

BUBOBORY W LASACH PAŃSTWOWYCH – PROJEKT POIiŚ

Dariusz Anderwald

Streszczenie. Leśny Zakład Doświadczalny SGGW w Rogowie przy współpracy z Wydziałem Ochrony Przyrody Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych oraz Komitetem Ochrony Orłów w 2008 roku przystąpił do realizacji projektu edukacyjnego pod nazwą *Bubobory w LP*. Projekt uzyskał dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Projekt dotyczy edukacji osób dorosłych – pracowników Lasów Państwowych – pod kątem wzbogacenia wiedzy i zdobycia umiejętności praktycznych w zakresie inwentaryzacji, monitoringu oraz ochrony najrzadszej krajowej sowy – puchacza *Bubo bubo*.

Bubobory w LP obejmują:

- 1) szkolenia teoretyczne w postaci prezentacji multimedialnych,
- 2) szkolenia terenowe realizowane przez zintegrowane zespoły nasłuchowe,
- 3) poszukiwania śladów obecności piskląt i dorosłych sów,
- 4) budowę sztucznych gniazd dla puchaczy,
- 5) działalność edukacyjną i promocyjno-wydawniczą: plakaty, fototapety, instrukcja sowa, stworzenie i prowadzenie strony internetowej projektu Bubobory w Lasach Państwowych, artykuły prasowe.

Z projektu po rekomendacjach eksperckich ze strony CKPŚ zostały odrzucone m.in. takie elementy jak:

- 1) inicjacja ogólnopolskiego leśnego monitoringu populacji puchacza i innych rzadkich gatunków sów leśnych w Polsce poprzez stworzenie przy CEPL LZD w Rogowie Kartoteki Rzadkich Sów Leśnych („Sowoteki”),
- 2) badania wybranych parametrów biologii sów leśnych, w tym składu pokarmowego w postaci powołania tzw. „Wypluwnika” – punktu z możliwością przesyłania zasuszonych wypluwek do analizy.

Dwa ostatnie punkty są realizowane w w miarę możliwości siłami własnymi LZD SGGW w Rogowie.

Słowa kluczowe: puchacz *Bubo bubo*, ochrona sów, POIiŚ

BUBOBORY IN STATE FORESTS – OPIE PROJECT

Abstract. Forest Experimental Station of Agricultural University in Rogow, in cooperation with the Department of Nature Protection in General Directorate of State Forests and the Eagle Protection Committee in 2008, proceeded to carry out an educational project under the name Bubobory in the SF. The project received funding under the Operational Programme Infrastructure and Environment. The project concerns the education of adults – staff of State Forests – in terms of increasing knowledge and acquire practical skills in inventory, monitoring and protection of national rarest owls – eagle owl *Bubo bubo*.

Bubobory the LP include:

- 1) theoretical training in the form of multimedia presentations,
- 2) field training carried out by integrated teams of SWL,
- 3) searching for traces of chicks and adult owls,
- 4) the construction of artificial nests for eagle owls,
- 5) educational and promotional publications: posters, wallpapers, owl user manual, establishing and maintaining a project website Bubobory in the National Forests, newspaper articles.

After the recommendations of the CKPŚ experts from the project there were rejected, among others, such elements as:

- 1) initiation of a national forest monitoring of owl populations and other rare species of forest owls in Poland through the creation of The Rare Owls Forest Files (“Sowoteka”) by the CEPL LZD Rogow
- 2) examination of selected parameters of the biology of forest owls, including the composition of the food in the form of establishing so-called “Wypluwnik” (spits collection) – a point with the possibility of sending dried spits for analysis.

The last two points above are implemented where possible, by LZD SGGW Rogow.

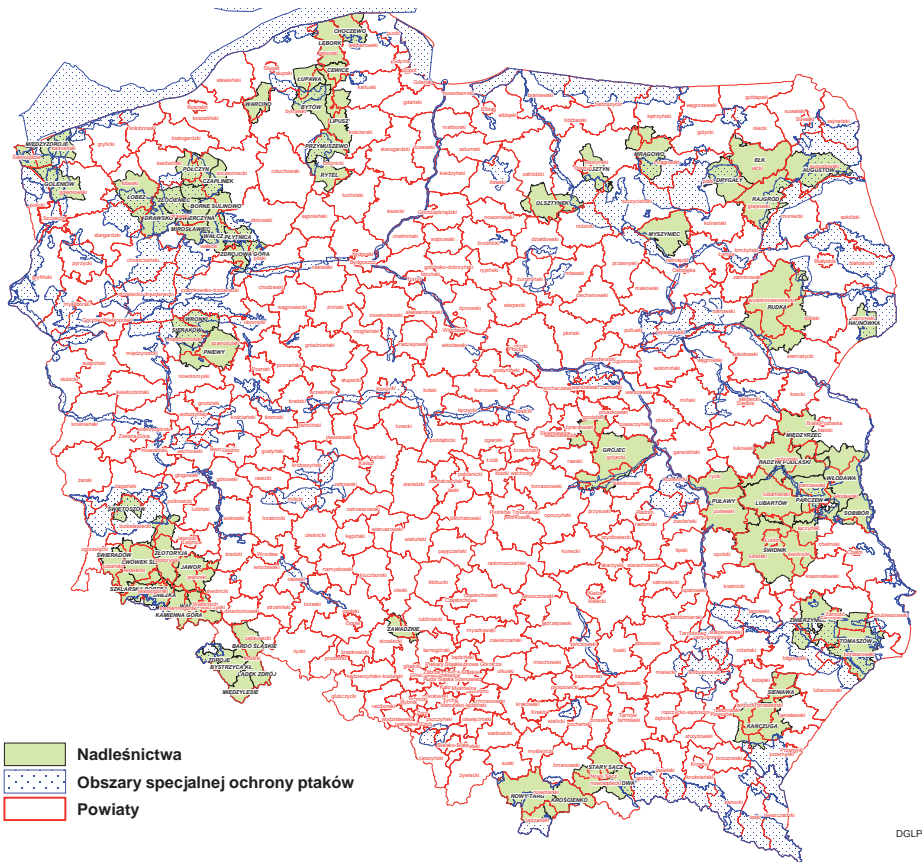
Keywords: eagle owl *Bubo bubo*, the protection of owls, OPIiE

Założenia projektu

Projekt dotyczy bezpośrednio edukacji pracowników 64 nadleśnictw LP, które wykazały obecność puchaczy podczas przeprowadzonej w 2006 roku inwentaryzacji przyrodniczej w LP. Podczas inwentaryzacji przyrodniczej w LP puchacz został objęty działaniami inwentaryzacyjnymi obok pięciu innych gatunków ptaków, tzw. wskaźnikowych (Błasiak

2009). Ze względu na termin przeprowadzenia inwentaryzacji i nieodpowiednio dobraną metodykę uzyskano dane dotyczące w większości jedynie przypadkowych obserwacji ptaków na terenie w/w nadleśnictw w ostatnich kilku latach. Bubobory to leśny projekt integracyjny i edukacyjny. Jego celem nie jest ponowna inwentaryzacja przyrodnicza stanowisk puchaczy, lecz wzbogacenie wiedzy i zdobycie umiejętności praktycznych dotyczących metod lokalizacji, monitoringu oraz ochrony najrzadszej polskiej sowy w grupie zawodowej tych leśników, którzy mają na zarządzanych przez siebie terenach stanowiska najrzadszej polskiej sowy. Projekt jest czteroletni. W 2008 r. został zrealizowany pod patronatem DGLP na terenie 5 nadleśnictw Pojezierza Drawskiego. Wydatki poniesione w 2008 r. zostały włączone do projektu, mimo, że umowa o dofinansowanie została podpisana dopiero w czerwcu 2009 r. W 2009 r. działaniami objęto 17 nadleśnictw nizinnych. W 2010 r. planuje się zrealizować projekt w 21 nadleśnictwach górskich, a w 2011 r. – w 17 nizinnych. Pośrednio projekt odnosi się również do osób, instytucji i miejsc eksploatowanych podczas 5 poprzednich edycji, parków narodowych, parków krajobrazowych czy sąsiednich nadleśnictw. Bubobory sprzyjają: wielopoziomowej integracji lokalnych środowisk oraz instytucji (Anderwald 2006), stałym kontaktom pomiędzy parkami a LP; wykorzystaniu edukacji ekologicznej do aktywizacji leśników-edukatorów; wdrażaniu praktycznych form ochrony w oparciu o zespoły fachowców różnych specjalności. Składają się z dwóch części: teoretycznej i kilku praktycznych. Część teoretyczna w postaci 5-godzinego szkolenia kameralnego ma miejsce w siedzibie nadleśnictwa. Kanwą jest ilustrowana prezentacja multimedialna nt. biologii sów leśnych, metod ich lokalizacji i działań ochronnych w terenie. Część praktyczna obejmuje następujące szkolenia w terenie: 1. nasłuchy puchacza (luty/marzec), 2. poszukiwania śladów obecności ptaków, gniazd lub młodych sów (maj/czerwiec), 3. instruktażową budowę 35 gniazd nadrzewnych w nadleśnictwach nizinnych (lipiec/sierpień).

Planuje się, że łącznie w latach 2008–2011 nasłuchy zostaną przeprowadzone przez 735 zespołów (ilość wszystkich leśnictw) na obszarze około 150 powiatów z 12 województw. Aż 46 nadleśnictw z 67 (68%) jest w różnym stopniu objętych Obszarami Specjalnej Ochrony Ptaków – Natura 2000. Warsztaty terenowe obejmą: wspólne (leśnik + ornitolog) 150 warsztatów terenowych w formie poszukiwań śladów obecności sów (wypluwki, pióra, resztki ofiar) w miejscach, w których słyszano ptaki dorosłe. W warsztatach terenowych w formie budowy 35 gniazd nadrzewnych w rewirach ze stwierdzonymi dołkami naziemnymi puchaczy z populacji nizinnej weźmie udział po 5 osób z każdego wytypowanego nadleśnictwa. Bubobory mają realizować także elementy, które umożliwią stały kontakt (edukację permanentną) uczestników nowych i poprzednich edycji. Są to: prowadzenie przy LZD w Rogowie Sobotki, stworzenie Wypluwnika oraz działalność edukacyjna i promocyjno-wydawnicza. Partnerami kluczowymi projektu są Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych oraz Komitet Ochrony Orłów.



Ryc. 1. Zakres oddziaływania projektu Bubobory w Lasach Państwowych w latach 2008-2011
 Fig. 1. The range of the project Bubobory activities in the National Forests in 2008-2011

Adresat

Projekt dotyczy aktywnej edukacji leśników (Anderwald 2005), grupy zawodowej związanej ściśle z realnym i potencjalnym występowaniem najrzadszej sowy leśnej – puchacza. Stan rozpoznania i zachowania stanowisk tego gatunku w Polsce jest wysoce niewystarczający, mimo wielu czynników wskazujących na możliwość występowania w innych nadleśnictwach. Ze względu na najwyższy stopień trudności w określaniu faktu występowania większości sów (noc, las, skryty tryb życia, kryptyczność) niewielką liczebność i bezpośrednie powiązania z efektami działalności gospodarczej wskazana jest wzajemna edukacja środowisk leśników i biologów w tym zakresie. Wiele stanowisk mogłoby być skutecznie chronionych, pod warunkiem znajomości odpowiednich metod rozpoznawania obecności sów w terenie przez osoby bezpo-



Fot. 1. Projekt dotyczy aktywnej edukacji leśników, grupy zawodowej związanej z miejscem występowania najrzadszych sów leśnych, w tym puchacza, sóweczki i włochatki (fot. T. Mizera, D. Zawadzka)

Photo 1. The project concerns the active education of foresters, professional groups related to the site of the rarest forest owls, including the Eagle Owl, Eurasian Pygmy Owl and Tengmalm's Owl

średnio z nim związane i stosowanie działań gospodarczych w terminach i zakresie nieszkodzącym zachowaniu trwałości stanowisk puchaczy.

Cele projektu

- Przekazanie wiedzy dotyczącej biologii, ochrony i rozpoznawania sów w formie bezpośrednich szkoleń kameralnych około 1000 osób, w tym 885 pracowników LP.
- Nabycie umiejętności praktycznych w rozpoznawaniu sów po głosach w formie bezpośrednich warsztatów terenowych polegających na nasłuchach odzywających się sów łącznie przez 735 leśników.
- Nabycie umiejętności praktycznych polegających na odkrywaniu śladów obecności sów w formie bezpośrednich warsztatów terenowych dotyczących wspólnych poszukiwań śladów obecności dorosłych lub młodych sów łącznie przez 150 leśników.
- Zdobywanie wiedzy na temat puchacza i programu w formie bezpośredniej (udział w szkoleniach/warsztatach) lub pośredniej (udział w konferencji – wysłuchanie referatów) w sumie przez 1610 osób: pracowników kadry inżyniersko-technicznej LP z innych nadleśnictw niż objęte projektem, parków narodowych, parków krajobrazowych, uczelni wyższych i szkół średnich o profilu leśnym, NGO.
- Utrzymanie stałego kontaktu pomiędzy beneficjentem a jednostkami bezpośrednio i pośrednio biorącymi udział w projekcie poprzez coroczne wypełnianie i wysyłanie do CEPL LZD w Rogowie kart stanowisk i wyplukowych (Sowoteka i Wypluwnik) oraz działalność wydawniczą i promocyjną.
- Aktywizacja w formie przysłania co najmniej po 1 karcie stanowiska z min. 64 nadleśnictw, które wykazały występowanie puchacza podczas inwentaryzacji przyrodniczej w LP w 2006 r.
- Stymulowanie budowania sztucznych gniazd dla puchaczy populacji nizinnej w formie skrzynek lęgowych przez samych leśników w rewirach z lęgami naziemnymi.

Metody realizacji

Bubobory składają się z kilku zależnych od siebie części teoretycznych i praktycznych. Część teoretyczna to spotkanie szkoleniowe pracowników nadleśnictwa oraz parku narodowego, okolicznych parków krajobrazowych, przedstawicieli uczelni oraz NGO zajmujących się sowami. Warsztaty kameralne trwają około 5 godzin. Ich kanwą jest bogato ilustrowana materiałem fotograficznym prezentacja multimedialna urozmaicona interaktywnymi ćwiczeniami dydaktycznymi, np. rozpoznawaniem wypluków i piór. Poruszana problematyka dotyczy m.in. zapoznania z biologią oraz metodami lokalizacji sów, działań ochronnych w praktyce leśnej i zaplanowania tras

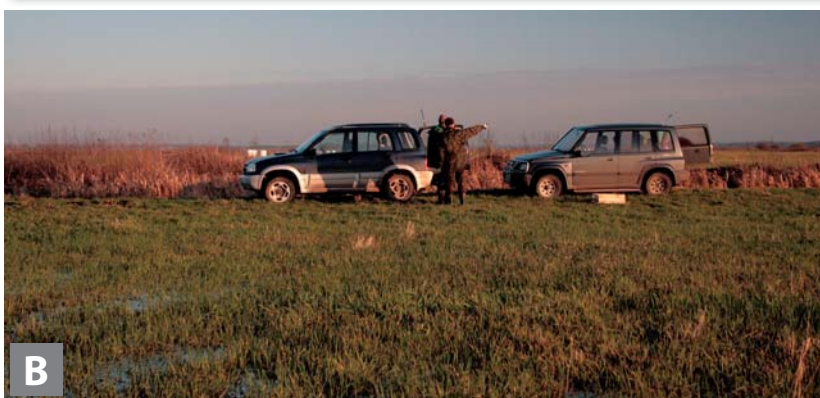
nasłuchowych. Zakłada się także wykonanie prezentacji multimedialnych/ wygłoszenie referatów dla młodzieży z co najmniej 5 szkół leśnych, 5 uczelni wyższych oraz podczas najmniej 2 konferencji w CEPL w Rogowie: Aktywne Metody Ochrony Przyrody w Zrównoważonym Leśnictwie i Współczesne Zagadnienia Edukacji Leśnej Społeczeństwa.

Część praktyczna obejmuje warsztaty terenowe w formie nasłuchów, w terminach uwzględniających szczyt aktywności głosowej puchacza (luty/marzec). Warsztaty są prowadzone przez 2 (3 w razie niepogody) następujące po sobie wieczory i noce w godzinach od 16 do 23. Połączone zespoły składające się z ornitologów, leśników, pracowników parków i innych osób jednocześnie dokonują objazdów i nasłuchów na terenie danego nadleśnictwa w potencjalnych miejscach występowania sów. Ornitolog porusza się wraz z leśniczym jego samochodem po wytypowanych wcześniej trasach. W wyznaczonych punktach (polany, śródleśne łąki, halizny) zostają dokonane około 15-20 minutowe nasłuchy odzywających się sów. Trasy mogą być albo na zasadzie pętli (z 1 leśniczym na terenie 1 leśnictwa), albo na zasadzie „żabich skoków” na terenie kilku leśnictw. Ornitolog jest wtedy przejmowany przez poszczególnych leśniczych. Noclegi ornitologów planuje się bądź u ostatniego leśniczego, bądź w wytypowanych punktach zbornych. Nasłuchy są planowane na okresy pełni księżyca, kiedy to zwykle podczas bezchmurnych i bezwietrznych nocy łatwiej o zlokalizowanie odzywających się sów. W okresie przed złożeniem jaj ptaki intensywnie tokują, często nawołując się nawzajem. Pierwszy szczyt aktywności głosowej występuje go-



Fot. 2. Nocne nasłuchy sów powinny być przeprowadzane w bezwietrzne i bezdeszczowe noce (fot. D. Anderwald)

Photo 2. Night SWL of owls should be conducted in windless and dry nights



Fot. 3. Część praktyczna obejmuje także warsztaty dzienne w terenie, tj. poszukiwanie śladów obecności ptaków, gniazd lub młodych sów. Objasnienia: A – przeszukiwanie rewiru lęgowego puchacza w Nadleśnictwie Grójec (fot. D. Anderwald), B – przeszukiwanie rewiru łowieckiego puchacza w Nadleśnictwie Rudka (fot. S. Lewandowski)

Photo 3. The practical part includes daily workshops in the field, i.e., searching for traces of the presence of birds, nests or young owls. Explanation: A – search in the owl breeding area in the Forest District Grójec B – search of the owl hunting area in the Forest District Rudka

dzinę po zachodzie słońca i trwa ok. 1-2 godzin, następane w godzinach od 21 do 23 i od 2 do 5. Podstawą tej metody jest wykorzystanie znajomości głosów i terminów intensywnego odzywania się z zastosowaniem umiarkowanej stymulacji głosowej sów przy zaangażowaniu możliwie jak największej ilości zespołów nasłuchowych jednocześnie przebywających w eksplorowanym terenie. W większości przeprowadzonych

tą metodą nasłuchów, często dosłownie w jedną sprzyjającą noc (3-5 godzin) można wstępnie zlokalizować wiele stanowisk pospolitych gatunków sów.

Część praktyczna obejmuje także warsztaty dzienne w terenie będące konsekwencją nasłuchów, tj. poszukiwania śladów obecności ptaków, gniazd lub młodych sów (maj/czerwiec) i pokazową budowę sztucznych gniazd dla sów (lipiec/sierpień). W pierwszym przypadku ważne jest zdobycie przez leśników podstawowych umiejętności stwierdzania obecności sów za pomocą pozostawianych przez nie śladów: wypłuwek, piór, resztek ofiar, kału, dołków gniazdowych. W drugim przypadku chodzi o wspólne wybudowanie w wybranych przypadkach rewirów naziemnych w nizinnej populacji puchacza 35 sztucznych gniazd i nabycie umiejętności ich budowania przez samych leśników.

Planuje się zastosować wiele zaawansowanych technologicznie środków i narzędzi: 20 odbiorników gps, 20 lornetek noktowizyjnych, strony internetowej, selwentowych naklejek magnetycznych, plakatów i tablic, Wypłownika oraz Kartoteki Stanowisk, natomiast w kolejnej edycji projektu – interaktywnych diaporam wystawienniczych na strychu budynku CEPL LZD SGGW w Rogowie. Każda edycja Buboborów jest realizowana przez około 20 osobowy zespół ornitologów – praktyków, specjalistów zajmujących się sowami. Członkami w/w zespołu są przedstawiciele wydziałów leśnych: Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i w Krakowie, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie oraz Sekcji Ochrony Sów Komitetu Ochrony Orłów i innych organizacji pozarządowych. KOO jest głównym partnerem w zakresie bezpośrednich szkoleń terenowych. W oparciu o koordynatorów lokalnych ta ekspercka organizacja posiada sieć wyspecjalizowanych ornitologów na terenie całego kraju. W poszczególnych etapach mogą się także zaangażować bezpośrednio pracownicy Lasów Państwowych, posiadający doświadczenie ornitologiczne.

Dotychczasowe edycje

Pierwsze przygotowawcze działania o charakterze *Buboborów* miały miejsce 18-19 lutego 2000 r. na terenie Parku Narodowego *Bory Tucholskie* oraz Zaborskiego Parku Krajobrazowego. Ich pierwsza pełna edycja odbyła się w dniach 18-21 marca 2003 r. Od 2003 r. tego typu inicjatywy są podejmowane corocznie w zależności od regionu kraju jako (*Bubobory*, *Bubogóry*, *Bubopomorze*): 2004 – Puszcza Augustowska (w tym Wigierski Park Narodowy), 2005 – Leśny Kompleks Promocyjny *Lasy Beskidu Sądeckiego* wraz z kaskadą w parkach narodowych: *Gorczańskim*, *Babiogórskim* i *Świętokrzyskim*, 2006 – Leśny Kompleks Promocyjny *Lasy Birczańskie*, 2007 – Pomorze Środkowe, 2008 – Obszar Natura 2000 *Ostoja Drawska*. W 2008 r. 6. z kolei edycja tego typu działań edukacyjnych odbyła się Pojezierzu Drawskim. Część szkoleniowa i 1. praktyczna (nasłuchy) miały miejsce od połowy marca do początków kwietnia na

terenie 5 nadleśnictw rdLP Szczecinek (Drawsko, Złocieniec, Czaplinek, Świerczyna, Połczyn). W maju i sierpniu dokonano poszukiwań śladów obecności ptaków w rewirach oraz zbudowano 10 sztucznych gniazd nadrzewnych dla puchacza. W Kartotece Stanowisk Rzadkich Gatunków Sów Leśnych zgromadzono ponad 30 kart stanowisk dla puchacza; w Wypluwniku natomiast materiał wypluwkowy z ponad 20 stanowisk. Część z nich została przesłana przez nadleśnictwa z innych regionów Polski, które dobrowolnie przystąpiły do projektu. Wypluwki zostały poddane analizie składu pokarmowego, a wyniki odesłane do nadleśnictw. W wyniku podjętych działań w 2008 roku stwierdzono na eksplorowanym terenie 84 stanowiska sów 5 gatunków, w tym najrzadszych: puchacza 9, włośchatki – 7, sóweczki – 2. W 6 edycji działań Buboborów wzięło udział 27 ornitologów, około 100 leśników i 5 pracowników parku krajobrazowego.

W sumie w wyniku podjętych działań pod auspicjami „Buboborów” w latach 2003-2008 przeszkolono 734 osoby oraz zlokalizowano 445 stanowisk 8 gatunków sów, w tym najrzadszych: puchacza – 31, włośchatki – 61 i sóweczki – 30 stanowisk.

Sowoteka – Kartoteka Stanowisk Rzadkich Gatunków Sów Leśnych

Przy okazji projektu stworzono przy CEPL LZD SGGW w Rogowie Kartotekę Stanowisk Rzadkich Gatunków Sów Leśnych. Utworzenie Kartoteki i Wypluwnika ma na celu inicjację ogólnopolskiego leśnego monitoringu populacji puchacza i innych rzadkich gatunków sów leśnych w Polsce. W Kartotece, zwanej także Sowoteką, gromadzone są dane dla trzech najrzadszych gatunków sów leśnych: puchacza, włośchatki i sóweczki. Informacje z kart będą przenoszone na platformę cyfrową w postaci bazy danych kompatybilnej z bazami danych dla puchacza KOO oraz Wydziału Ochrony Przyrody DGLP. Nadzór naukowy nad Kartoteką sprawuje Zakład Zoologii Leśnej i Łowiectwa SGGW.

Dla nadleśnictw, które przystąpią do współpracy z Sowoteką w Rogowie, przygotowano kartę stanowiska ułatwiającą gromadzenie danych. Wypełnioną po sezonie (do końca sierpnia) kartę stanowiska można przesłać drogą listową lub za pomocą poczty elektronicznej na adres CEPL LZD SGGW w Rogowie z dopiskiem Sowoteka. Kartę stanowiska wypełnia się każdego roku dla danego stanowiska jednego gatunku jeden raz. Dla ułatwienia przygotowano poglądowo wypełnione karty, które zamieszczono również na stronie internetowej CEPL. Szare pola wypełniają pracownicy Kartoteki w Rogowie. Pola białe są przeznaczone dla pracowników nadleśnictw i innych dobrowolnych współpracowników. Wpisy powinny być krótkie i syntetyczne. Jedna karta dotyczy pojedynczego stanowiska w danym roku. Notatki powinno prowadzić się bezpośrednio w terenie i wypełniać karty na bieżąco. Najlepiej, aby kopia karty stanowiska za dany rok znajdowała się zarówno w biurze nadleśnictwa jak i leśnictwa.

LEŚNY PAMIECIOWIE		LEŚNY PAMIECIOWIE		BUBOBORY W LP KARTA STANOWISKA dla puchacza, sóweczki lub włochatki		Kartoteka Stanowisk Rzadkich Sów Leśnych CEPL Leśny Zakład Doświadczalny SGGW w Rogowie, ul. Akademicka 20, 95-063 Rogów www.cepl.sggw.pl/bubobory, cepl@sggw.pl	
1. Gatunek	PUCHACZ	2. Rok	2008	3. Data i wyniki wszystkich kontroli			
Region		Nr-R		31 stycznia – głos samca odzywającego się w okolicy jez. Czerne 25 lutego – głos samca i samicy przy jez. Czerne w oddz. 102. 17 marca – głos samca i samicy przy jez. Czerne w oddz. 101/a. 16 maja – podczas wizyty w drzewostanie w oddz. 101/a odkryto gniazdo naziemne przy pniu sosny z 3 pisklętami. 15 czerwca – w pobliżu miejsca gniazdowego przy jałowcu zaobserwowano tylko 1 młodego i 1 osobnika dorosłego. W niecce gniazdowej liczne szczątki ofiar oraz rozkruszone stare i całe świeże wypluwki. Wypluwki zebrano w celu przesłania do analizy do Wypluwnika w Leśnym Zakładzie Doświadczalnym SGGW w Rogowie.			
Nazwa pow.							
4. Nowe stanowisko: tak <input type="checkbox"/> nie <input checked="" type="checkbox"/> nie wiem <input type="checkbox"/>							
5. Lokalizacja zajętogo gn. lub obserwacji ptaków							
a) Woj.	pomorskie	b) Pow.	Chojnice				
c) Gmina	Brusy						
d) Nadl.	Przymuszewo						
e) Obr.	Przymuszewo						
f) Leś.	Przymuszewo						
g) Obserw. ptaków leg.	101/a	Nowe gn. <input checked="" type="checkbox"/>					
h) Typ sied. lasu	Bs						
i) Gat. drzewa / wiek	so		140 lat				
j) Obserw. ptaków nieleg.							
6. Zajęte gniazdo jest na (zaznacz właściwie):				8. Najwyższa kategoria I kontroli (do końca kwietnia)		9. Najwyższa kategoria II kontroli (do końca czerwca)	
ziemia		<input checked="" type="checkbox"/>		data:		17 marca	
drzewo		<input type="checkbox"/>		Brak ptaków		<input type="checkbox"/>	
skała		<input type="checkbox"/>		Pióra		<input type="checkbox"/>	
sztuczna konstr., jaka?		<input type="checkbox"/>		Wypluwki		<input type="checkbox"/>	
7. Inne gniazda w tym stanowisku (gat. drz., oddz.):				Słyszano 1 osobnika		<input type="checkbox"/>	
2006 – leg w starej ambonie w oddz. 254/d.				Słyszano parę		<input checked="" type="checkbox"/>	
2007 – w starym gnieździe bielika na so w oddz. 105.				Widziano 1 ptaka		<input type="checkbox"/>	
10. Obserwatorzy: U. Bagiński, T. Kubicki				Widziano parę		<input type="checkbox"/>	
Kontakt: (tel./e-mail): 691805353, Tomir@lp.gov.pl				Sukces (zaznacz właściwie)		tak <input checked="" type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> nie wiem <input type="checkbox"/>	

Ryc. 2. Przykład wypełnienia karty stanowiska dla puchacza
Fig. 2. Example of filling of the eagle owl B. bubo site card

Opracowano szczegółową instrukcję wypełniania kart stanowiska. Informacje szczegółowe znajdują się na stronie internetowej projektu.

Wypluwnik

Przy okazji projektu *Bubobory* przy CEPL LZD SGGW w Rogowie utworzono tzw. *Wypluwnik*. Stworzono miejsce, gdzie nadleśnictwa z całej Polski będą mogły przesyłać do analizy wypluwki sów występujących na ich terenie. Dzięki temu w łatwy i bezinwazyjny sposób leśnicy szczegółowo mogą poznać jakie to drobne kręgowce żyją w ich lasach! Bo sowy to doskonali badacze. Żaden zespół naukowców – teriologów pod tym względem im nie dorówna. Dopiero na podstawie zebranego materiału możemy wnioskować o rzeczywistym występowaniu i rozmieszczeniu drobnych ssaków w okolicach, w których polują mocno terytorialne sowy. Po analizie wyniki są przesyłane drogą elektroniczną do nadleśnictw, natomiast zbiorcze opracowania do Wydziału Ochrony Przyrody w DGLP. Pozostały materiał kosztny wraz z opisem będzie deponowany w rogowskim *Wypluwniku*. W ramach projektu planuje się wydrukowanie koszulek, plakatów, naklejek na samochody i rozsyłanie ich do tych leśniczych, którzy zasila *Wypluwnik* zrzutkami najrzadszych sów: puchacza, włochatki lub sóweczki.

KARTA* WYPLUWKOWA NR ...		
*karta przyporządkowana jest miejscu znalezienia wypluwki, a nie ich liczbie		
Miejsce znalezienia wypluwki/ek:		
Nadleśnictwo BYTÓW	Leśnictwo Czarne Powiat Bytów	Oddział 120/k Gmina Czarna Dąbrówka
Województwo pomorskie		
Data pozyskania: 17 maja 2008		
Wymiary największej wypluwki: długość... 8,5 cm... szerokość: ...3 cm		
Obserwator: Roman Zwolski, Bogdan Kotlarz		
Kontakt: tel. 666 902 285... e-mail ...koo@wp.pl.....		
Czy widziano ptaki?tak, puchacz		
BUBOBORY W LASACH PAŃSTWOWYCH www.cepl.sggw.pl/bubobory	Wysuszone wypluwki należy wysłać na adres: Leśny Zakład Doświadczalny SGGW w Rogowie, ul. Akademicka 20, 95-063 Rogów, z dopiskiem Wypluwnik	

Ryc. 3. Przykład wypełnienia karty wypluwkowej
Fig. 3. Example of filling of the owl spit card

Budowa sztucznych gniazd

Sowy własnych gniazd nie budują. Puchacz, uszatka i puszczyk uralski chętnie zajmują stare gniazda wybudowane wcześniej przez inne gatunki ptaków: jastrzębi, bielików, bocianów czarnych czy kruków i opuszczonych zwykle przez wcześniejszych właścicieli. Z punktu widzenia działań ochronnych w praktyce leśnej warto znać takie stare gniazda i od czasu do czasu poddawać je lustracji pod kątem ich zajęcia przez sowy.

Budowa sztucznych gniazd dla sów powinna być ograniczana jedynie do nizinnych populacji puchaczy w tych drzewostanach, gdzie przystępują one do lęgów naziemnych



Fot. 4. Rekordowe pod względem rozmiarów wypluwki puchacza zostały pozyskane w Nadleśnictwie Sobibór (fot. D. Anderwald)
Photo 4. Record-breaking in terms of size spits of owls B. bubo have been obtained in the Forestry Sobibor

narażonych w wysokim stopniu na drapieżnictwo lub niepokojenie przez człowieka. Sowy te gnieźdzą się w gniazdach wybudowanych głównie przez ptaki szponiaste, na które jednocześnie same dość skutecznie polują. Tym samym ograniczają w swoim rewirze liczbę dogodnych miejsc gniazdowych, w wyniku czego przystępują do lęgów bezpośrednio na ziemi. Lęgi te są z wielu przyczyn w większości nieskuteczne. Natomiast w gniazdach nadrzecznych dorosłe ptaki mocniej wysiadują, co w dużym stopniu ogranicza straty spowodowane przez opuszczenie lęgu, zwłaszcza we wczesnej jego fazie, przez spłoszoną samicę. Młode puchacze z kolei są bardziej bezpieczne w gnieździe na drzewie, niż przy pniu na ziemi. Dlatego podjęte działania pod nazwą *Bubobory* koncentrują się w pierwszej kolejności wokół lokalizowania wspólnie z leśnikami zajętych rewirów po to, by ograniczać tam zabiegi gospodarcze w okresie lęgów, w drugiej kolejności zaś – po lęgach – podejmowane są tam budowy sztucznych gniazd mających zachęcić ptaki w następnych sezonach do odbywania lęgów nadrzecznych. W ostatnich kilkunastu latach wykonano na terenie kraju około 25 sztucznych gniazd dla tego gatunku sowy, z czego około 50% jest przez ptaki użytkowane.



Fot. 5. Kolejny lęg naziemny puchacza w Nadleśnictwie Bytów. Podobnie jak w ubiegłych latach również w 2010 r. zniszczony: fot. A – na etapie Nielotnych piskląt – przez kunę (fot. W. Turzyński); fot. B – na etapie jaj – przez kruka (fot. L. Szarzyński)

*Photo 5. Another terrestrial clutch of eagle owl *B. bubo* in the Forestry Bytów. As in previous years also destroyed in 2010: A photo – at the flightless chicks stage – by the pine marten *M. martes*; B photo – at the stage of eggs – by raven *C. corax**



Fot. 6. Młody puchacz naziemny w pozycji odstraszejącej stroszy skrzydła, syczy i kłapie dziobem (fot. P. Adamiok)

Photo 6. The young eagle owl in deterrent position – opens wings, hisses and snaps the bow



Fot. 7. Pisklę puchacza w sztucznym gnieździe nadrzewnym zbudowanym w ramach projektu Bubobory w Lasach Państwowych (fot. C. Korkosz)

Photo 7. Eagle owl chick in artificial arboreal nest built under the Bubobory project in the State Forests

Promocja projektu

CEPL LZD SGGW w Rogowie organizuje corocznie 2 autorskie konferencje dla leśników w sumie dla około ponad 300 osób. Dodatkowo około 5000 osób rocznie korzysta z auli, sal seminaryjnych i pracowni naukowych: studenci leśnictwa i kierunków pokrewnych, ludzie nauki, przedstawiciele nadleśnictw i innych jednostek LP. Przez budynek CEPL i będące jego częścią Muzeum Lasu i Drewna przewija się rocznie około 10000 osób z całej Polski zainteresowanych tematyką przyrodniczo-leśną (wycieczki szkolne, zajęcia edukacyjne, grupy dorosłych, goście indywidualni). W projekcie przewidziano szereg środków dydaktyczno-promocyjnych: prezentacja multimedialna, strona internetowa, plakat Bubobory w LP – 8000 szt., plakat Bubogóry w LP – 2000 szt., naklejki magnetyczne na samochody terenowe – 600 szt., broszurka Bubobory w LP – 8000 szt., broszurka Sowy naszych lasów – 5000, koszulki projektu – 1000 szt., duże tablice projektu dla nadleśnictw – 56 szt., liczne referaty (Anderwald, Sitkiewicz 2010, Zawadzka 2009b) i artykuły w prasie przyrodniczej (Anderwald 2010, Zawadzka 2009a).

Literatura

Strona internetowa projektu: <http://cepl.sggw.waw.pl/bubobory/index.htm>

Anderwald D. 2005. *Bubobory – skuteczna metoda edukacji przyrodniczej dorosłych?* W: D. Anderwald (red.).

Współczesne Zagadnienia Edukacji Leśnej Społeczeństwa. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 3(10): 612.

Anderwald D. 2006. *Bubobory – integracja różnych środowisk w ramach rozwijania aktywnej ochrony sów leśnych.* W: Anderwald D. (red.). Ochrona drapieżnych zwierząt: poszukiwanie kompromisów. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 2 (12): 197-214.

Anderwald D., Sitkiewicz J. 2010. *Bubobory w Lasach Państwowych. Inspiracje, problemy, realizacja.* W: Anderwald D. (red.). Las i edukacja leśna bez barier – kształtowanie postaw ekologicznych. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 1 (24): 200-211.

Anderwald D. 2010. *Chrońmy sowy, bo...* Las Polski 10: 10-12.

Błasiak J. 2009. Inwentaryzacja przyrodnicza w lasach. Biblioteczka leśniczego zeszyt 295. Wydawnictwo Świat, Warszawa.

Zawadzka D. 2009a. Bubobory czas zacząć! Głos Lasu 3: 28-29.

Zawadzka D. 2009b. Sowy Puszczy Augustowskiej – wykorzystanie inwentaryzacji w ramach programu „Bubobory”. W: Anderwald D. (red.). Ochrona drapieżnych zwierząt. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 3 (22): 86-94.

Dariusz Anderwald

Leśny Zakład Doświadczalny SGGW w Rogowie
anderwald.lzd@interia.pl

Projekt „Bubobory w lasach Państwowych” uzyskał dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

