszał się, że świeżą do tańca dostanie i wzion sowe. Ale sowisko się obzarło, tej purr, purr! Ptaki się zastydziały; tej na sowe; goń, dziób; ledwie uciekła, boby ją były zabiły. Ale i tak ją kiedy może zabiją, bo od tego czasu ją wszystkie ptaki prześladowują”* (Gustawicz 1881).

Druga bajka wyjaśnia dlaczego sowy są ptakami nocnymi: „*Jastrzębiowi P. Bóg kazał jeść małe ptaszki. Sowa się ulenkała, żeby ji dzieci nie zjad. Tej poszła do niego, zaprosiła go do karczmy, dała mu wódki, żeby ji dzieci nie jad. — A które to twoje? — jastrzǫb się pyta. — A te, co napiekniejsze! — A dobrze. Potym jastrzǫb posza', tej chodzi i szuka: te piekne, te piekne i przyszał na sowięta. — O, dyć już brzydszych ni ma. Tej zjad. A jiszte ptaki dowiedziały się o tym, tej w śmiech. Latego to sowa nie chce w dzień latać, bo się stydzi i zła, że się z ni śmieją*” (Gustawicz 1901).

W opowieściach ludowych można znaleźć wyjaśnienie w jaki sposób pojawiły się różne gatunki sów. Według nich puchacz miał powstać z człowieka, który w postny dzień jadł mięso. W tradycji ludowej znajdujemy również wyjaśnienie nazwy sowy płomykówki, którą wywodzi się od zwyczaju zjadania kościelnych świec (Gustawicz 1881).

Sowa pojawiała się również jako jeden z tematów w pieśni ludowej. Jedną z ciekawszych zanotował w Sandomierskiem Kolberg:

*Cztery mile za Warszawką, ozenił się wróbel z kawką.  
Wsytkich ptaków zaprosili, a o sowie zabacyli.  
Jak się sowa dowiedziała na seść koni przyleciała  
Siadła sobie u przypiecka, kazała se grać z niemiecka.  
Kacka grała, gęś skakała, a kura się dziwowała.  
Trznadle, pliski, drózdzy, krzyki, skakali w takt do muzyki.  
Pojęna se wróbla w taniec, wyrwał ci jej średni palec.  
A ty wróblu opętańce, powyrywas sobie palce.  
Żeby mi sio nie o gości, wytrzęśta bym z ciebie kości.  
Aboś to ty wielka pani, ja bym cię zjad i z piórami.* (Kolberg 1962)



W większości były to jednak drobne, jedno lub dwuzwrotkowe przyspiewki typu:

*A pójdę ja do stodoły i zabiję sowę,  
A włożę ja nóżki w kluski, a w kapustę głowę.* (Kolberg 1964).

Inna pieśń, z Podlasia, opowiadała o sowie odzywającej się ludzkim głosem:

*Sówka po boru lata, Kasia z Jasiem gada.  
- Nie gadaj Kasiu z Jasiem, Będziesz miała sokoła.  
Cóż ci sówko do tego, do sokoła mojego?  
Mamże ja rodu dosyć, Będą sokoła nosić.  
Sówka po boru huka, Kasia piastunki szuka.  
Prawdęś mówiła sówko, Napiszę twoje słówko,  
Na maluśkiej karteczce, Na pamiątkę dziewczecce.*  
(Wójcicki 1842).

Sowa pojawia się również w zagadce ludowej:

*Kiedy leci, nikt nie słyszy, w nocy rada chwyta myszy,  
we dnie się nie ukazywa, bo przed ptactwem się ukrywa.*  
(Folfasiński 1975).





## Sowa w grafice ludowej

Wśród licznych przedstawień sowy w sztuce ludowej, niewątpliwie do ciekawszych należą jej widoki w dawnej grafice. W dziele Mateusza Cygańskiego *Myślistwo ptasze* wydanej w Krakowie w 1584



roku zawarty jest drzeworyt przedstawiający atak ptaków na puchacza (ryc. wyżej). Widzimy na nim siedzącego na gałęzi puchacza, otoczonego skowronkami, jaskółkami, wronami i innymi ptakami nacierającymi na niego. W tym czasie ukryty ptasznik strzelał do ptactwa z rusznicy (Seweryn 1956).

Drugi z kolei drzeworyt (ryc. obok), zamieszczony w księdze Klemensa Bolesławiusza *Przeraźliwe echo trąby ostatecznej* wydanej w Krakowie w 1799 roku — jest karykaturą księdza w postaci opasłego puszczyka z krzyżem na tyśninie. (...) Puszczyk, wedle wiary ludu, głosem póód, póócli, przywołujący śmierć, i ksiądz, który za zapłatą odprowadza nieboszczyka na cmentarz — to w ujęciu drzeworytnika postać jedna: i ptak i człowiek. Dwie istoty stopione w organiczną jedność formy i treści. Przy tym godne uwagi zastosowanie skrótu myślowego i aluzji. Styl ironicznego myślenia, dowodzący wysokiej kultury autora, który jak widać apeluje do inteligencji widza i stawia na jego zdolności asocjonowania wyobrażeń. Autor był pewny, że jego drzeworyt przypomni zarówno popularne ludowe przysłowie, jak i ludowe naśladowanie głosu „pudźka” puszczyka:



*Pódź! Pódź! Na plebańską gródź!*

Wiadomo — gródź to zagroda, gospodarstwo, a cmentarz, to przecie „gospodarstwo księżę” (Tamże).

## LITERATURA

**Berwiński R. 1862.** *Studia o gusłach, czarach, zabobonach i przesądach ludowych*, t. II, Poznań

**Biegeleisen H. 1928.** *Wesele*, Lwów.

**Biegeleisen H. 1929.** *Lecznictwo ludowe*.

**Briickner A. 1970.** *Słownik etymologiczny języka polskiego*.

**Bystroń J. S. 1976.** *Dzieje obyczajów w dawnej Polsce. Wiek XVI-XVIII*, Warszawa t. I.

**Fischer A. 1921.** *Zwyczaje pogrzebowe ludu polskiego*.

**Folfasiński S. 1975.** *Polskie zagadki ludowe*, Warszawa.

**Gloger Z. 1877.** *Zabobony i mniemania ludu nadnarwiańskiego dotyczące ptaków, płazów i owadów*, „Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej”, t. I.

**Gustawicz B. 1901.** *O ludzie Podduklańskim w ogólności, a Iwoniczanach szczególności*, cz. 2. *Zabawy, pieśni i gadki*, „Lud”, t. VII.

**Gustawicz B. 1881.** *Podania, przesady, gadki i nazwy ludowe w dziedzinie przyrody*, „Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej” t. V.

**Haur J. K. 1964.** *Oekonomika ziemiańska generalna*, Warszawa 1757. 12, Oskar Kolberg, *Dzieła wszystkie*, t. 27, Mazowsze, cz. 4, Warszawa.

**Kolberg O. 1967.** Dzieła wszystkie, t. 60, Przysłowia, Warszawa.

**Kolberg O. 1962.** Dzieła wszystkie, t. 2, Sandomierskie. Warszawa.

**Kowalski P. 1998.** Leksykon znaki świata. Omen, Przesąd, Znaczenie; hasło: sowa, Warszawa-Wrocław.

**Krzyżanowski J. 1960.** Mądrej głowie dość dwie słowie. Dwie nowe centurie przysłów polskich, t. II, Warszawa.

**Majewski E. 1899.** Sowa w mowie i pojęciach ludu naszego, „Wisła” t. XIII: zeszyt 11 i 12.

**Moszyński K. 1967.** Kultura ludowa Słowian, t. II, cz. 1, Warszawa 1967.

**Pełka L. 1987.** Polska demonologia ludowa, Warszawa.

**Seweryn T. 1956.** Staropolska grafika ludowa, Warszawa.

**Wójcicki W. 1842.** Zarysy domowe, t. II, Ptaki rodzime, Warszawa.