

# Występowanie sów Strigiformes na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik w latach 2009-2012

Artur Nowak

**Abstrakt.** W pracy wykorzystano dane z nasłuchów na części obszaru Nadleśnictwa Bierzwnik przeprowadzonych przez autora w latach 2009-2010 oraz z wyników inwentaryzacji sów leśnych w latach 2011-2012 za pomocą stymulacji głosowej na terenie dwóch obrębów leśnych w ramach ogólnopolskiego projektu „Bubobory w Lasach Państwowych”. Poza inwentaryzacją celem było poszerzenie wiedzy leśników na temat sów, metod ich lokalizacji, rozpoznawania i ochrony. Na badanym obszarze o powierzchni 200 km<sup>2</sup> stwierdzono występowanie sześciu gatunków sów. Najpospolitszym gatunkiem był puszczyk *Strix aluco* w liczbie 50–60 terytoriów z zagęszczeniem 2,5–3,0 terytoria/10 km<sup>2</sup>. Drugim gatunkiem pod względem liczebności była sowa uszata *Asio otus*, najrzadszym – puchacz *Bubo bubo* w liczbie 1 terytorialnej pary. W wyniku inwentaryzacji po raz pierwszy na terenie nadleśnictwa wykryto rewiry lęgowe sóweczki *Glaucidium passerinum* i włochatki *Aegolius funereus*.

**Słowa kluczowe:** Bubobory w Lasach Państwowych, Nadleśnictwo Bierzwnik, ochrona przyrody, sowy

**Abstract. The Occurrence of the owls Strigiformes on the premises of the Forest District Bierzwnik in the years 2009-2012.** The study was based on data from SWL part of the Forest District Bierzwnik conducted by the author in 2009-2010 and the results of the inventory of forest owls in 2011-2012 by voice stimulation in two forest areas in the framework of the national project “Bubobory in the National Forests”. In addition to the inventory objective was to broaden the knowledge of foresters about owls, methods of their location, recognition and protection. In the study area with an area of 200 km<sup>2</sup> were found six species of owls. The most common species was the Tawny Owl *Strix aluco* in the number of 50-60 territories with density of 2,5-3,0 territories/10 km<sup>2</sup>. The second most numerous species was the Long Eared Owl *Asio otus*, the rarest – the Eagle Owl *Bubo bubo* in the number 1 territorial pair. As a result of the inventory for the first time in the superintendence detected areas breeding Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* and Tengmalm Owl *Aegolius funereus*.

**Key words:** Bubobory in the National Forests, Forest District Bierzwnik, nature protection, owls

## Wstęp

Sowy, ze względu na prowadzony przez większość gatunków nocny i skryty tryb życia, są ciągle mało poznaną grupą zwierząt podlegających ochronie. Są sprzymierzeńcami leśników i rolników ograniczając szkody wyrządzane przez gryzonia. Fluktuacje liczebności sów związane są z cyklami liczebności gryzoni („mysie lata”) oraz z występowaniem srogich lub łagodnych zim. W Polsce stwierdzono dotychczas 10 lęgowych gatunków sów włącznie z puszczykiem mszarnym *Strix nebulosa*. Prawdopodobnie także miała już miejsce próba lęgu syczka *Otus scops* na Mazowszu w 2013 r. (Rubacha S. inf. ustna.). Zagrożeniem dla większości gatunków sów mogą być niektóre prace związane z użytkowaniem lasu, np.: całkowite usuwanie drzewostanów przeszlorębnych zasiedlanych przez sowy a jednocześnie przez hubę sosny *Phellinus pini*, usuwanie drzew dziuplastych – potencjalnych miejsc lęgowych sów, usuwanie drzew biocenotycznych jak niektóre złomy, wywroty itp. Zagrożeniami naturalnymi dla mniejszych gatunków sów są inne gatunki sów (głównie puchacz i puszczyk uralski *Strix uralensis*) oraz ssaki (kuna leśna *Martes martes*, tchórz *Mustela putorius* i inne). Wiedza na temat występowania sów na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik do 2008 roku była znikoma, zebrano ją chronologicznie (Nowak 2013). Stosunkowo dużo danych z tego regionu kraju dotyczy puchacza. Wielu badaczy już w pierwszej połowie XX w. wskazywało pogranicze ówczesnego Pomorza, Brandenburgii i Wielkopolski jako jedną z ostoi puchacza, np.: Banzhaf (1938), Niethammer (1937), Ruthke (1952), Schnurre (1936), Sokołowski (1958). Do dziś Pomorze Zachodnie to jeden z regionów najliczniejszego występowania tego gatunku w Polsce, którego liczebność ocenia się na 40-45 par (Wójciak et al. 2007). Puszczyk przypuszczalnie był od dawna gatunkiem lęgowym w starych dziuplastych drzewach w parku położonym nad rzeką Kaczą w Bierzwniku i w pobliżu wzgórza przy Klasztorze Pocysterskim nad miejscowym jeziorem Kuchta. Według informacji od miejscowej ludności do końca XX w. w zabudowaniach gospodarczych wsi Starzyce oraz na wieży i okolicy kościoła we wsi Klasztorne regularnie występowała płomykówka. Coroczne zimowisko sów uszatyż istniało na terenie Leśnictwa Jerychowo (łąki z kępami łóz wierzbowych) do czasu wypasania w okolicy bydła domowego. Stan wiedzy o awifaunie Nadleśnictwa Bierzwnik uzupełniają dwie prace magisterskie: Południowskiego (1997), Wojciechowskiej (2011) i inżynierska Nowaka (2013). Istotne też są obserwacje ornitologów: A. Mrugasiewicza i M. Południowskiego oraz informacje od pracowników Służby Leśnej.

Teren Nadleśnictwa Bierzwnik jest atrakcyjny dla sów ze względu na obszary leśne położone w Puszczy Drawskiej i w sąsiedztwie Drawieńskiego Parku Narodowego z licznymi terenami otwartymi (jeziora, bagna i łąki). Badania na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik były także kontynuacją projektu „Bubobory w Lasach Państwowych” (Anderwald 2009), jako najlepszej praktyki ochrony sów w lasach (Anderwald 2014). Dane uzyskane w ramach projektu Bubobory zostały przekazane pracownikom nadleśnictwa w celu podniesienia skuteczności ochrony sów.

## Cel pracy

Podstawowym celem była inwentaryzacja sów polegająca na identyfikacji gatunków, określeniu ich liczebności i lokalizacji miejsc gniazdowania na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik i w przyległych miejscowościach (parki, strychy i wieże kościołów) oraz zaproponowa-

nie metod skuteczniejszej ochrony. Poza inwentaryzacją sów zajmowano się także aspektami poznawczymi. Było to m.in.: badanie biologii lęgowej sów (w tym zasiedlenie dziupli, budek, koszy, itp.), określenie terminów i czasu ich aktywności głosowej, obrączkowanie piskląt (puszczyk, uszatka, włochatka), zbiór materiału wypłukowego sów (do badań składu pokarmu), zbiór materiału gniazdowego z budek lęgowych (do badań bezkręgowców), ocena wpływu gospodarki leśnej na sowy w Nadleśnictwie Bierzwik.

## Teren badań

Powierzchnia badawcza obejmowała teren Nadleśnictwa Bierzwik wraz z przyległymi miejscowościami granicznymi. Obszar ten zajmuje powierzchnię 200 km<sup>2</sup>. Teren samego Nadleśnictwa Bierzwik zajmuje powierzchnię około 189 km<sup>2</sup> (18882 ha) i zalicza się do krainy III–Wielkopolsko-Pomorskiej (Zielony, Kliczkowska 2012), makroregionu Pojezierza Zachodniopomorskiego (niegdyś wyodrębnianej dzielnicy nr 3 – Pojezierza Wałecko-Myśliborskiego). Nadleśnictwo Bierzwik wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie. Położone jest w woj. zachodniopomorskim i w niewielkiej części w woj. lubuskim. Od wschodu graniczy z Drawieńskim Parkiem Narodowym. Nadleśnictwo Bierzwik obejmuje swym zasięgiem tereny na północ od wsi Brzeziny do położonej obok miasta Dobiegniew wsi Osiek. Miejscowości graniczne to: Zieleniewo, Pławno, Objezierze, Chłopowo, Jarosławsko, Bobrówko, Tuczno, Gilów, Górzno, Kolsk, Lubiewko, Grąsy, Słowin, Lipinka, Radęcin, Radachowo, Zatom, Podlesie.

Klimat omawianego terenu jest łagodny. Charakteryzuje się stosunkowo niską ilością opadów atmosferycznych, małą wilgotnością powietrza, powtarzającymi się okresami suchości wiosennej i spóźnionymi przymrozkami. Zimy są łagodne, lata stosunkowo chłodne. Panujące wiatry mające wpływ na gospodarkę leśną występują z kierunku zachodniego i północno-zachodniego. Na badanym obszarze przeważa krajobraz równin morenowych. Wśród form terenu wały morenowe są starsze od sąsiadujących z północy moren fazy pomorskiej. Mezoregion Równiny Drawskiej charakteryzuje się typowymi sandrami wzdłuż dolin Drawy. Rzeźba terenu jest zróżnicowana, północna część Obrębu Wygon i południowa Obrębu Bierzwik jest równinna. Najbardziej falisty teren występuje w części płn. Obrębu Bierzwik i płd. części Obrębu Wygon. Różnica poziomów waha się od 20-100 m n.p.m. Teren nadleśnictwa należy do zlewni rzeki Drawy. Największy wpływ na stosunki wodne ma występowanie 30 jezior o powierzchni powyżej 2 ha (w tym 24 dużych) oraz oczek śródlądnych. Jeziora te połączone są ze sobą systemem rowów i kanałów. Największym jeziorem położonym w granicach badań jest jezioro Bierzwik o powierzchni 205 ha. Znaczenie jako teren łowiecki dla ptaków szponiastych polujących na ptaki wodne i ryby ma też największy staw hodowlany Staw Osiek o powierzchni 72 ha, położony przy lesie w rejonie wsi Osiek (Elaborat 2014). 89% całego obszaru badań zajmują lasy (w tym parki i lasy własności prywatnej). Pozostałą część stanowią grunty nieleśne, grunty i budynki wsi. Lasy, grunty leśne i związane z gospodarką leśną Nadleśnictwa Bierzwik składają się z dwóch obrębów leśnych. Wśród lasów nadleśnictwa znajduje się 59 enklaw, z czego 24 to jeziora, pozostałe to grunty rolne okolicznych wsi (największa to grunty wsi Wygon i Łasko – około 707 ha). W lasach dwóch głównych kompleksów dominuje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Tworzy ona drzewostany jednogatunkowe (większość obszaru obrębu Wygon), a na lepszych siedli-

skach drzewostany mieszane z udziałem głównie buka *Fagus sylvatica*, dębu szypułkowego *Quercus robur*, świerka pospolitego *Picea abies*, brzozy *Betula* sp. i olszy *Alnus* sp. (większość obszaru obrębu Bierzwnik). Poza tym występują fragmenty starszych lasów bukowych i dębowych. Przynależność lasów Nadleśnictwa Bierzwnik do Puszczy Drawskiej i sąsiedztwo Drawieńskiego Parku Narodowego wiążą się z obejmowaniem swoim zasięgiem terenów cennych przyrodniczo. Różnorodność środowisk, ich czystość oraz niska ingerencja w nie człowieka sprzyjają tworzeniu się dogodnych miejsc dla życia i rozwoju gatunków roślin, zwierząt o dużych wymaganiach.

## Material i metody

Zasadniczy materiał zawiera dane dotyczące występowania sów na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik pochodzące z obserwacji własnych i innych ornitologów, ze źródeł literatury i informacji ustnych. Materiał ten obejmuje dane z nasłuchów sów leśnych z lat 2009-2010 oraz wyniki inwentaryzacji sów w latach 2011-2012 z terenu dwóch obrębów leśnych (Bierzwnik i Wygon). Podczas inwentaryzacji sów na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik za podstawową przyjęto metodykę wykrywania rzadkich gatunków sów leśnych według projektu „Bubobory w Lasach Państwowych” wykorzystującą wieczorne 15-20 minutowe nasłuchy głosów godowych samców sów z zastosowaniem umiarkowanej stymulacji głosowej. Każdą z kontroli wykonano w 3 terminach: w miesiącu lutym, marcu i kwietniu.

Kontrolami objęto 95% obszaru badań. Pozostałe 5% to teren trudno dostępny, gdzie w oparciu o pozostałe wyniki szacunkowo przyjęto liczbę terytoriów. Zastosowano następujące kryteria lęgowości: samiec (głos terytorialny w odpowiednim biotopie, gniazdowanie możliwe), samica (głos w odpowiednim biotopie, gniazdowanie możliwe), para prawdopodobnie lęgowa (ptaki przy dziupli, głosy godowe, kopulacja), para lęgowa (samica wysiadująca lęg, dziupla z młodymi, rodzina ptaków, obecność młodych). Nasłuchy były planowane głównie na okresy pełni księżyca, podczas bezchmurnych i bezwietrznych nocy. Marzec to okres wzmożonej aktywności głosowej co najmniej sześciu gatunków sów włącznie z puszczykiem mszarnym. Wiosną 2009 roku przeprowadzono próbne, wieczorne nasłuchy sów leśnych bez stymulacji głosowej w rewirze puchacza wokół największego jeziora Bierzwnik na terenie Leśnictwa Górzno. Pierwsze nasłuchy pod kątem występowania puszczyka wykonano w 2009 i 2010 roku w Leśnictwach: Górzno i Bierzwnik.

W celu zwiększenia skuteczności i wykrywalności zastosowano też metodę kombinowaną polegającą na połączeniu nasłuchów o umiarkowanej stymulacji głosowej z kontrolami typowo nocnymi i dziennymi oraz z metodyką stymulacji prowadzonej podczas monitoringu sów leśnych stosowaną przez Stowarzyszenie Ochrony Sów (głównie dotyczy sóweczki). Podstawą stymulacji były głosy godowe terytorialnych samców sów pochodzące z płyty CD „Sowy Europy” (Pelz 2003). Zastosowano technikę stymulacji głosowej za pomocą samochodowego odtwarzacza CD w odpowiednich biotopach, na zaplanowanych trasach i w punktach położonych co około 500 mb danej trasy, a w przypadku trudnego terenu również telefonu komórkowego, głosu lub gwizdu obserwatora i wabików na lisa emitujących pisk myszy. Kolejność stymulacji prowadzono od gatunków najmniej licznych do największych w celu uniknięcia odstraszenia i zamilknięcia małych gatunków sów. Uzyskane dane nie zawsze pozwalały na precyzyjne określenie drzewostanu, w któ-

rym sowy się gnieźdzą, co jest istotne z punktu widzenia planowania zadań gospodarczych i ochronnych i dlatego wymagały uzupełnienia kontrolami bez stymulacji (nasłuchiwanie piskląt, użycie latarki) i kontrolami dziennymi. W celu otrzymania pełniejszego obrazu rozmieszczenia terytoriów i liczebności poszczególnych gatunków sów wzięto pod uwagę obecność i reakcję na stymulację głosową ptaków niełęgowych (niektórych jednorazowych obserwacji samców bez partnerki w różnych latach, które mogą stanowić znaczny procent w populacji) oraz uwzględniono w wynikach liczbowych te same rewiry zajmowane przez niektóre pary w poszczególnych latach i możliwość występowania drugich lęgów u niektórych gatunków. Dla ułatwienia odnajdywania w terenie miejsc występowania sów i opracowania wyników nanoszono wszelkie stwierdzenia sów i ich śladów i innych ważnych danych lokalizacyjnych do pamięci nawigatora GPS. W przypadku sówecki stosowano kontrole generalnie w terminie od 15 IV do 15 V (uzupełniane nasłuchami w okresach jesiennej aktywności IX-X), dziennie na co najmniej trzech wybranych punktach stymulacji prowadzonej godzinę przed wschodem i zachodem słońca do godziny po wschodzie i zachodzie słońca. W szczycie aktywności również w ciągu dnia naśladowano głos samca poprzez gwizdanie ustami lub emitowanie go telefonem komórkowym. Wyjątkowo w dwóch przypadkach zastosowano stymulację głosową w godzinach nocnych w celu ustalenia i wykluczenia pokrywania się terytoriów samców sówecki. W przypadku sowy uszatej i puchacza stosowano umiarkowaną stymulację głosową o zmroku, poza nielicznymi wyjątkami w godzinach późnowieczornych i nocnych. Natomiast głosem samca puszczyka stymulowano od zmroku do późnych godzin nocnych, to jest do około godziny 23. Wadą stymulacji jest to, że ptaki często najpierw oddalają się od gniazda, potem zaś dopiero odzywają. Na stymulację głosową najintensywniej reagowały puszczyki, najrzadziej puchacze. Brak reakcji głosowej ptaków nie musi świadczyć o ich nieobecności w rewirze (Anderwald 2009).

Stosowano także kontrole dzienne, które polegały na poszukiwaniach i obserwacjach sów oraz śladów ich obecności. Poza specjalnymi wyjazdami w teren, kontrole te były dokonywane też przy okazji prowadzenia normalnych, codziennych zadań gospodarczych i prac w lesie. Zwracano uwagę na wypluwki, ślady kału, pióra, a także resztki ofiar. Pomocną wskazówką było zjawisko nękania sów za dnia, to znaczy nerwowego, głośnego zachowania się drobnych ptaków wróblowatych *Passeriformes* m.in.: sikor, zięb, kowalików, kosów, a także sójek. Zwracano uwagę na takie nietypowe zgromadzenie mocno zaniepokojonych ptaków. Po stwierdzeniu głosów piskląt sów w nocy, wyszukiwano w takich miejscach ptaków za dnia (fot. 1). Młode sowy kilku gatunków zlokalizowano w gnieździe i poza nim po charakterystycznych syczących głosach. Były one wydawane najintensywniej od zmierzchu i w nocy – najgłośniejszy w momentach karmienia. Kontrolami dziennymi objęto też parki, cmentarze (puszczyk, sowa uszata), śródpolne kępy drzew głównie wierzb i topól (sowa uszata, półdżka), strychy i budynki głównie gospodarze (puszczyk, półdżka, płomykówka), strychy i wieże kościołów w poszukiwaniach płomykówki i puszczyka. Wskazówką były również informacje od miejscowej ludności, które wymagały potwierdzenia lub weryfikacji.



**Fot. 1.** W końcowej fazie lęgów pisklęta wielu gatunków sów można stosunkowo łatwo zlokalizować w terenie, jednak po wcześniejszym zlokalizowaniu ich głosów w nocy w pobliżu gniazd. Na zdjęciu słabo lotne puszczyki w Leśnictwie Górzno (fot. M. Południwski)

*Photo 1.* At the end of the breeding chicks of many species of owls can be relatively easy to locate in the area, but after having locating their voices at night near nests. In the picture slightly volatile Tawny Owls in Forestry Górzno

Dla usprawnienia metod inwentaryzacji sów, ułatwienia ich wykrywania i prowadzenia badań w pracy zastosowano liczny sprzęt pomocniczy: samochodowy radioodtwarzacz CD, telefon komórkowy, wabik myśliwski na lisa, turystyczny nawigátor GPS, endoskop z przewodem USB podłączany do laptopa, szperacz akumulatorowy z żarówką halogenową i diodami, latarkę ręczną, latarkę czołową, latarkę długopisową, aparat fotograficzny z możliwością nagrywania krótkich filmów i dźwięku, busołą i lornetkę (fot. 2). Już po okresie badań rozpoczęto stosowanie bezprzewodowej kamery na podczerwień z oddzielnym monitorem nagrywającym krótkie obrazy, zamontowaną na teleskopowym wysięgniku do kontroli zasiedlenia dziupli patentu Cezarego Korkosza (Korkosz C., inf. ustna).



**Fot. 2.** Wykorzystany w inwentaryzacji i badaniach sów sprzęt pomocniczy (fot. A. Nowak)

*Photo 2.* Used in inventory and study of owls ancillary equipment

## Wyniki

W wyniku inwentaryzacji w latach 2009-2012 na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik z przylegającymi miejscowościami granicznymi stwierdzono występowanie 6 gatunków sów (tab. 1). Po raz pierwszy wykryto rewiry w tym lęgowe 2 gatunków: sóweczki i włóchatki. W okresie tym nie potwierdzono występowania sowy błotnej ani pójdzki. Najpospolitszym i najliczniejszym gatunkiem sowy na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik był puszczyk. Najbardziej miarodajne wyniki liczebności puszczyka uzyskano w 2011 roku, gdy kontrolami objęto cały obszar Obrębu Bierzwnik (4 leśnictwa, do 30 par) oraz w 2012 roku cały obszar Obrębu Wygon (7 leśnictw, do 20 par). W sumie w obu obrębach stwierdzono do 50 par lęgowych. Rozmieszczenie poszczególnych gatunków zamieszczono na mapach w załącznikach pracy inżynierskiej (Nowak 2013).

**Tab. 1.** Gatunki sów wykazane na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik w latach 2009-2012

Table 2. Species of owls shown in Forest District Bierzwnik in 2009-2012 years

Gatunek	Liczba par lęgowych	Liczba par prawdopodobnie lęgowych	Szacunkowa liczba terytoriów	Zagęszczenie terytoriów na 10 km <sup>2</sup>
Puchacz <i>Bubo bubo</i>	–	1	1-3	0,05-0,15
Puszczyk <i>Strix aluco</i>	8	40	50-60	2,5-3,0
Sowa uszata <i>Asio otus</i>	6	1	8-12	0,4-0,6
Włóchatka <i>Aegolius funereus</i>	1	1	3-5	0,15-0,25
Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	2	1	4-5	0,2-0,25
Płomykówka <i>Tyto alba</i>	1	1	2-4	0,1-0,2

Podsumowując liczebność puszczyka na terenie badań łącznie stwierdzono też 28 ptaków nierozpoznanej płci, 6 stanowisk ze śladami, 5 obserwacji niepotwierdzonych i 1 martwego ptaka. Drugim gatunkiem pod względem liczebności była sowa uszata. Stwierdzono 4 sowy uszate zimujące pojedynczo, w tym jedna pochodząca od pary prawdopodobnie lęgowej. Poza tym potwierdzono 2 zimowiska uszatek pełniące w ostatnich latach rolę miejsc odpoczynku podczas wędrówek oraz 2 zimowiska o obserwacjach niepotwierdzonych w okresie badań, 6 obserwacji niepotwierdzonych i 3 ptaki martwe w tym 2 prawdopodobnie będące ofiarą puchacza i 1 martwe pisklę po silnej wichurze (fot. 3). W latach 2010-2012 para uszatek skutecznie gnieździła się w sadzie w Bukowiu korzystając ze starego gniazda sroki, gdzie wyprowadzała po 5 młodych. W 2012 roku zaobrączkowano tam dwa pisklęta. Łącznie w okresie badań zaobrączkowano 7 młodych sów.



**Fot. 3.** Martwe pisklę sowy uszatej po silnej wichurze, Leśnictwo Bierzwik (fot. A. Nowak)  
*Photo 3.* Dead Eared Owl chick after a strong storm, Forestry Bierzwik

Najrzadszym gatunkiem był puchacz. Na 100 nasłuchów z użyciem stymulacji zanotowano 3 przypadki reakcji samca terytorialnego puchacza (co stanowi 3%) przy odpowiednich warunkach pogodowych oraz kilkanaście odpowiedzi samców lub samic nie potwierdzonych, których autorami mogły być psy i w mniejszej części sowy nierozpoznane. Jedne z wcześniejszych informacji pochodzą z „Atlasu rozmieszczenia sów *Strigiformes* w Polsce” (Ruprecht, Szwagrak 1988). Przed okresem badań donoszono też o śladach występowania puchacza w granicach nadleśnictwa (Nowak 2013), w lasach przy Stawie Osiek, wokół jeziora Bierzwik (Południewski 1997) i w Obrębie Wygon, gdzie w 1993 roku znaleziono osłabionego dorosłego ptaka przekazanego lekarzowi weterynarii i później wypuszczonego w Drawieńskim Parku Narodowym (Tracz M. i Tracz Z., inf. ustna) a w 1996 r. znaleziono pisklę puchacza w gnieździe myszołowa (Mrugasiewicz A., inf. ustna) i obserwowano 2 pisklęta w gnieździe na olszy po myszołowach lub orlikach na bagnach w okolicy Brenia w Leśnictwie Jerychowo (Tracz M., Bąk K. inf. ustna). Puchacza notowano wówczas też w Drawieńskim PN i w pobliskich terenach Puszczy Drawskiej (Mrugasiewicz, Południewski 2010). W 2010 roku gatunek ten prawdopodobnie był lęgowy w Leśnictwie Górzno w zachodniej części rewiru wokół jeziora Bierzwik w nisko usytuowanym rozwidleniu potężnego buka, gdzie drwal motorniczy wykonując zabieg trzebieży obserwował 2 pisklęta (Wypchło M., inf. ustna), niestety los ich jest do dzisiaj nieznan. Wówczas wokół tego miejsca stwierdzano ofiary puchacza jak szczątki sów uszatek, myszołowów oraz oskubany korpus i pióra kaczki krzyżówki. Następnie w pobliżu wykonana została rębnia gniazdowa. Obecnie prowadzony jest monitoring tego miejsca.

Na terenie Obrębu Wygon, szczególnie w jego północnej części (większy udział borów sosnowych z domieszką podrostu świerkowego) w 2012 roku stwierdzono w okresie migracji (III–IV) kilkanaście samców włochatki. Łącznie na terenie nadleśnictwa stwierdzono głosy włochatek w 33 miejscach oraz zlokalizowano 3 miejsca ze śladami. Jednak kontrole w okresie lęgowym nie potwierdziły obecności włochatek w większości tych miejsc. Jedynie na tere-



nie leśnictwa Chojnowo stwierdzono obecność lotnego młodego włochatki karmionego przez samca w tyczkowie sosnowej (fot. 4), gdzie w pobliżu w starym drzewostanie sosnowym stwierdzono kilka dziupli po dzięciole czarnym, odpowiednich dla włochatek.



**Fot. 4.** Lotne pisklę włochatki w tyczkowie sosnowej. 12.06.2012 rok, Nadleśnictwo Bierzwnik, Leśnictwo Chojnowo (fot. A. Nowak)

*Photo 4. Volatile chick Tengmalm Owl in forest pine. 12.06.2012 year; Forest District Bierzwnik, Forestry Chojnowo*

Pierwsza informacja na temat sóweczki pochodzi z 26.10.2009 r., kiedy obserwowano 1 osobnika podczas wyznaczania drzew do zabiegu czyszczenia w młodniku sosnowym w Leśnictwie Łasko (Toporkiewicz S., inf. ustna). Podczas inwentaryzacji sów z zastosowaniem stymulacji głosowej w 2011 r. w Obrębie Bierzwnik i w 2012 r. w Obrębie Wygon uzyskano 4 kolejne stwierdzenia terytorialnych sóweczek (fot. 5). Dwa odkryte terytoria to terytoria lęgowe w 2012 roku. Wykonano dokumentację fotograficzną oraz filmową endoskopem połączonym z laptopem (fot. 6). Dzięki temu stwierdzono obecność samicy z 4 podrośniętymi pisklętami. Stwierdzono też dziuplę lęgową na terenie sąsiedniego Nadleśnictwa Drawno (Południowski M., inf. ustna). Łącznie stwierdzono 3 ptaki nierozpoznanej płci oraz 8 obserwacji niepotwierdzonych.

Płomykówka jest gatunkiem półsynantropijnym często zamieszkującym w pobliżu człowieka. Ptaki odnotowano w 3 miejscach. W 2011 r. wiosną, w kwietniu i maju w miejscowości Kolsk na drzewach przy kościele słyszano po zmroku dorosłego ptaka, a pod drzewami znaleziono resztki ofiar. Drugie stwierdzenie gatunku pochodzi z miejscowości Klasztorne, gdzie w 2012 r. w okresie lęgowym również słyszano po zmroku dorosłego ptaka, próbowano go sfotografować przy kościele, a pod drzewami znaleziono świeżą wyplukwę płomykówki. Poza tym podczas dziennej kontroli na strychu i wieży kościoła stwierdzono świeże ślady kału sów w miejscu, gdzie w poprzednich latach były lęgowe (Bulera W., inf. ustna). Trzecia obserwacja pochodzi z 2010 r., gdzie w gołębiku we wsi Strumiennie, stwierdzono lęg płomykówki (Wieligórka S., Walaszczyk R., inf. ustna).



**Fot. 5.** Samica sćweczki w oknie dziupli. 30.05.2012 rok, Nadleśnictwo Bierzwnik, Leśnictwo Chojnowo (fot. A. Nowak)

*Photo 5. Female Pygmy Owl in the window hollow tree. 30.05.2012 year, Forest District Bierzwnik, Forestry Chojnowo*



**Fot. 6.** Kontrola zasiedlenia dziupli endoskopem połączonym przewodem USB z laptopem, Leśnictwo Górzno (fot. A. Nowak)

*Photo 6. Control of the settlement hollow endoscope via USB cable connected to a laptop, Forestry Górzno*

## Dyskusja

Biorąc pod uwagę dotychczasową wiedzę na temat występowania sów na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik, dzięki przeprowadzonej inwentaryzacji tych ptaków po raz pierwszy zgromadzono dużą ilość informacji i danych z nasłuchów z użyciem stymulacji głosowej dotyczących ich rozmieszczenia. Na uwagę zasługują pierwsze stwierdzenia w tym lęgowe sóweczki i włochatki, gatunki nie wykryte wcześniej. Ze względu na dużą lesistość charakterystyczny jest brak stwierdzenia pójźdki oraz bardzo niska liczebność płomykówki. Liczebność puchacza kształtuje się na poziomie 1-2 par. Ptaki albo nie co roku przebywają w badanym terenie, albo nie co roku udaje się je usłyszeć, głównie wokół jezior: Bierzwnik, Smolary, Wielkie Wyrwy, Piaski, dlatego przyjęto szacunkowo występowanie do 3 par w obrębie granic nadleśnictwa. Puchacz bardzo niechętnie lub wcale nie reagował na stymulację głosową w trakcie prowadzonych badań, co jednak nie świadczy o jego braku w terenie (Anderwald 2014). Najskuteczniejsze są nasłuchy puchacza o zmroku, przy bezwietrznej i bezdeszczowej pogodzie, w cieplejsze (0 st. C i powyżej), popołudniami słoneczne, a wieczorami księżycowe dni w lutym i marcu. W przypadku sóweczki ponad 50 nasłuchów potwierdziło największą aktywność gatunku w ciągu 1 godziny przed i po zmroku oraz o świcie, co jest zgodne z doświadczeniami innych badaczy (Mikusek 2005). Natomiast warunki wykrywalności zdecydowanie lepsze stwierdzono po ustaniu i przed rozpoczęciem śpiewu ptaków dziennych danego dnia, szczególnie w okresie wiosennym. Liczba stwierdzeń rewirów najpospolitszej i najliczniejszej sowy tego terenu – puszczyka i zagęszczenie w wysokości 3,9-4,6p/10 km<sup>2</sup> szczególnie w Obrębie Bierzwnik jest porównywalne ze średnim zagęszczeniem 10 par na 10 km<sup>2</sup> w kraju, w Drawieńskim PN i w Puszczy Bukowej pod Szczecinem. Dla porównania w Drawieńskim PN w latach 1996-1998 na powierzchni 110 km<sup>2</sup> uzyskano 40-50 par lęgowych a zagęszczenie wyniosło 3,6-4,5 p/10 km<sup>2</sup> (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Natomiast w Puszczy Bukowej w okolicy Szczecina w 1995 roku na powierzchni 78 km<sup>2</sup>, prawie identycznej jak badanego Obrębu Bierzwnik uzyskano 38 par lęgowych puszczyka o zagęszczeniu 4,9 p/10 km<sup>2</sup> (Wysocki et al. 1996). Dla porównania w Sierakowskim Parku Krajobrazowym w latach 1995-1997 na powierzchni 304 km<sup>2</sup> odnotowano 68 par lęgowych puszczyka o zagęszczeniu 2,2 p/10 km<sup>2</sup> (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Świadczyć to może o dość dużej zasobności w pokarm żywnych siedlisk (grądy, olsy, buczyny i dąbrowy), gdzie łatwo także o miejsca lęgowe oraz różnorodne schronienia i dziuple. Obecność wśród lasów 30 jezior o powierzchni powyżej 2 ha ma także znaczenie dla całej populacji puszczyka. Prawdopodobnie ma to też związek z niskim (5%), częściowym tylko zasiedleniem 20 zamontowanych budek i koszy. Jednak zbyt liczne, sztuczne zagęszczanie miejsc lęgowych nie wszędzie jest wskazane i konieczne (Nowak 2013). Drugi gatunek pod względem liczebności czyli sowa uszata przejawiała tendencje do zasiedlania skrajów drzewostanów iglastych w pobliżu łąk i pól, a także śródpolnych małych lasów, zadrzewień i sadów. Zagęszczenie terytoriów sowy uszatej wynoszące 0,4-0,6 p/10 km<sup>2</sup> jest podobne i porównywalne jak w pozostałych rejonach kraju. Dla porównania w krajobrazie rolniczo-leśnym na Ziemi Lubuskiej w latach 1980. na powierzchni 155 km<sup>2</sup> stwierdzono 5 par lęgowych uszatki o średnim zagęszczeniu 0,3 p/10 km<sup>2</sup> krajobrazu oraz 0,7 p/10 km<sup>2</sup> lasu (Jermaczek et al. 1990a). W okresie jesienno-zimowym uszatki podejmują wędrówki na zimowiska (Nowak 1985, 1997). Czasem pojedyncze ptaki zimują w pobliżu miejsc lęgowych, zależnie od dostępu do pokarmu. Obydwie zimy w latach 2010/2011 i 2011/2012 były śnieżne, gdzie okresowo

grubość pokrywy śnieżnej dochodziła do 25 cm. Ze względu na fluktuacje liczebności sów i efemeryczność lęgów zalecana jest kontynuacja corocznego monitoringu sów, zwłaszcza gatunków najrzadszych objętych ochroną strefową. Ważny jest wkład projektu „Bubobory w Lasach Państwowych” w ochronę puchacza i innych gatunków sów leśnych. Wskazane jest pozostawianie w drzewostanach niektórych drzew dziuplastych. W przypadku ich rażącego braku zaleca się wywieszanie budek czy koszy dla sów w pobliżu ich terenów łowieckich. Zostawienie w lesie dolnych partii złomów jako drzew ekologicznych, szczególnie świerkowych i bukowych sprzyja z czasem lęgom różnych gatunków ptaków jak pęczaczy, kowalików, dzięciołów, sikor i sów. Najlepszym sposobem realizowania czynnej ochrony ptaków w lesie jest prowadzenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych (Barzdajn et al. 1999). Gospodarka leśna prowadzona w pobliżu rewirów puchacza ma odstraszący wpływ, szczególnie na ten gatunek wymagający ciszy i spokoju. Jednak wszystkie metody czynnej ochrony ptaków w środowisku leśnym nie zastąpią naturalnej bazy lęgowej, zerowej i osłonowej (Gwiazdowicz, Mizera 2007).

## Podziękowania

Serdecznie dziękuję Panu prof. dr hab. D. J. Gwiazdowiczowi za udzielenie cennych uwag i wskazówek oraz ornitologom: Adamowi Mrugasiewiczowi – za udostępnienie danych niepublikowanych z obserwacji terenowych i informacje ustne na temat sów oraz Marcinowi Południewskiemu – za udostępnienie materiałów niepublikowanych, udostępnienie pracy magisterskiej, literatury i zdjęć oraz pomoc w badaniach terenowych.

## Literatura

- Anderwald D. 2009. Bubobory w Lasach Państwowych. Broszura informacyjna dla leśników i współpracowników projektu. CEPL, Rogów: 1-16.
- Anderwald D. 2014. Podręcznik najlepszych praktyk ochrony sów. CKPŚ, Warszawa.
- Banzhaf W. 1937-1938. Naturdenkmäler aus Pommerns Vogelwelt. I – II. Dohrniana, Stettin 16: 3 – 41, 17: 74-82.
- Barzdajn W., Ceitel J., Danielewicz W., Zientarski J. 1999. Leśnictwo proekologiczne. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań: 1-106.
- Elaborat 2014. Elaborat Nadleśnictwa Bierzwnik na lata 2004-2013. 2004. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, Gorzów Wielkopolski.
- Gwiazdowicz D. J., Mizera T. 2007. Ochrona dziuplaków. W: Ochrona przyrody w lasach. I. Ochrona zwierząt, pod red. D. J. Gwiazdowicza. Wydawnictwo PTL, Poznań.
- Jermaczek A., Czwałga T., Stańko R. 1990. Liczebność i rozmieszczenie sów w krajobrazie Ziemi Lubuskiej. Lubuski Przegląd Przyrodniczy 1, 3: 41-50.
- Mikusek R. (red.). 2005. Metody Badań i Ochrony Sów. FWIE. Kraków.
- Mrugasiewicz A., Południewski M. 2010. Lasy Puszczy nad Drawą W: Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red). Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP. Marki.

- Niethammer G. 1937 – 1942. Handbuch der deutschen Vogelkunde. I – III. Leipzig.
- Nowak A. 1985. Zimowisko uszatek *Asio otus* koło Rzepina. Biuletyn LKP 2, 1: 9.
- Nowak A. 1997. Obserwacje nad zimowaniem sowy uszatej *Asio otus* w Polsce Zachodniej. Przegląd Przyrodniczy 8, 4: 173-180.
- Nowak A. 2013. Występowanie i ochrona sów *Strigiformes* na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik w latach 2009-2012. Praca inżynierska na Uniwersytecie Przyrodniczym, Poznań.
- Pelz P. 2003. Sowy Europy. Płyta CD. Wydawnictwo Influence.
- Południewski M. 1997. Liczebność i ochrona ptaków drapieżnych *Accipitriformes* i *Falconiformes* w lasach okolic Dobiegniewa w latach 1992-1997. Praca magisterska na Akademii Rolniczej. Poznań.
- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bierzwnik na lata 2004-2013.
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 października 2011 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz. U. Nr 2011. 237. 1419.
- Ruprecht A. L., Szwagrzak A. 1988. Atlas rozmieszczenia sów *Strigiformes* w Polsce. Studia Naturae PAN zesz. 32, Warszawa – Kraków.
- Ruthke P. 1952. Der Uhubestand in Pommern. Vogelwelt 73, 3:5.
- Sikora A., Kotlarz B., Bela G., Jędro G. 2011. Występowanie sówecki *Glaucidium passerinum* na Pomorzu i metody jej wykrywania W: Ptaki Pomorza pod redakcją naczelną Ławickiego Ł. Zeszyt 2/2011, ZTP. Szczecin.
- Schnurre O. 1936. Ein Betrag zur Biologie des deutschen Uhus. Beitr. z. Fort phlanzungsbiol. Vögel 12, 1: 1-12, 2: 54-69.
- Sokołowski J. 1958. Ptaki ziem polskich. Warszawa.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- Ustawa z dnia 28 września.1991 r. o lasach. Dz. U. Nr 1991.101. poz. 444 (z późn. zm.).
- Wojciechowska A. 2011. Analiza pokarmu płomykówki z okolic Choszczna w cyklu rocznym. Praca magisterska na Uniwersytecie Szczecińskim. Szczecin.
- Wójciak J., Mikusek R., Profus P. 2007. Puchacz *Bubo Bubo*. W: Sikora A., Rohde Z., Grodzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985 – 2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań: 266-267.
- [www.szczecin.lasy.gov.pl/web/bierzwnik](http://www.szczecin.lasy.gov.pl/web/bierzwnik)
- Wysocki D., Żegliński G., Marchowski D., Kościów R. 1996. Wstępne wyniki badań nad liczebnością sów *Strigiformes* w Puszczy Bukowej pod Szczecinem. Przegląd Przyrodniczy 7, 1: 92-93.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja Przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa.

**Artur Nowak**  
Nadleśnictwo Bierzwnik  
[arturnowak09@gmail.com](mailto:arturnowak09@gmail.com)