

KRASKA

ISSN 1429-4990

15 (2/2007)

BIULETYN TOWARZYSTWA PRZYRODNICZEGO „BOCIAN”



WYDAWCA: TOWARZYSTWO PRZYRODNICZE „BOCIAN”

08-110 Siedlce, ul. W. Jagiełły 10
tel./fax (025) 632 77 78
e-mail: biuro@bocian.org.pl
<http://www.bocian.org.pl>

REDAKCJA: Mirosław Rzepała
Marek Kowalski
Ireneusz Kaługa



WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
PL ISSN 1429-4990

SKŁAD KOMPUTEROWY: Paweł Bąk

Zdjęcie na okładce (Ważka czteroplama) - fot. Mirosław Rzepała

Nakład: 2 000 egz.

Druk: KOZAK DRUK S.C.

08-119 Siedlce, ul. Karowa 14, tel. (025) 640 23 23

W NUMERZE

Z życia Towarzystwa

Sprawozdanie z działań na rzecz ochrony pustułki w 2007 roku – <i>Mirosław Rzepala</i>	2
Pruszkowskie sokoły – <i>Mariusz Grzeniewski</i>	5
Błotniak łąkowy w 2007 r. – <i>Dominik Krupiński</i>	6
Nadzieja na pójdzki w budkach w Puszczy Kampinoskiej – <i>Adam Olszewski, Adam Tarłowski</i>	7
Akcja wieszanie budek lęgowych dla trzciny nurogęsi na Zbiorniku Dobczyckim - <i>Tomasz Figarski, Łukasz Kajtoch, Jakub Pelka</i>	8
Ptaki dopisały – <i>Mariusz Grzeniewski</i>	9
Ochrona jerzyków – <i>Mariusz Grzeniewski</i>	10

Popularno-naukowe

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi – <i>Anna Jadczyk</i>	12
Walory przyrodnicze podkrakowskich pogórzy – <i>Łukasz Kajtoch</i>	15
Najazd z południa i klęska sybiraków - jak ocieplenie klimatu zmienia naszą faunę ważek – <i>Paweł Buczyński</i>	18
Najgroźniejszy pasożyt Polski – <i>Paweł Górski</i>	22
Zimowit jesienny - klejnoty jesiennych łąk – <i>Łukasz Liszczyk</i>	25

Czytelnicy piszą

Przydatność wiklinowych koszy i drucianych platform lęgowych stosowanych jako pomoc lęgowa dla krzyżówki i kokozki na niewielkich zbiornikach wodnych – <i>Adam Mohr, Jacek Antczak</i>	26
Ochrona traszki grzebieniastej - Plan Zarządzania – <i>Krzysztof Klimaszewski</i>	34
Jak inwentaryzować traszkę grzebieniastą? – <i>Krzysztof Klimaszewski</i>	36
Co dalej z obwodnicą Augustowa? – <i>Robert Chwiałkowski</i>	38
Mazowieckie dzierłatki znowu policzone – <i>Norbert Miśtał</i>	41
Uwaga! Jeź na drodze! – <i>Marcin Ilczuk</i>	42
Gołębie serce – <i>Kamil Kryński</i>	45
Rarytas – <i>Adam Woźniak</i>	47
Wiktor Ignacy Godlewski – przyrodnik z Bogut – <i>Jerzy Bauer</i>	49
Bionotatki.com – portal edukacyjno-informacyjny – <i>Agata Białachowska</i>	51

Wyprawy

Rumunia, czerwiec 2007 – <i>Artur i Anna Mikołajewscy</i>	51
---	----

OCHRONA PUSTUŁKI W 2007 ROKU – SPRAWOZDANIE

Sezon 2007 nie był najlepszy dla pustulek. Spodziewaliśmy się zajęcia większej ilości nowych stanowisk lęgowych, choćby za sprawą dowieszenia znacznej liczby nowych skrzynek.

Tabela 1. Liczba dostępnych skrzynek dla pustulek przed sezonem 2007 rozwieszonych w ramach programu ochrony w poszczególnych powiatach, liczb skrzynek uszkodzonych i zniszczonych, stopień ich zasiedlenia.

Województwo	L.p.	Powiat	Liczba skrzynek dostępnych przed sezonem 2007	Liczba skrzynek sprawdzonych	Liczba skrzynek, które uległy uszkodzeniu, zostały zniszczone, zdjęte itp. w roku 2007	Skrzynki zasiedlone przez pustułki w sezonie 2007
mazowieckie	1.	grodziski	11	11	1	1
	2.	kozienski	22	22	-	1
	3.	legionowski	14	11	-	-
	4.	łosicki	26	26	3	3
	5.	miński	12	12	-	-
	6.	ostrowski	9	9	-	-
	7.	ostrołęcki	-	-	1	-
	8.	otwocki	16	14	-	-
	9.	piaseczyński	27	27	-	1
	10.	pruszkowski	12	12	2	1
	11.	Miasto Radom	21	21	-	4-5
	12.	siedlecki	230	229	6	55-57
	13.	Miasto Siedlce	21	21	1	11
	14.	sokołowski	25	25	1	5
	15.	warszawski (Warszawa)	29	16	-	-
	16.	warszawski zachodni	12	12	-	1
	17.	węgrowski	28	26	-	-
	18.	wołomiński	2	-	-	-
	19.	wyszowski	12	12	-	-
		RAZEM	517	506	15	83-85
łódzkie	20.	łowicki	12	12	1	5
lubelskie	21.	białski	24	24	-	-
	22.	łukowski	29	29	1	7
warmińsko-mazurskie	23.	giżycki	10	10	-	-
	24.	działdowski	48	14	1	-
podlaskie	25.	łomżyński	1	-	-	-
	26.	kolneński	10	10	-	-
świętokrzyskie	27.	kielecki	38	?	?	?
kujawsko-pomorskie	28.	brodnicki	11	11	1	-
		RAZEM (poza woj. mazowieckim)	183	110	4	12
OGÓLNIE			700	616	19	95-97

Tabela 2. Liczba skrzynek, które zostały zasiedlone przez pustułkę i inne gatunki.

Sezon		2003	2004	2005	2006	2007	
Liczba skrzynek	Dostępne przed sezonem	20	229	325	602	700	
	Sprawdzone	20	229	287	545	616	
Gatunek	Pustułka	1	21	42	97	95-97	256-258
	Sójka	-	1	4	14	5	24
	Gołąb miejski	-	3	5	7	5	20
	Grzywacz	-	-	-	2	?	2
	Kawka	-	-	2	2	-	4
	Uszatka	-	-	1	-	1*	1*
	Puszczyk	-	-	-	-	2	2
	Nurogęś	-	-	-	-	2	2
	Krzyżówka	-	-	-	-	1?	1?
	Kwiczół	-	-	-	-	1	1
	Wiewiórka	-	1	3	2	2	8
Gatunek nieoznaczony (grzywacz lub sójka)	-	-	-	9	>15	>15	
Razem	11 gatunków	1	26	56	131	129-131	336

Tabela 3. Stopień zasiedlenia (%) skontrolowanych skrzynek w poszczególnych sezonach przez pustułkę oraz pozostałe gatunki.

Rok	Liczba skontrolowanych budek	% udział budek zasiedlonych	W tym przez:	
			pustułkę	pozostałe gatunki
2003	20	5,0	5,0	0
2004	229	11,4	9,2	2,2
2005	287	19,8	14,6	5,2
2006	545	24,4	17,8	6,6
2007	616	20,8	15,6	5,2

Wielkość lęgów

Podobnie jak w poprzednim sezonie budki kontrolowane były w większości z dołu. Tylko część skrzynek była sprawdzana z wykorzystaniem kamerki internetowej. Niewielka część lęgów sprawdzona została bezpośrednio (budki na terenie Siedlec, w okolicach Krzywdy, w Złakowie Kościelnym). Wiarygodną wielkość ustalono dla 21 lęgów. Średnia wielkość zniesienia dla tej próby wyniosła 5,5 jaj na gniazdo. Zniesienia w tych gniazdach składały się z 3 (1 przypadek), 4 (2 gniazda), 5 (6 gniazd), 6 (10 gniazd) i 7 jaj (2 gniazda - w Złakowie Kościelnym i Siedlcach, przy czym w tym drugim przypadku 4 jaja były niezależne).

Efekty lęgów u pustulek

Liczba odchowanych młodych pustulek w skrzynkach jest z pewnością znacznie wyższa niż wynika to z obserwacji skrzynek dokonywanych głównie z dołu (bez zagładania do środka). Łącznie pustulki gniazdujące w naszych budkach wyprowadziły co najmniej 285 młodych, co jest liczbą niemal identyczną jak w roku poprzednim. Z pewnością liczba wyprowadzonych młodych jest wyższa, gdyż z dołu można zobaczyć zwykle nie więcej niż 4 młode, podczas, gdy w rzeczywistości jest ich często 5 lub 6.

Okres lęgowy

Czas przystępowania do lęgów był podobny jak rok wcześniej. Większość par składała jaja w trzeciej dekadzie kwietnia, choć były pojedyncze lęgi, gdzie pełne zniesienie znajdowało się zapewne już w pierwszej dekadzie tego miesiąca. Terminy przystępowania do lęgów są przybliżone, obliczone na podstawie obserwacji wieku młodych w gnieździe. Sezon lęgowy był bardziej rozciągnięty niż rok wcześniej. Z całą pewnością stwierdzono powtórzony lęg w jednej ze skrzynek na terenie Siedlec (koło budynku, gdzie mieści się biuro TP „Bocian”). Ptaki do pierwszego lęgu przystąpiły w ostatnich dniach kwietnia. Obserwowano samicę, która wysiadywała jaja, jednak nie doszło prawdopodobnie do wyklucia się młodych - prawdopodobnie wszystkie jaja były niezależne. Pustulki przystąpiły do powtórnego lęgu. Trzy młode opuściły skrzynkę dopiero 17 sierpnia. Podobna sytuacja miała miejsce w jednej ze skrzynek w dolinie Muchawki, gdzie zajmowana przez pustulki przez poprzednie trzy sezony skrzynka została zajęta przez uszatki. Okazało się, że dopiero po opuszczeniu budki przez sowy (prawdopodobnie był to pomyślny lęg) do skrzynki wprowadziły się pustulki, co miało miejsce w połowie czerwca. Młode pustulki opuściły gniazdo z tego lęgu dopiero około 20 sierpnia.



*Portret pustulki
Rys. Wioleta Pula*

Obrączkowanie

W sezonie 2007 zaobrączkowano łącznie 44 młode pustulki pochodzące z 8 lęgów: z 4 gniazd w skrzynkach na kościele w Złakowie Kościelnym oraz z 5 gniazd na terenie powiatu siedleckiego.

Straty w lęgach

Określenie zakresu strat w lęgach przy kontrolach z ziemi daje tylko przybliżony wynik. Nie do końca wiadomo, czy stwierdzenie nieobecności dorosłych ptaków przy budce podczas drugiej kontroli jest powodem straty lęgu z powodu drapieżnictwa, czy też powód był inny, np. wypłoszenie ptaków lub złożenie niezależnych jaj. W końcu czerwca lub na początku lipca w zasiedlonej budce mogą być jeszcze młode, które nie są widoczne z dołu i nie są na tyle duże, aby brudzić kałem przednią ściankę budki, co sprawia wrażenie, że jest ona niezasiedlona. Z całą pewnością odnotowano straty w 3 skrzynkach, w innej skrzynce podczas drugiej kontroli stwierdzono w budce obecność 2 jaj, natomiast brak było ptaków dorosłych, co może świadczyć o porzuceniu lęgu z powodu niezależnych jaj.

Straty w budkach

W roku 2007 zniknęło, lub zostało uszkodzonych co najmniej 20 kolejnych skrzynek. Trzy z nich zostały ścięte razem z drzewami, sześć zostało skradzionych (w tym cztery z linii energetycznej) pozostałe uległy uszkodzeniu, które nie pozwoliło na ich zajęcie przez ptaki.

Prawdopodobnie straty w budkach są jednak wyższe. Nie rozpoznana została do końca sytuacja w Warszawie i w okolicach Kielc.

Linie energetyczne

W roku 2007 (przed sezonem) przybyło aż 78 skrzynek – działania te szczegółowo zostały opisane w poprzednim numerze „Kraski”. Z tej liczby 52 skrzynki zamontował Rejon Energetyczny Siedlce, 14 Rejon Energetyczny Sokołów oraz 12 Rejon Energetyczny Brodnica. Przed rozpoczęciem sezonu 2007 na słupach energetycznych były zamontowane już 134 budki dla pustulek. Wkrótce jednak po zawieszeniu cztery z nich zostały skradzione. W budkach na słupach w minionym sezonie zagnieździły się 22-23 pary pustulek. Przy czym w nowych skrzynkach zawieszonych tuż przed sezonem zagnieździło się 5 par. Słabo poznany został sukces gniazdowy z uwagi na bardzo rozciągnięty w czasie okres przystępowania do lęgów poszczególnych par.

Wszystkim osobom i instytucjom, które wsparły nasze działania na rzecz ochrony pustulki serdecznie dziękujemy.

Mirosław Rzepala

PRUSZKOWSKIE SOKOŁY

Jak informowałem już w poprzednim numerze „Kraski”, Pruszków przyłączył się do czynnej ochrony pustulki na swoim terenie. Oprócz zainstalowanych w kwietniu dwóch skrzynek lęgowych na kościele Św. Kazimierza w centrum miasta oraz przeprowadzonej szczegółowej inwentaryzacji stanowisk pustulki, jeszcze w tym roku udało się wykonać kilka prac związanych z ochroną tego gatunku.

Wytypowano kolejnych osiem miejsc do zainstalowania skrzynek. Sześć z nich dotyczy bloków z wielkiej płyty na osiedlu Stanisława Staszica oraz Parkowa. Jedna skrzynka została zaplanowana na budynku przy torach PKP, gdzie dawniej widywano pustulki. Kolejną lokalizacją jest budynek dawnego GUS-u przy ul. Kraszewskiego 11, gdzie w październiku zainstalowano skrzynię dla sokołów.



Pustułka
Rys. Katarzyna Kubicka

ciśnień przy stacji PKP. Zamontowane zostaną tam ścianki zabezpieczające zarówno jaja, jak i pisklęta, przed wypadnięciem.

Urząd Miejski, na zlecenie którego wykonywane są wszelkie działania związane z ochroną pustułki w Pruszkowie, zadbał także o edukację swoich mieszkańców. Jesienią do wszystkich szkół podstawowych i gimnazjów dostarczono materiały edukacyjne dotyczące ochrony pustułki (plakaty, foldery i zakładki).

Mam nadzieję, że sezon 2008 będzie równie owocny jak miniony, a Urząd Miejski nadal będzie czynnie uczestniczył w działaniach ochronnych. Być może w nadchodzącym sezonie lęgowym uda się zaobrządkować pruszkowskie pustułki, co pozwoli na lepsze poznanie miejskich sokołów.

Wszystkie osoby, które obserwują pruszkowskie sokoły, albo miałyby chęć rozpocząć obserwacje, a przy okazji pomóc w ich czynnej ochronie proszę o kontakt mailowy lub telefoniczny (mariusz.grzeniewski@gmail.com, 608-284-026).

Mariusz Grzeniewski

OCHRONA BŁOTNIKA ŁĄKOWEGO

„Błotniak łąkowy w krajobrazie rolniczym – badania i ochrona zagrożonego gatunku ptaka drapieżnego”. To tytuł projektu, który w latach 2008-2010 będzie realizowany na południowym Podlasiu (powiat bialski, łosicki, siedlecki i sokołowski) przez TP „Bocian” i Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief z Holandii (partner projektu). Projekt będzie finansowany ze środków Funduszu dla Organizacji Pozarządowych Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Oprócz działań typowo ochroniarskich (wyszukiwanie i zabezpieczanie gniazd) w projekcie przewidzieliśmy wydanie (w dużym nakładzie) materiałów informacyjno-promocyjnych, filmu (na DVD), przeprowadzenie prelekcji dla rolników, organizację warsztatów błotnikowych oraz wizyty studyjne w Holandii. Poza tym zaplanowaliśmy monitoring oraz badania radiotelemetryczne, które będą koordynowane przez ekspertów z Holandii. Prace terenowe będą wykonywane w dużej mierze przez studentów z Uniwersytetu w Groningen oraz wolontariuszy

Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief i TP „Bocian”. W marcu rusza również drugi projekt pt. „Błotniak łąkowy gatunkiem tarczowym dla ptaków krajobrazu rolniczego”. Projekt ten będzie finansowany w latach (2008-2009) przez Fundację EkoFundusz. Głównym zadaniem dziesięciu grup roboczych działających w różnych regionach (woj. lubelskie, mazowieckie, podlaskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie, dolnośląskie, świętokrzyskie) będzie czynna ochrona gniazd błotniaka łąkowego. W ramach projektu zostaną wydane: pakiet edukacyjny (CD z prezentacją multimedialną) dla doradców rolnośrodowiskowych oraz tablice przedstawiające charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego gatunki ptaków. Na początku 2009 roku liderzy grup roboczych przeprowadzą szkolenia w Wojewódzkich Ośrodkach Doradztwa Rolniczego. Na szkoleniach doradcom rolnośrodowiskowym zostanie zaprezentowany pakiet edukacyjny oraz film o błotniaku łąkowym wydany ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Partnerami projektu są PTOP „Salamandra”, Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze, Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody, Komitet Ochrony Orłów oraz Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne. Więcej o ochronie błotniaka łąkowego na www.bocian.org.pl/programy/blotniak

Dominik Krupiński

NADZIEJA NA PÓJDŹKI W BUDKACH W PUSZCZY KAMPINOSKIEJ

Pierwsza budka na terenie Puszczy Kampinoskiej (KPN + otulina) została wywieszona w marcu 2004 r. przy okazji stawiania platformy dla bociana białego we wsi Zamość (centralna część KPN). Budka została umieszczona tuż pod platformą bociana. Kolejne przybywały sukcesywnie: jeszcze w 2004 – kolejne 2; w 2005 – 3; w 2006 – 6; od I do III 2007 – 8. W sumie powieszonych zostało 20 budek dla pójdzki, z tego aż 13 z rurami PCV w otworze wlotowym (zabezpieczenie przed łasicowatymi). Wszystkie wywieszono są w zachodniej i centralnej części Puszczy Kampinoskiej.

Budki wiszą w miejscach charakteryzujących się niskotrawiastą roślinnością w promieniu 500 m i obecnością budynków, m.in. były to centra wsi, grodzone pastwiska dla koni przy budynkach lub boiska. Większość budek, bo aż 55%, umieszczonych zostało na drzewach: topola – 4, olsza czarna – 3, dąb szypułkowy – 2, wierzba – 1, jabłoń – 1.

Lp.	Umieszczenie budki	Ilość
1.	Budynek na zewnątrz	6
2.	Budynek wewnątrz (otwór w luku wietrznym)	1
3.	Drzewo	11
4.	Na słupie pod platformą bociana białego	2

Niestety, jak na razie, nie stwierdziliśmy obecności pójdzki w wywieszonych przez nas budkach. Natomiast bardzo chętnie zajmowane są one przez szpaki – zasiedliły one aż 60% budek. Innymi lokatorami były osy (8%), zaś pozostałe 32% budek było pustych. Analizie poddano budki, które wisiały przed początkiem sezonu lęgowego w latach 2005-2007.



Pójdźka
Rys. Wioleta Pula

Biorąc pod uwagę, że część budek wisi w pobliżu miejsc aktualnego występowania pójdźki jesteśmy pełni nadziei, że kiedyś się na nie skuszą. Ponadto, jako TP Bocian, prowadzimy akcje propagandowe dotyczące ochrony pójdźki, mające na celu:

- wyzbycia się fobii związanej z wróżbami rychłej śmierci po usłyszeniu pójdźki;
- dbanie o drzewa owocowe i ogławiane wierzby, które stanowią rezerwar naturalnych miejsc gniazdowania (tu m.in. publikacje w Puszczy Kampinoskiej, Parkach Narodowych oraz akcja Dzień Wierzby Głowiastej);
- uświadamianie pożyteczności tej małej sowy.

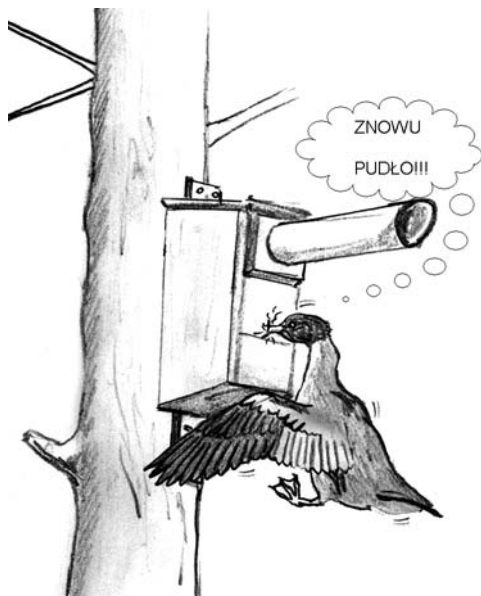
Budki wykonane były przez firmę USSURI Adama Tarłowskiego oraz przez Piotra Szpakowskiego. A podczas wywieszania budek wszechstronnej pomocy udzielili nam: Piotr Szpakowski, Tomasz Hryniewicki i Jan Jejno – za co serdeczne dzięki.

Adam Olszewski
Adam Tarłowski

AKCJA WIEZANIA BUDEK LĘGOWYCH DLA TRACZY NUROGĘSI NA ZBIORNIKU DOBCZYCKIM

Nurogęś jest największym krajowym gatunkiem tracza (rybożernych krewniaków kaczek, gęsi i łabędzi), zasiedlającym głównie jeziora i rzeki na północy i zachodzie Polski. Przed 2000 r. ptaki te gniazdowały w południowo-wschodniej Polsce jedynie sporadycznie na Sanie, Tanwi, Wisłoce i Wiśle, nigdzie jednak nie wytworzyły stabilnej i licznej populacji. Obecnie gatunek ten prawdopodobnie jest coraz liczniejszy na podgórskich odcinkach karpaccich rzek, o czym świadczą stwierdzenia lęgów m.in. z dolin Dunajca (Sz. Mazgaj) i Sanu (Przemysław Kunysz). Populacja tego gatunku zaczęła rozwijać się także nad środkową Rabą, gdzie pierwszy udokumentowany przypadek gniazdowania wykryto w 1999 r. na Zb. Dobczyckim (Robert Gwiazda) i Rabie pod Dobczycami (Paweł Kołodziejczyk). W kolejnych latach stwierdzono jego gniazdowanie nad Rabą między Dobczycami a Bochnią, na Zb. Dobczyckim oraz na dopływach Raby (Stradomce z Tarnawką i Krzyworzece). Łącznie cała tutejsza populacja składa się z ok. 30-40 par (Kajtoch i Piestrzyńska-Kajtoch 2005, Zasielanie dorzecza Raby przez nurogęsia *Mergus merganser*. Not. Orn. 46: 243-246, http://www.pzwl.republika.pl/nuroges_frameset.htm).

W związku z niedostępnością starych dziuplastych drzew samice najprawdopodobniej wprowadzają młode głównie w wykrotach i norach. Stwarza to zapewne większe ryzyko utraty

Rys. *Lukasz Kajtoch*

łęgów w wyniku drapieżnictwa ssaków oraz zalania podczas wczesnoletnich wezbrań wody wywołanych spuszczeniem wody ze Zbiornika Dobczyckiego. Stosunkowo młody wiek większości drzewostanów w dolinie Raby, w tym wokół Zbiornika Dobczyckiego, sprawia, że brakuje tam dogodnych miejsc łęgowych dla tych ptaków. Na samym zbiorniku corocznie gniazdują jedynie 1-3 pary, chociaż mogłoby ich być dużo więcej. Aby zwiększyć liczbę dostępnych miejsc łęgowych członkowie Małopolskiego Koła TP „Bocian” zaplanowali akcję wywieszenia budek łęgowych dla tych ptaków. W dniach 12-13 stycznia 2008 r. wywieszono 9 budek łęgowych typu E przy południowym brzegu Zbiornika Dobczyckiego w miejscowościach Droginia, Brzezowa i Kornatka. Budki zostały zawieszono w lasach i zadrzewieniach (na dębach, topolach, sosnach i modrzewiach) w odległości do 200 m od brzegu zbiornika i 100-400 m od siebie w trzech

grupach. Oprócz trzciny budki te mogą zasiedlić gągoly i inne gatunki ptaków (np. sowy). Rozwieszono budki będą kontrolowane w przyszłości w celu sprawdzenia efektywności ich zajmowania.

Zorganizowanie akcji było możliwe dzięki pomocy udzielonej przez niżej wymienione osoby i instytucje, którym Małopolskie Koło TP Bocian chciałoby złożyć podziękowania:

- Adam Tarłowski z firmy Ussuri (<http://www.ussuri.pl/index.htm>) - nieodpłatne przekazanie budek łęgowych,
- Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie - pomoc merytoryczna,
- Nadleśnictwo Myślenice (Leśnictwo Kornatka) i Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (Zarząd Zlewni Raby w Dobczycach) - udzielenie zgody na wywieszenie budek na ich terenie,
- Pan Andrzej Wójtowicz - właściciel prywatnej działki w Drogini, dzięki uprzejmości którego wywieszono jedną z budek w bezpiecznym miejscu tuż nad zbiornikiem,
- Uczestnicy akcji wieszania (poza autorami): Piotr Sułek, Kalina Tekieli i Klaudia Janik.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji z Krakowa, do którego należy większość terenów wokół zbiornika niestety nie udzieliło zgody na wywieszenie, co wpłynęło na akcję i rozmieszczenie budek.

Tomasz Figarski, Łukasz Kajtoch, Jakub Pelka

PTAKI DOPISAŁY!

Jesienią 2007 roku, na zlecenie Urzędu Miejskiego w Pruszkowie, po raz kolejny przeprowadzono czyszczenie i konserwację wcześniej rozwieszonych skrzynek łęgowych dla ptaków. Tym razem ptaki dopisały – w roku ubiegłym stopień zasiedlenia wyniósł tylko 14,3%. Na terenie miasta skontrolowano osiemdziesiąt jeden skrzynek łęgowych. Siedemdziesiąt jeden

skrzynek znajduje się w Parku Potulickich oraz na terenach przyległych do rzeki Utraty, zaś pozostałe dziesięć jest zainstalowanych w różnych częściach miasta (w Parku Kościuszki, na Placu Jana Pawła II oraz na terenie niektórych przedszkoli).

Podczas prac, czyszczenia i konserwacji, usunięto pięćdziesiąt trzy gniazda różnych gatunków zwierząt (ptaków, ssaków i owadów). W trakcie czyszczenia stwierdzono, że zostały zajęte tylko skrzynki znajdujące się na terenie Parku Potulickich i na terenach przyległych do rzeki Utraty. Pozostałe dziesięć skrzynek rozproszonych na terenie miasta nie były zasiedlone. Przyczyną jest zapewne to, iż zostały one powieszono zbyt późno (późną wiosną roku 2007).

Ptakami, które w sezonie lęgowym 2007 wykorzystywały skrzynki, były: sikory (modraszka i bogatka), szpak, kawka i mandarynka. Najchętniej skrzynki wykorzystywały szpaki. Zajęły one wszystkie skrzynki przeznaczone dla nich (15 szt.) oraz część innego typu (D i E). Sikory też chętnie korzystały z darmowych lokali. Na 45 skrzynek przygotowanych specjalnie dla nich zajętych zostało 29. Kawki wyprowadziły swoje młode z dwóch skrzynek typu D.

Do najciekawszych znalezisk trzeba zaliczyć gniazdo kaczki mandarynki w skrzynce lęgowej typu D. W ten sposób potwierdziły się obserwacje poczynione wiosną 2007 roku. Do tej pory nie był znany przypadek gnieźdzenia się mandarynek w skrzynkach lęgowych na terenie naszego kraju. Wiosną 2007 roku fakt ten został zgłoszony do Komisji Faunistycznej działającej przy Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego. Dnia 8.06.2007 r. Komisja Faunistyczna potwierdziła obserwację wiosenną i lęg mandarynki w skrzynce stał się faktem naukowym. Tak więc Park Potulickich stał się pierwszym miejscem w historii naszego kraju, w którym mandarynki odbyły lęg w sztucznej skrzynce.

Nie tylko ptaki korzystały ze skrzynek lęgowych. W czterech skrzynkach znaleziono gniazda wiewiórek. W jednej z nich wiosną 2007 roku obserwowano trzy młode osobniki, co świadczy o tym, że skrzynki służą wiewiórkom nie tylko jako noclegowiska, ale również jako miejsca rozrodu. Podczas czyszczenia stwierdzono także obecność czterech gniazd należących do owadów. Były to: jedno gniazdo szerszeni oraz trzy innych gatunków os (jedno zbudowane nad gniazdem sikory).

Stopień zasiedlenia skrzynek w sezonie 2007 wyniósł 74,6%. W porównaniu z poprzednim sezonem jest to wynik bardzo dobry. Wynika z tego, że skrzynki lęgowe dobrze spełniają swoją funkcję i ptaki chętnie z nich korzystają. Oby tak dalej.

Urząd Miasta jesienią 2007 roku zlecił zainstalowanie kolejnych 34 skrzynek lęgowych dla ptaków. Zostały one rozwieszono na terenach przedszkoli miejskich biorących udział w konkursie plastycznym z okazji Dnia Ziemi.

Tak więc obecnie na terenie miasta Pruszkowa jest powieszonych 115 skrzynek lęgowych dla ptaków. Nie pozostaje nam nic innego tylko czekać na wiosnę i wypatrywać pierwszych mieszkańców drewnianych domków.

Mariusz Grzeniewski

OCHRONA JERZYKA

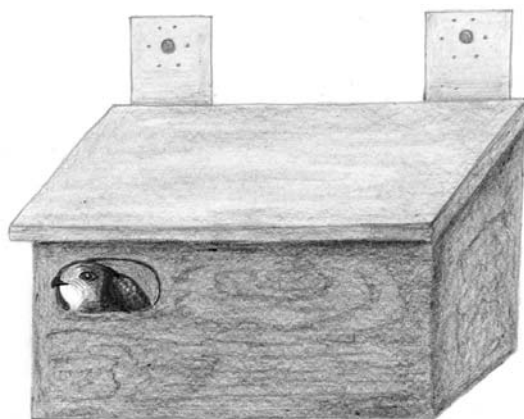
W listopadzie 2007 r. Warszawski Oddział Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian” przy współpracy z Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków, Towarzystwem Opieki nad Zwierzętami i Stołecznym Towarzystwem Ochrony Ptaków rozpoczął program ochrony jerzyka w stolicy. Głównym jego celem jest zahamowanie postępującego w dość szybkim tempie spadku

liczebności jerzyków w Warszawie. Przyczyną tej sytuacji jest bez wątpienia prowadzona w ostatnim czasie na dużą skalę termomodernizacja budynków. Podczas prac budowlanych jerzyki tracą dogodne miejsca gniazdowania, które służyły im od wielu lat - otwory do stropodachów są zamykane kratkami, a wszelkie zakamarki w ścianach zostają zakrywane styropianem. Powoduje to, iż jerzyki muszą szukać innych miejsc, których już teraz jest coraz mniej, i z roku na rok ich liczba się kurczy.

Chcąc pomóc jerzykom w ich corocznych zmaganiach o miejsca gniazdowania nasz oddział Towarzystwa rozpoczął program, którego głównymi założeniami są:

- sporządzenie dokumentacji o stanowiskach lęgowych jerzyków w Warszawie (zarówno istniejących, jak i zanikłych w ostatnich kilku latach), wykorzystując internetową Kartotekę Przyrodniczą – www.kartoteka-przyrodnicza.pl;
- kontrolowanie koloni jerzyków i ewentualne interwencje w celu ich ochrony;
- występowanie o fundusze na zakup i montaż skrzynek lęgowych i materiały edukacyjne;
- uzyskiwanie zgody od zarządców budynków na instalowanie skrzynek dla jerzyków;
- instalowanie skrzynek lęgowych na budynkach;
- prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony jerzyka, głównie wśród pracowników samorządów lokalnych, pracowników spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, pracowników firm budowlanych zajmujących się termomodernizacją budynków oraz dzieci i młodzieży;
- przygotowanie i druk materiałów edukacyjnych o ochronie jerzyka;
- kampania medialna (zarówno prasowa jak i telewizyjna);
- prowadzenie spotkań edukacyjnych wśród warszawskich służb miejskich (policja, straż miejska) oraz pracowników samorządów lokalnych, pracowników spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych;
- kontrolowanie efektywności zajmowania skrzynek lęgowych przez jerzyki;
- obrączkowanie młodych jerzyków przy okazji kontrolowania skrzynek lęgowych;
- współpraca z innymi organizacjami przyrodniczymi w zakresie ochrony jerzyka i innych gatunków gnieźdzących się w budynkach.

Na razie nasze działania skupiają się głównie na Warszawie, ale mamy nadzieję, że w przyszłości obejmą całą Polskę. Ważne jest to, iż chroniąc jerzyka, przyczyniamy się także do ochrony innych



Jerzyk w budce
Rys. Katarzyna Kubicka



Jerzyk w locie
Rys. Wioleta Puła

gatunków gniazdujących w naszych budynkach, takich jak np. kawka, szpak czy wróbel. To dzięki nim nasze osiedla tętnią życiem.

Mamy za sobą już pierwsze sukcesy. Jeszcze w listopadzie udało się nam nawiązać współpracę z Dzielnicą Bielany m.st. Warszawy. Dzięki temu na Bielanych zainstalowaliśmy 25 skrzynek lęgowych dla jerzyków (10 na wieżowcu przy ul. Wrzeciono 17 oraz 15 na wieży kościelnej przy ul. Dewajtis 3). Udało się nam także wydać plakat o ochronie jerzyka, który w najbliższym czasie zostanie rozesłany do placówek oświatowych, administracji Zakładu Gospodarowania Nieruchomościami oraz administracji budynków spółdzielczych działających na terenie Bielany.

Już dzisiaj dzielnica Wola i Ursynów wyraziły chęć przystąpienia do programu i wsparcia jego założeń. Mamy nadzieję, że także inne dzielnice przyłączą się do czynnej ochrony jerzyka na swoich terenach. Wierzimy, że nasz program będzie cieszył się dużym zainteresowaniem wśród mieszkańców stolicy, a dzięki wsparciu ze strony władz wspólnie uda nam się zahamować postępujący spadek jerzyków, jak również innych ptaków gnieźdzących się w budynkach.

Już dziś zwracamy się do wszystkich chętnych, którzy chcieliby pomóc ochronić jerzyki, by zgłaszali do Polskiej Kartoteki Przyrodniczej (www.kartoteka-przyrodnicza.pl) wszystkie napotkane kolonie jerzyków w stolicy. Zgłoszenia mogą dotyczyć zarówno kolonii istniejących, jak również tych, które zanikły w ostatnich kilku latach. Każda informacja jest na wagę złota. Dzięki temu będziemy mogli objąć ptaki skuteczniejszą ochroną. Pamiętajcie, że los jerzyka może zależeć właśnie od Was.

Wychodząc naprzeciw osobom, które nie mają dostępu do internetu podajemy adres korespondencyjny oraz telefon kontaktowy.

Warszawski Oddział Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian”
ul. Radomska 22/32, 02-323 Warszawa, tel. (0-22) 822-54-22, kom. 608-284-026

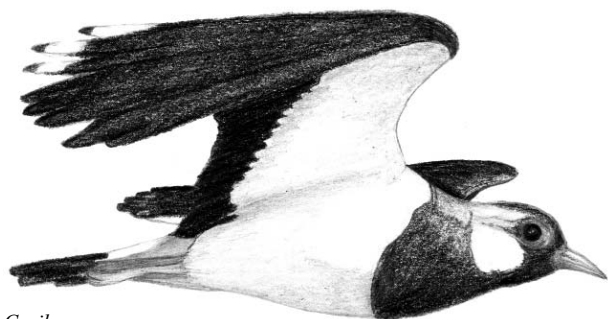
Mariusz Grzeniewski
koordynator programu ochrony jerzyka

ŁOMŻYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY DOLINY NARWI

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi (ŁPKDN) położony jest w zachodniej części województwa podlaskiego na obszarze gmin: Łomża, Piątnica i Wizna. Utworzony został

Rozporządzeniem Nr 4/94 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 10.12.1994 r. Głównym celem jego powołania jest ochrona zalewowych terenów doliny Narwi, zasobnych w rzadkie gatunki roślin i zwierząt oraz unikalne walory krajobrazowe.

Park zajmuje powierzchnię 7.353,5 ha, a otulina - 12.310,5 ha. W jego granicach znajduje się szesnastokilometrowy, nieuregulowany odcinek Narwi (pomiędzy miejscowościami Piątnica



Czajka
Rys. Katarzyna Kubicka

i Bronowo), tworzący liczne meandry, starorzecza i odnogi. Dolina rzeki otoczona jest wzgórzami o wysokościach względnych dochodzących do 40 m. Na wysoczyznach znajduje się wiele punktów widokowych, z których możemy podziwiać niepowtarzalną, rozległą panoramę doliny (np. Wzgórze Królowej Bony k. Starej Łomży, platforma widokowa w Siemieniu i Rakowie, wieża widokowa w Bronowie).

O specyfice środowiska przyrodniczego Parku decyduje duża zmienność Narwi – latem płynie ona jedynie w korycie, natomiast wiosenne rozlewiska pokrywają całą powierzchnię dna doliny.

Przyroda Parku

Zróżnicowana rzeźba obszaru Parku, wody Narwi i starorzeczy, różny stopień nawilgotnienia, różnorodność gleb – wszystko

to powoduje że świat roślin jest tu bardzo bogaty: od wodnych po sucholubne. Na terenie Parku zinwentaryzowano 735 gatunków roślin naczyniowych, z których 23 gatunki są objęte całkowitą ochroną (np. wawrzynek wilczełyko, lilia złotogłów, grzybień biały, goździk piaskowy), 9 gatunków – ochroną częściową (np. kocanki piaskowe, pierwiosnka lekarska, kalina koralowa) a 94 zaliczane są do gatunków rzadkich.

Różnorodna roślinność stanowi siedlisko dla blisko 190 gatunków ptaków, w tym ok. 130 gatunków lęgowych. Większość z nich objęta jest również ochroną gatunkową. Możemy tu spotkać m.in. rzadkie w skali europejskiej wodniczki, dubelty i bataliony. W okresie wiosennym na rozlewiskach rzeki odpoczywają i żerują stada ptaków różnych gatunków, liczące niekiedy nawet kilka tysięcy osobników.

Świat zwierzęcy Parku to także 41 gatunków ssaków. Wśród nich na podkreślenie zasługuje szczególnie bogactwo drapieżników, a na 15 gatunków występujących w Polsce aż 10 możemy spotkać w Parku (np. piżmak, nornica ruda, karczownik). Wzdłuż Narwi i mniejszych cieków osiedlają się bobry budujące tamy, żeremia i kopiące całe systemy nor. Największym przedstawicielem ssaków na tym terenie jest łoś, który upodobał sobie dzikie ostępy Uroczyska Pniewo. W Parku stwierdzono także występowanie 4 gatunków gadów - jaszczurki zwinki i żyworodnej, padalca, żółwia błotnego i 12 gatunków płazów (m.in. traszki zwyczajnej i grzebieniastej, kumaka nizinnego, ropuchy paskówki).

Narew i jej odnogi to siedlisko ok. 40 gatunków ryb. Spotkać tu można nawet gatunki górskie - np. brzanę i pstrąga potokowego.

Na obszarze ŁPKDN istnieją 2 rezerваты przyrody: „Kalinowo” i „Wielki Dział” Rezerwat „Kalinowo”

Rezerwat leśny, utworzony w roku 1972, o powierzchni 69,76 ha. Położony na prawym zboczu doliny Narwi, pomiędzy wsiami Kalinowo i Drozdowo w gminie Piątnica. Celem jego



*Bóbr
Rys. Marcin Ilczuk*



Kocanki piaskowe
Rys. Sylwia Ilczuk

utworzenia była częściowa ochrona wielogatunkowego lasu liściastego o naturalnym charakterze oraz muraw kserotermicznych. Największą powierzchnię rezerwatu zajmują łąki, których drzewostan tworzy lipa i dąb z domieszką klonu, grabu, brzozy i wiązu. Rozrastająca się warstwa drzew i krzewów wypiera obecnie zbiorowiska muraw kserotermicznych z nasłonecznionych skarp rezerwatu.

Rezerwat „Wielki Dział”

Rezerwat leśny, ścisły, położony w dolinie Narwi, ok. 1 km powyżej wsi Pniewo, w gminie Łomża, w Leśnictwie Pniewo. Utworzony w roku 1990 dla ścisłej ochrony największego w dolinie Narwi fragmentu kompleksu lasów łąkowych o naturalnym charakterze (powierzchnia: 120,07 ha). Główną część drzewostanu tworzy olsza z domieszką jesionu. Warstwa krzewów to głównie czeremcha, porzeczka czarna i czerwona, kalina, leszczyna, jarzębina, trzmielina zwyczajna i kruszyna. Miejscowo spotykany jest wawrzynek wilczełyko. Przez większą część roku rezerwat jest niedostępny głównie przez podmokły charakter podłoża, co sprzyja występowaniu wielu gatunków większych ssaków np. dzików, saren, łosi.

Dodatkową atrakcją rezerwatu jest duża ilość drzew pomnikowych i pozostałości bazy partyzantów AK z okresu II wojny światowej: okazały dąb z wyrzniętym orłem.

Inne cenne przyrodniczo ekosystemy wzięte są pod dodatkową ochronę w postaci użytków ekologicznych. Na terenie Parku ustanowiono cztery użytki ekologiczne:

Użytek ekologiczny „Bagno Brzeziny” o powierzchni 13,8 ha, utworzony w roku 1996 dla zachowania śródleśnych bagien, jako miejsc łąkowych ptaków oraz ostoi bobrów. Położony jest w dolinie Narwi, 1,5 km od wsi Pniewo w gminie Łomża.

Użytek ekologiczny „Rzeka Narwica”, utworzony w 2002 roku dla ochrony koryta Narwicy oraz zespołów roślinności wodnej i bagiennej. Położony jest na odcinku od miejscowości Niewodowo do Piątnicy na prawym brzegu doliny Narwi. Długość akwenu to ok. 10 km, a szerokość nie przekracza 20 m. W zbiorniku tym notowano występowanie bobra europejskiego, wydry i żółwia błotnego.

Użytek ekologiczny „Rzeka Łopian”, utworzony w roku 2002 dla ochrony starorzecza Narwi oraz zespołów roślinności wodnej i bagiennej. Rzeka Łopian, zwana też jeziorem Łopian, powstała w wyniku zmiany koryta Narwi i położona jest ok. 4 km na północny wschód od miejscowości Pniewo, przy lewym brzegu Narwi. Zbiornik ten ciągnie się w kształcie podkowy na długości ok. 1,2 km.

Użytek ekologiczny „Piaskowa Górką” o powierzchni 1,77 ha, utworzony w roku 2005 dla ochrony siedlisk muraw psammofilnych z chrobotkami i lepnicą zieloną. Położony jest w miejscowości Krzewo Stare na stoku o południowej ekspozycji. Spotkamy tu wiele roślin rzadkich, m.in. goździka piaskowego, kocanki piaskowe, strzęplicę siną, traganka piaskowego.

Na terenie Parku i jego otuliny rośnie kilkadziesiąt drzew i kilka grup drzew (alei) objętych ochroną w formie pomników przyrody. Do najciekawszych należą:

aleja lipowa przy drodze Pniewo – Puchały (78 drzew o obwodzie 120-350 cm); aleja sosnowa przy miejscowości Podgórze (356 stuletnich drzew); dąb szypułkowy we wsi Wiktorzyn o obwodzie 453 cm; okazałe lipy (drobno i szerokolistne), klony, kasztanowce białe, jesion wyniosły i buk zwyczajny w parku podworskim w miejscowości Janczewo,

Siedziba Dyrekcji Parku znajduje się w Drozdowie. Na prowadzonych tu przez cały rok zajęciach ekologicznych uczniowie mają możliwość bliższego poznania otaczającego ich świata przyrody.

Nasz adres:

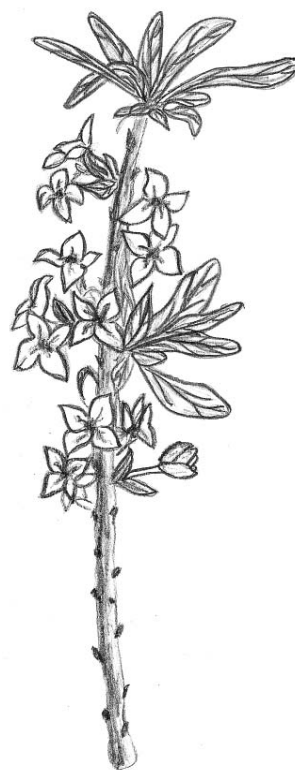
Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi
Drozdowo, ul. Główna 52, 18-421 Piątnica
tel. 086-219-20-15. e-mail: lpkdn.drozdowo@wp.pl

CIEKAWOSTKI:

SYMBOLEM Parku jest czajka – poznać ją można po charakterystycznym czubku na głowie.

Przez Narew można przepłynąć się promem - ręczny prom działa w miejscowości Rakowo.

Na tzw. Wzgórzach Królowej Bony, w okolicach Starej Łomży, zlokalizowane było pierwsze na tych ziemiach grodzisko, datowane na X-XI w. Z tego miejsca rozciąga się przepiękny widok na dolinę. Wiosna nad Narwią to szczególnie atrakcyjny czas dla miłośników ptaków. Przybywają oni tu z całego kraju, by obserwować przeloty ptaków zatrzymujących się na odpoczynek na malowniczych rozlewiskach. W Drozdowie, oprócz siedziby Parku, działa Muzeum Przyrody, ukazujące piękno północno-wschodniej Polski, a w szczególności przyrodę doliny Narwi i Biebrzy. Odwiedzając Park warto tu zajrzeć.



*Wawrzynek wilczelyko
Rys. Sylwia Ilczuk*

Anna Jadczyk

WALORY PRZYRODNICZE PODKRAKOWSKICH POGÓRZY

Między doliną Wisły na północy a Beskidami na południu znajdują się Pogórza Wielkie i Wiśnickie oraz sąsiadujące z nimi Podgórze Bocheńskie. Teren ten z pozoru jest mało interesujący, więc niewiele osób, a w szczególności przyrodników, tam zagląda. Znajduje się tam jednak wiele ciekawych miejsc. Na krajobraz pogórzy składają się niezbyt wysokie wzgórza (300-500 m n.p.m.) poprzecinane licznymi dolinami. Lasy (grądy, buczyny) i bory (sosnowe i jodłowe) usytuowane są przeważnie na bardziej stromych wzgórzach oraz w głębokich dolinach. Większość lasów jest silnie przetrzebiona, ale zdarzają się fragmenty starych drzewostanów, szczególnie



Kumak górski
Rys. Łukasz Kajtoch

zabudowa wiejska z licznymi starymi dworami i kościołami. W wielu miejscach na pogórzach znajdują się malownicze punkty widokowe na Beskidy (od Sądeckiego po Babia Górę) i Tatry oraz Puszcze Niepołomicką.

Szczególnie różnorodna i bogata w gatunki jest fauna tutejszych ptaków, w skład której wchodzi zarówno niektóre gatunki górskie jak i nizinne. Reprezentantami ptaków górskich - leśnych są m.in. puszczyk uralski, włochatka, sóweczka, dzięcioł biało grzbiety, jarząbek, a nawet drozd obrożny. Jednak większość z tych gatunków występuje tylko w bardziej naturalnych lasach na pograniczu z Beskidem Wyspowym (okolice Tarnawy i Żegociny). Lęgowe są także inne leśne gatunki, takie jak: bocian czarny, trzmielojad, jastrząb, dzięcioł zielonosiwy, lelek czy

muchołówka mała. Kilukrotnie był obserwowany na tym terenie sokół wędrowny. Do gatunków górskich gniazdujących nielicznie nad podgóorskimi rzekami należą: pluszcz i pliszka górską. Współwystępują one z bardziej nizinnymi ptakami: brodziecem piskliwym, sieweczką rzeczną, zimorodkiem, a także z trzcem nurogęś. Ptaki nizinne zasiedlające pogórze to przede wszystkim gatunki związane z łąkami i zadrzewieniami (m.in. dudek, dzięcioł biało szczy, pokrzewka jarzębata, ortolan, potrzuszcz) oraz zabudową wiejską (pójdzka, płomykówka, bocian biały, dzierlatka). W trakcie przelotów przez teren pogórze lecą i zatrzymują się licznie głównie łuszczaki, drozdy i myszołowy. Migrując trafiają się też gatunki rzadsze takie jak: kania ruda, błotniaki zbożowy i łąkowy, orlik krzykliwy, żuraw i żoła. Tereny pogórze nie są zbyt sprzyjające do zimowania, ale pojawiają się tam m.in.: myszołów włochaty, bielik, drzemlik, górniczek i śnieguła.



Jeleń
Rys. Marcin Ilczuk

Ssaki występujące na pogórzach to w większości gatunki typowe dla polskiego krajobrazu rolniczo-leśnego, ale występuje lub pojawia się też tam kilka gatunków rzadszych. W lasach można dość często natrafić na ślady borsuków, a ostatnio również jenotów. Występuje tam także kilka gatunków nietoperzy i popielice. Zdarza się, że z Puszczy Niepołomickiej przychodzą łosie, a z Gorców okazjonalnie zaglądną niedźwiedzie. Nad rzekami w ostatnich latach liczne stały się bobry i wydry.

Spośród gadów na pogórzach występują wszystkie krajowe gatunki jaszczurek, zaskrońce i żmije (które jednak są nieliczne). Z uwagi na dużą liczbę potoków, mokradeł i oczek wodnych bardzo bogata jest batrachofauna. Podobnie jak w przypadku ptaków na pogórzach można spotkać zarówno gatunki górskie: kumak górski, traszka górska i karpacka oraz salamandra (dwa ostatnie gatunki tylko na Pogórzcu Wiśnickim) jak i nizinne: kumak nizinny, wszystkie gatunki krajowych ropuch i żab (w tym bardzo rzadka w Polsce żaba zwinka stwierdzona w okolicach Brzeska) oraz rzekotka, która obecnie jest bardzo rzadka.

Tereny pogórz i ich przyroda jest zagrożona głównie poprzez: nadmierną zabudowę i związane z tym problemy z odpadami (szczególnie na Pogórzcu Wielickim), intensywną gospodarkę leśną i kłusownictwo (głównie w lasach prywatnych) oraz meliorację, wypalanie i zarastanie łąk. Z powodu już wspomnianego niewielkiego zainteresowania tym terenem brakuje opracowań naukowych z obszaru pogórz i w konsekwencji powołanych form ochrony. Wyjątkiem jest wschodnia część Pogórzca Wiśnickiego, gdzie znajduje się Park Krajobrazowy oraz kilku niewielkich rezerwatów i pomników przyrody. Pogórzca jednak zasługują na ochronę. Powołanie wielkoobszarowej formy ochrony jest tam raczej niemożliwe z powodu znacznej fragmentacji cennych siedlisk. Możliwe jest za to utworzenie użytków ekologicznych lub rezerwatów w miejscach szczególnie cennych takich jak: fragmenty dolin Stradomki, Tarnawki, Sanki i Królewskiego Potoku, starsze drzewostany w różnych kompleksach leśnych (szczególnie koło Szyku, Żegociny i Jawczyc) oraz niektóre murawy kserotermiczne (np. w Stradomce i Chełmie nad Rabą). Celowe byłoby także włączenie najcenniejszych spośród tych miejsc do sieci Natura 2000 jako ostoje siedliskowe. Próby powołania wyżej wymienionych form ochrony przyrody zostały już podjęte, ale jak dotąd bez powodzenia.

Więcej na temat podkrakowskich pogórz można znaleźć na stronach:

<http://www.pzwl.republika.pl/>

<http://zpkp.republika.pl/>

<http://www.pogorza.pl/>



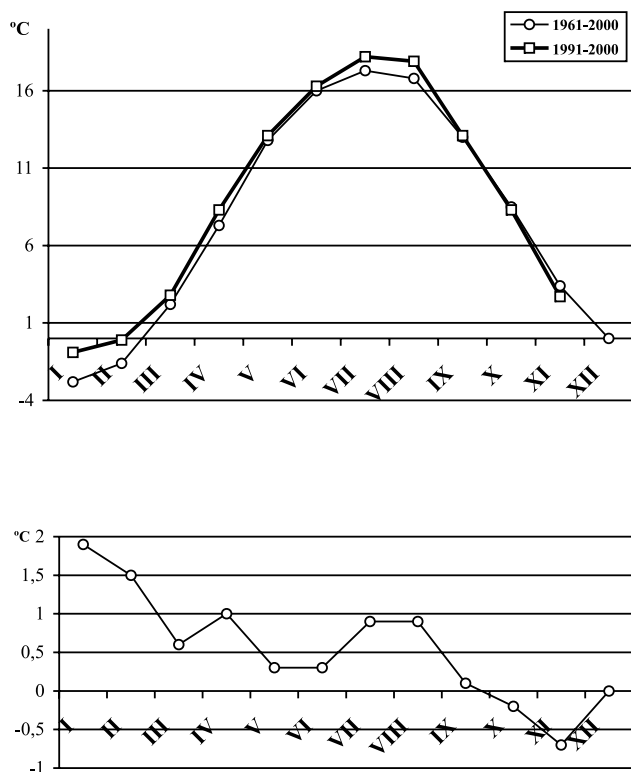
Lis
Rys. Sylwia Ilczuk

Łukasz Kajtoch

NAJAZD Z POŁUDNIA I KLĘSKA SYBIRAKÓW – JAK OCIEPLENIE KLIMATU ZMIENIA NASZĄ FAUNĘ WĄŻEK

Globalna zmiana klimatu (globalne ocieplenie), to temat dyskutowany gorąco i szeroko. Zachodzi czy nie, jakie są przyczyny, jak jej przeciwdziałać? Można spierać się, czy ocieplenie ma charakter trwały i czy powoduje je emisja gazów cieplarnianych (choć liczba niedowiarków raczej spada). Natomiast nie ma wątpliwości, że ma ono miejsce. Już ostatnia dekada XX w. była rekordowo ciepła, nawet w stosunku do lat 1961-2000 (chłodny okres wcześniejszy sprawił, że rozważano nie ocieplenie się klimatu a jego ochłodzenie). Średnia temperatura wzrosła w Polsce o ok. 0,6° C, wzrosły też temperatury 9 z 12 miesięcy, najbardziej w: styczniu, lutym i kwietniu (Rys.). Następne lata były jeszcze cieplejsze. Według danych do 2005 r., lata najcieplejsze w historii badań meteorologicznych w Polsce to: 2005, 1998, 2002, 2003 i 2004. I choć późniejsze dane nie są jeszcze w pełni opracowane to wydaje się, że dorównał im przynajmniej rok 2006. Zmianom temperatury towarzyszy bardziej upalny sezon letni i wydłużenie okresów deszczowych. A w Polsce zachodniej, już pod koniec wieku XX średnia temperatura zimy wzrosła powyżej 0° C!

Rys. Temperatury powietrza w Polsce w ostatniej dekadzie XX w. na tle lat 1961-2000; diagram górny – wartości bezwzględne, diagram dolny – odchylenia od średniej z czterdziestolecia. Źródło danych: T. Zawora „Temperatura powietrza w Polsce w latach 1991-2000 na tle okresu normalnego 1961-2000”, Acta Agrophysica, 6(1): 281-287, 2006.



Taki stan rzeczy ma dalekosiężne konsekwencje dla ludzkości i dla gospodarki. Ale i dla przyrody. Ona zmienia się na naszych oczach, choć nie zawsze to dostrzegamy. Za mało o niej wiemy lub widzimy ją jako coś stałego – nie pamiętając, że w średniowieczu Polska był potęgą w produkcji wina, a w wieku XVII zwanym „małą epoką lodowcową”, polska kawaleria szturmowała Szwecję przez zamrożony Bałtyk. Tym wahaniom klimatu również towarzyszyły duże zmiany krajowej fauny i flory, tylko nikt ich nie opisał.

Niektóre środowiska i grupy zwierząt szczególnie dobrze nadają się do śledzenia zmian klimatu. Należą do nich wody śródlądowe, młode w geologicznej skali czasu, płytkie, zależne od warunków mikro- i mezoklimatycznych, i zamieszkujące je organizmy. W tym tekście zarysowuję obraz zmian, jakie na naszych oczach zachodzą w polskiej faunie ważek.

W przypadku ważek, nasz horyzont czasowy wyznacza II połowa XIX w., jeśli chodzi o jakiegokolwiek obszerne dane o ważkach Polski, i lata międzywojenne – dla pełniejszych porównań.

Ważki to szczególnie dobry model do analizy wpływu zmian klimatu na środowisko. Ich: ekologia, biologia i rozmieszczenie, są poznane bardzo dobrze. Cechują je duże wymagania termiczne, zwłaszcza podczas rozwoju embrionalnego i larwalnego. Wiele gatunków ma u nas granice zasięgów (głównie północne i zachodnie), których zmiany są łatwe do obserwowania i znaczące w kontekście zmian klimatu. Wreszcie, w wielu badaniach dowiedziono, że ważki to dobre bioindykatory (biowskaźniki). Możemy więc przyjąć, że obserwowane u nich reakcje dotyczą wielu innych, mniej znanych organizmów wodnych.

Warto wspomnieć także o czyniącej ważki dobrymi wskaźnikami zmian klimatu, historii fauny naszej części kontynentu, a dokładniej – o skutkach epoki lodowcowej. Łądołód niemal całkowicie pokrył Europę północną i środkową, np. na dzisiejszym obszarze Polski nie dotarł tylko do pogranicza południowo-wschodniego. Spowodowało to wyparcie dawniej występujących u nas ważek. Wycofały się one do ostoi (refugiów) na południu Europy, głównie w basenie Morza Śródziemnego, i wracały krótko w interglacjałach. Po zakończeniu epoki lodowcowej te gatunki w dużym stopniu ponownie skolonizowały naszą część Europy. Obok nich pojawiła się grupa ważek, które przywędrowały z Azji, a dokładniej – z Syberii. W związku z tą historią, wyróżnia się gatunki refugialne (inaczej śródziemnomorskie) i inwazyjne (syberyjskie). Tych pierwszych jest w obecnej faunie Polski 34, drugich – 39. W pewnym uproszczeniu, ważki śródziemnomorskie są bardziej (częściej) ciepłolubne i eurytopowe, syberyjskie – bardziej (częściej) zimnolubne i stenotopowe. Pierwsze z nich uznaje się za „wygranych” obecnych zmian (ang. winners), drugie za „przegranych” (losers). M.in. stąd też ulubionym wskaźnikiem ciepłoty klimatu na danym obszarze, jaki stosują odonatolodzy, jest stosunek liczby występujących na nim gatunków śródziemnomorskich do inwazyjnych. Warto dodać, że w większości regionów badanych w ostatnich dekadach, wartość tego wskaźnika rosła.

Skończmy ten długi wstęp, by przyjrzeć się faktom. Co wraz z ociepleniem dzieje się z naszymi ważkami?

Zjawisko stosunkowo mało efektowne acz znaczące, to zmiany cykli życiowych. Ważki naszej strefy klimatycznej cechują cykle co najmniej jednoroczne, u wielu gatunków są one dwu- lub trzyletnie, a w specyficznych środowiskach (np. zimniejsze wody obszarów górskich) nawet dłuższe. Ich długość warunkuje głównie temperatura wody, w której rozwija się larwa – zwykle najdłużej trwające stadium rozwojowe. Z ocieplaniem się klimatu, a więc i silniejszym nagrzaniem zbiorników wodnych, można oczekiwać przyspieszenia rozwoju. I rzeczywiście: w dolinie Wieprza w Polsce środkowo-wschodniej, już w II połowie minionej dekady autor tego

tekstu zaobserwował drugie pokolenia u zwykle monowalentnych gatunków z rodziny łątkowatych (Coenagrionidae): tężnicy wytwornej (*Ischnura elegans*) i łątki dzieweczki (*Coenagrion puella*). Więcej podobnych doniesień mamy z Niemiec, także z regionów zbliżonych klimatycznie do dużych obszarów Polski. Odnotowuje się tam wiele przypadków, gdy gatunki o cyklu dwuletnim przechodzą rozwój jednoroczny. Dotyczy to także ważek związanych z wodami stosunkowo chłodnymi, jak rzeki i strumienie (różne gatunki gadziogłówek *Gomphidae*) czy małożyjne jeziora (niektóre zalotki *Leucorrhinia*).

Najbardziej spektakularny skutek zmian klimatu, to dynamiczne zmiany zasięgów w linii południe-północ. Mają one miejsce u ważek refugialnych, choć oczywiście nie wszystkich: wiele z nich już dawno temu kolonizowało Skandynawię czy kraje nadbałtyckie, więc Europa Środkowa (w tym Polska) to dla nich obszar przejściowy. Jednak w mniejszej lub większej ekspansji na terenie Polski jest co najmniej kilkanaście gatunków, czyli znacząca część elementu śródziemnomorskiego. Obrazy zmian zasięgu są różne, zależnie od wcześniejszego rozmieszczenia gatunku.

Po pierwsze, zaczynają obejmować naszą części kontynentu zasięgi migracji ważek wcześniej u nas nieobecnych, a przynajmniej – niestwierdzonych. Jak dotąd, do Polski wkroczył tylko husarz wędrowny (*Anax ephippiger*), po raz pierwszy odnotowany w I połowie lat 1990-tych i od tej pory co kilka lat notowany z różnych regionów kraju. Jednak coraz bliżej są inni wędrowcy...

Po drugie, szereg gatunków notowanych w Polsce od dziesięcioleci, lecz rzadko i na ograniczonym obszarze, rozprzestrzenia się na północ. Dotyczy to głównie przedstawicieli rodziny ważkowatych *Libellulidae*, jak szafranka czerwona (*Crocothemis erythraea*) oraz niektóre gatunki lecich (*Orthetrum*) i szablaków (*Sympetrum*). Można tu też zaliczyć piękną żagnicę południową (*Aeshna affinis*). Jeszcze 20-30 lat temu, te ważki notowano je na pojedynczych przyczółkach lub tylko w niektórych regionach Polski południowej i południowo-wschodniej, takich jak: Bieszczady, Roztocze, okolice Krakowa, Góry Śląsk. Jeśli pojawiały się dalej, to rzadko i zwykle na zasadzie migracji. Obecnie wiele z nich opanowało Polskę centralną i przemieszcza się dalej na północ, zakładając przyczółki na Pomorzu, Mazurach i Suwalszczyźnie. Opanowanie nowych obszarów może być trwałe, gdy stają się one wystarczająco ciepłe, lub okresowe czy nawet tylko jednoroczne, zwłaszcza gdy larwy nie przeżywają zbyt ostrej zimy. Jest to często uwarunkowane tym, czy zbiorniki, które zostały skolonizowane, przemarzają do dna: wiele gatunków ciepłolubnych ma w hemolimfie zbyt niskie stężenia trójglicerydów, dzięki którym larwa mogłaby wmarznąć w lód i po jego roztopieniu – w najlepsze rozwijać się dalej.

Część z omówionych w poprzednim akapicie gatunków, dopiero teraz zaczęła regularnie rozwijać się w Polsce. Np. szafranka czerwona nawet w południowych regionach kraju, do niedawna nie mogła przetrwać zimy. Stąd efemeryczność jej występowania: migracje za każdym razem mogły objąć inny region. Obecnie występuje ona autochtonicznie w pasie pogórzy podkarpackich. Te stałe „przyczółki” na północ od będącego barierą w migracjach pasa Karpat, znakomicie sprzyjają kolonizacji innych obszarów kraju.

Niektóre gatunki obecne już od pewnego czasu w północnej części kraju, ruszyły na podbój Rosji (dokładniej: Obwodu Kaliningradzkiego) i krajów nadbałtyckich. Najbardziej wyraźne jest to u oczobarwnicy mniejszej (*Erythromma viridulum*). Już od prawie 20 lat notowano ją na Mazurach, jednak do niedawna raczej w części południowej i centralnej tego obszaru oraz, przede wszystkim, rzadko i mało licznie. Tymczasem ostatnie lata, w tym szczególnie rok 2007, przyniosły liczne populacje znalezione na obszarze wzdłuż granicy polsko-rosyjskiej i polsko-litewskiej,

niektóre z nich na samej granicy. Mniej często, ale w sposób nasuwający podobne wnioski, stwierdzano także ciepłolubnego szablaka przypląszczonego (*Sympetrum depressiusculum*). Niestety wobec bardzo niepełnych danych z krajów ościennych, w tym szczególnie z niebadanego od dziesięcioleci Obwodu Kaliningradzkiego, trudno ocenić zasięg i rozmiar tego zjawiska.

Warto podkreślić, że ważki śródziemnomorskie dokonujące ekspansji na północ nie zagrażają gatunkom zastanym na opanowywanych terenach. Ich nisze życiowe nie pokrywają się dokładnie, ponadto nowi koloniści zajmują najczęściej wody antropogeniczne, z fauną rodzimą ubogą i mało cenną: zbiorniki w piaskowniach i żwirowniach, glinianki, eu- i politroficzne stawy rybne, niewielkie zbiorniki zaporowe. Nie stanowią więc problemu w ujęciu sozologicznym („ochroniarskim”).

Wiemy więc, że śródziemnomorska część naszej fauny jest w rozkwicie. Ale co dzieje się z ważkami syberyjskimi? Wiele ich jakoś znosi zachodzące zmiany. Jednak nie wszystkie, bo można zauważyć wyraźny wycofywanie się „Sybiraków” na północ i wschód kraju, gdzie wciąż panują korzystne dla nich warunki. Rzadko przybiera to tak drastyczne formy, jak u łątki zielonej (*Coenagrion armatum*). Niegdyś licznie stwierdzana w Wielkopolsce i na Śląsku, obecnie niemal całkowicie wycofała się ona za linię Wisły, a większa liczba populacji znana jest tylko z Polesia i z Podlasia. W ostatnich trzydziestu latach, z Polski zachodniej wykazano tylko jedno stanowisko gatunku.

Znacznie częściej obserwuje się rozrywanie ciągłych niegdyś zasięgów: na zachodzie i południu zostają izolowane przestrzennie „wyspy” arealu – mogą to być chłodniejsze obszary górskie czy duże, dobrze zachowane kompleksy leśne. Jest to jeden z najważniejszych problemów w ochronie naszych ważek: przy izolacji przestrzennej populacji maleje wymiana genów i wzajemne zasilanie przez migrujące osobniki. W piśmiennictwie przedmiotu używa się określenia, że takie populacje „erodują” genetycznie. Ponadto, liczba rozmnażających się osobników może drastycznie spadać, poniżej poziomu tzw. minimalnej populacji żywotnej (ang. Minimum Viable Population), co uruchamia niekorzystne procesy demograficzne.

Zjawisko związane z klimatem i niekorzystne dla wielu ważek, tak śródziemnomorskich jak syberyjskich, to destabilizacja warunków środowiskowych w wodach powierzchniowych, nazywana przez niektórych hydrobiologów astatyzacją zbiorników. Silne nagrzewanie się wody i duże wahania temperatur, także dobowe, bezpośrednio lub pośrednio powodują nasilenie zmian pH, stężenia tlenu rozpuszczonego, dostępności dla organizmów różnych związków chemicznych. Jednak najistotniejsza jest zmiana reżimu hydrologicznego. Część wód niegdyś trwałych staje się okresowa. Z kolei część wód okresowych ale wysychających dopiero w lecie, zaczyna wysychać wiosną. Dotyczy to nie tylko drobnych zbiorników, ale i jezior (od XIX w. zanikło w Polsce 44% ich powierzchni!), a nawet strumieni i małych rzek. Gdy zbiornik staje się okresowy, zanika większość jego fauny ważek. Czy też raczej – nadal mogą one pojawiać się nad nim znad innych zbiorników, ale larwy i tak nie przeżyją okresu suszy. Zastępują je gatunki przeżywające suszę w stadium owada dorosłego (straszki *Sympecma*) lub jaja (pałatki *Lestes* i szablaki *Sympetrum*). Przy tym larwy pałatek i szablaków wylęgają się z jaj dopiero po przezimowaniu, wiosną, a więc gdy zbiornik wypełni woda z roztopów. Natomiast straszki zimują jako imagines i rozmnażają się wiosną. Pewien okres suszy mogą też znieść takie ważki, jak żagnica okazała (*Aeshna cyanea*) i ważka płaskobrzucha (*Libellula depressa*). Ich larwy potrafią zakopać się w głębszych, wilgotniejszych warstwach dna lub przetrwać wśród zalegających je liści drzew.

Gdy zbiornik wysychający w lipcu czy sierpniu zaczyna wysychać w maju lub na początku

czerwca, jego fauna ważek ginie: może poza pojedynczymi osobnikami, ich larwy nie są w stanie dokończyć rozwoju i przeobrazić się w postać dorosłą. To zagraża już nawet tak wybitnym specjalistom od wód okresowych, jak: pałątka podobna (*Lestes dryas*) i szablak żółty (*Sympetrum flaveolum*). Z tych powodów gatunki te są uznawane za zagrożone, nieraz poważnie, w wielu krajach europejskich leżących na zachód i południe od Polski. U nas wciąż są częste, ale udokumentowano przypadki ich lokalnych, nieraz silnych kryzysów w bardzo ciepłe wiosny – jak w Puszczy Kampinoskiej po suchym roku 1997 czy w Lasach Hławskich po upalnej wiosnie w roku 2000.

Podsumowując przedstawione fakty można stwierdzić, że wraz z wyraźnym ociepleniem naszego klimatu, zmienia się i krajowa odonatofauna. W pewnym uproszczeniu, w coraz korzystniejszej sytuacji są gatunki należące do szeroko pojmowanego elementu śródziemnomorskiego naszej fauny, w coraz mniej korzystnej – do elementu syberyjskiego. Pierwsze umacniają się w regionach, w których już wcześniej występowały, i są w ekspansji na północ. Drugie wycofują się z zachodniej i południowej części kraju, albo – częściej – występują tam tylko w coraz mniejszej liczbie izolowanych populacji. Ma to związek z wpływem ocieplającego się klimatu na rozwój osobniczy ważek i na warunki środowiskowe w zbiornikach wodnych, ale raczej nie z bezpośrednią konkurencją – wypieraniem jednych gatunków przez drugie. Jeśli ten trend będzie trwał i nasilał się, zagrożone będą nawet gatunki dziś jeszcze pospolite.

Na koniec warto zauważyć, że ocieplenie to nie jedyne zagrożenie i motor zmian. Równie istotne są: melioracje i eutrofizacja. Ich skutki nakładają się na skutki ocieplenia, tak że nieraz trudno rozstrzygnąć, co jest pierwotną przyczyną danej zmiany w faunie. Wchodzą też ze sobą w sprzężenia zwrotne. Np. spadek poziomu wody w jeziorze dystroficznym, związany z silniejszym parowaniem (ocieplenie!) i/lub obniżeniem poziomu wód gruntowych wokół zbiornika (melioracje!), może odsłonić dno. Niemal wyłącznie organiczne osady denne typu dy, czyli tzw. tyrfopel, w kontakcie z powietrzem zaczynają się rozkładać. Uwolnione związki mineralne (eutrofizacja!) trafiają do wody, bujniej rozwijają się glony i roślinność wyższa. Powstaje biomasa osadzająca się szybko na dnie, przez co zbiornik wypłyca się, a więc staje się jeszcze cieplejszy, i z czasem zanika. Ale jeszcze wcześniej zaniknie szereg ważek, które np. wymagają przezroczystej wody (bo rozwijają się w roślinności zanurzonej) i nie wytrzymują konkurencji ze strony eurytopów, pojawiających się dzięki skutkom eutrofizacji (należy do nich wzrost pH i wzbogacenie liczby struktur roślinnych w zbiorniku). Co więcej, w żyźniejszej wodzie jest więcej pokarmu, więc pojawi się więcej ryb – w tym polujących na larwy ważek. A ważki wód dystroficznych są słabo przystosowane do kohabitacji z rybami... I tak od rzemyczka do koniczka, gdy lawina zmian ruszy, trudno ją już zatrzymać, a poszczególne procesy biologiczne napędzają się nawzajem.

Paweł Buczyński

NAJGROŹNIEJSZY PASOŻYT POLSKI

W ostatnich latach coraz częściej można przeczytać w prasie fachowej i popularnej artykuły o tasiemcu bąblowcowym i o tym, jak bardzo jest on groźny dla ludzi. Czasem niestety w doniesieniach takich pojawiają się różne nieścisłości, przekłamania lub po prostu informacje nieprawdziwe. Dlatego właśnie, bazując na fachowej, parazytologicznej literaturze i własnych doświadczeniach, postanowiłem przybliżyć nieco życie tego pasożyta czytelnikom „Kraski”.

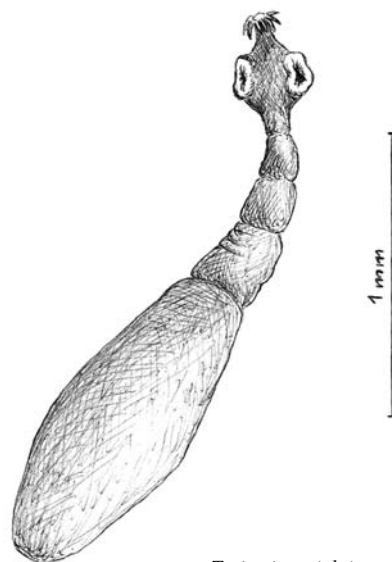
W Europie i w Polsce występują dwa gatunki tasiemców bąblowcowych z rodzaju *Echinococcus*: bąblowiec jednojamowy – *E.granulosus* i bąblowiec wielojamowy czyli *E.multilocularis*. Ten pierwszy jest obecnie dużo rzadziej znajdowany niż kiedyś, natomiast gwałtownie rośnie liczebność bąblowca wielojamowego, który niestety może stanowić dla człowieka śmiertelne zagrożenie. Najpierw przybliżmy nieco biologię tych tasiemców.

Tak jak niemal wszystkie tasiemce, również bąblowce wymagają do zamknięcia cyklu życiowego dwóch żywicieli. Dorosłe tasiemce pasożytują w jelicie cienkim drapieżnych ssaków, natomiast postaci larwalne rozwijają się w wątrobie i czasem też w innych narządach ssaków roślinożernych. Ciekawe, że dorosłe tasiemce bąblowcowe należą do najmniejszych znanych tasiemców – zwykle nie osiągają nawet 3 mm długości (!), a ich larwy są największe (średnica nawet około 20cm!). Żywiciel pośredni zaraża się zjadając jaja pasożyta wydalone wraz z odchodami przez mięsożercę. Żywiciel ostateczny natomiast musi zjeść zawierające larwy narządy żywiciela pośredniego.

Bąblowiec jednojamowy atakuje przede wszystkim psy i wilki (rzadziej lisy), a jego żywiciela pośredni to przeżuwacze – sarny, jelenie, owce (rzadziej świnie albo dziki). Rozwijające się w wątrobie przeżuwacza lub dzika larwy mogą osiągać znaczne rozmiary – nawet średnicę kilkunastu centymetrów. Taki „bąbel”, stopniowo otaczany przez tkankę łączną żywiciela, zawiera w sobie wiele (czasem są to dziesiątki tysięcy) tak zwanych skoleksów. Są to „główki” (nie mające zresztą zbyt wiele wspólnego z prawdziwą głową innych zwierząt), a z każdej z nich może wyrosnąć dorosły tasiemiec, jeśli tylko skoleksy znajdują się w jelicie cienkim mięsożernego ssaka. Ta zdolność tworzenia tysięcy form potomnych w bąblu jest przyczyną tego, że czasem w jelicie psa lub wilka znajduje się tysiące dorosłych tasiemców. Co ciekawe, tak ogromna inwazja nie powoduje zwykle żadnych, widocznych objawów choroby! Pies wygląda na zdrowego, a jednocześnie wydalą codziennie setki tysięcy groźnych jaj pasożyta!

Biologia bąblowca wielojamowego jest podobna, ale występują pewne różnice. Żywicielem ostatecznym tego gatunku jest przede wszystkim lis, rzadziej jenot, kot albo pies. Inni są też żywiciela pośredni – to różne gatunki polnych i leśnych gryzoni (myszy, norniki, piżmaki, karczowniki). Nieco inaczej wygląda też rozwój larwy tego gatunku. Bąblowce pączkują, rozrastając się w zaatakowanej wątrobie niczym kiść winogron, a poza tym dają przerzuty jak złośliwy nowotwór (do płuc, mózgu i innych narządów). Powoduje to znaczne osłabienie żywiciela pośredniego, co z punktu widzenia tasiemca jest korzystne – lisowi łatwiej jest złapać gryzonia z chorą, bolącą wątrobą niż zdrowe zwierzę.

Jak widać, tasiemce z rodzaju *Echinococcus* są pasożytami zwierząt, zarówno jako dorosłe jak i larwalne formy rozwojowe. I zasadniczo nie stanowiłyby dla człowieka większego problemu (poza weterynaryjnym), gdyby nie fakt, że człowiek niestety może zostać przez nie potraktowany jak żywiciel pośredni. Jaja tasiemców bąblowcowych miliardami zalegają w polskich lasach i na



Tasiemiec wielojamowy
Rys. Paweł Górski

polach. Żyją miesiącami (a ostatnie łagodne zimy sprzyjają ich przetrwaniu), czekając na zjedzenie przez żywiciela pośredniego. Część trafi do przewodu pokarmowego ptaków, jaszczurek czy owadów i te zginą. Część zjedzą ssaki inne niż żywicieli pośredni – z tych jajek też ogromna większość zostanie po prostu strawiona i nie rozwinie się w larwę. Ale niestety nie wszystkie. I tu pojawia się kwestia zagrożenia dla ludzi. Niekiedy zdarza się, że zjedzone przypadkowo jajo tasiemca bąblowcowego nie ginie w ludzkim jelicie, lecz wykluwa się z niego pierwsze stadium larwalne – onkosfera. Larwa ta aktywnie wnika do naczyń krwionośnych w ścianie jelita i z prądem krwi trafia poprzez żyłę wrotną do wątroby. Tutaj przekształca się w rosnący do gigantycznych rozmiarów bąbel. Jeśli zaatakowany człowiek „miał szczęście” i zjadł jajo bąblowca jednojamowego, bąbel taki może być operacyjnie usunięty (oczywiście, jeśli inwazja zostanie prawidłowo rozpoznana, a nie pomyłona np. z guzem nowotworowym). Gorzej wygląda sytuacja w przypadku inwazji bąblowca wielojamowego (*E.multilocularis*). Jak już wspomniano, larwy tego tasiemca zachowują się jak nowotwór złośliwy - pączkują i dają przerzuty, co praktycznie uniemożliwia skuteczne wyleczenie. W przypadku wczesnego rozpoznania ratunkiem jest przeszczep wątroby, później niestety leczenie ogranicza się do przedłużania życia chorego przez stosowanie ogromnych dawek leków tasiemcobójczych. Długi okres, jaki mija od zarażenia do wystąpienia objawów klinicznych (nawet 15lat!) powoduje, że zwykle jest już za późno na zabieg operacyjny i chory po kilku latach umiera. Śmiertelność chorych nieleczonych wynosi 100%, natomiast u osób poddanych zabiegowi operacyjnemu i potem wieloletniej terapii to około 15%. W Polsce jak na razie stwierdzono inwazje tego pasożyta u 52 osób, z czego 16 już nie żyje (dane z 2006 roku).

Bąblowiec wielojamowy występuje tylko w strefie klimatu umiarkowanego na północnej półkuli. W Europie przez setki lat znany był jedynie z rejonu Alp i wschodniego skrawka Bałkanów, ale w ostatnich dziesięcioleciach szybko rozszerza swój zasięg. W Polsce został odnaleziony po raz pierwszy w 1994 roku u lisów w województwie Pomorskim Obecnie stwierdza się go w całej Polsce, i niestety coraz liczniej. Ze względu na zagrożenie dla życia człowieka, występowanie bąblowca wielojamowego jest dość dokładnie i regularnie badane u krajowych lisów. Okazuje się, że inwazja tego pasożyta, z roku na rok jest coraz częstsza. Inwazje tasiemca bąblowcowego stwierdza się głównie w północnym i południowym pasie Polski. W województwie warmińsko-mazurskim obecnie (2007) pasożyta tego stwierdza się u 39,6% lisów, w województwie podkarpackim - 36,8%, a w Krakowskim - 20,1%. W poszczególnych powiatach sytuacja wygląda jeszcze gorzej – np. w powiecie nowotarskim wynosi 63,9%, w powiecie oleckim - 60,7%, a w sanockim - 56,0%. W Polsce centralnej sytuacja przedstawia się nieco lepiej, ale i tak np. 13,5% lisów z województwa mazowieckiego jest zarażone tym tasiemcem. Niepokoi szybki wzrost liczby zarażonych lisów w ciągu ostatnich lat. I tak na przykład w ciągu ostatnich 7 lat wartość ta na Mazowszu wzrosła z 1,3 do 13,5%, na Mazurach z 18,8 do 39,65%, a w Małopolsce z 0,6 do 20,1%. Przyczynia się do tego przede wszystkim wzrost liczebności lisów, ale i łagodne zimy pozwalające przeżyć jajom pasożyta w glebie. Okazuje się, że wzrost liczebności lisów w ostatnich latach przyniósł szkody nie tylko wśród drobnej zwierzyny łownej, ale i poprzez wzrost zagrożenia zdrowia ludzkiego. Prawie całkowite wyeliminowanie wściekliczny, jako najważniejszego czynnika ograniczającego liczebność lisów (szczepionki wykładane w lasach już od wielu lat), najprawdopodobniej pośrednio przyczyniło się do rozpowszechnienia inwazji tasiemców bąblowcowych w Polsce.

Jak zatem ustrzec się przed inwazją bąblowca? Wbrew pozorom nie jest to takie łatwe – wszak jaja tego tasiemca mogą być przeniesione do domu na butach, mogą znaleźć się na marchewce lub kapuście z pól odwiedzanych przez lisy. Niemniej można ograniczyć możliwość zarażenia tym śmiertelnie groźnym pasożytem:

- należy uniemożliwić naszym psom łapanie gryzoni i regularnie je (psy oczywiście, nie gryzonie!) odrobaczać. Pomoże to ograniczyć możliwość ewentualnego „siania” jaj bąblowca przez naszego ulubieńca.
- stosujemy grodzenie działek i posesji, tak by lisy (i ewentualnie jenoty) nie mogły pozostawiać odchodów na naszym terenie.
- nie należy jeść niemytych jagód, poziomek, jeżyn i innych płodów runa leśnego (pamiętajmy, że jaja bąblowców mogą być przenoszone na owoce leśne przez muchy, ślimaki i inne drobne zwierzęta).
- podczas grzybobrania nie należy jeść kanapek i innych pokarmów, ani palić bo w glebie, którą na pewno pobrudzimy sobie ręce, mogą być jaja bąblowca.
- powinno się dokładnie myć wszelkie owoce i warzywa przed spożyciem (zwłaszcza uprawiane w gruncie – marchewkę, pietruszkę, pory, cebulę itp.).
- należy unikać wszelkich kontaktów z lisimi odchodami. Ta uwaga dotyczy zwłaszcza myśliwych, leśników, zbieraczy runa leśnego i weterynarzy.

Oczywiście nie sposób całkowicie zabezpieczyć się przed możliwością zarażenia bąblowcem wielojamowym, ale przestrzeganie wymienionych powyżej przykazań powinno zminimalizować taką możliwość. Poza tym pamiętajmy, że wszelkie niepokojące objawy ze strony wątroby mogą sugerować rozwój „obcego” w naszym koniecznym do życia narządzie. Pamiętajmy też, że nie można wpadać w przesadę „w drugą stronę” i w ogóle nie zbierać/nie jeść jagód, poziomek i grzybów. Wszelkie zabiegi konserwujące (gotowanie, smażenie, marynowanie) skutecznie zabijają jaja tego pasożyta. Tak więc, należy pamiętać o istnieniu tasiemca bąblowcowego (zwanego bąblowcem) i unikać zachowań ryzykownych, ale i nie popadać w przesadę. Jedzmy jagódki, poziomki i inne takie, ale raczej umyte porządnie, albo w pierogach/naleśnikach.

Paweł Górski

ZIMOWIT JESIENNY - KLEJNOT JESIENNYCH ŁĄK

Zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, po rosyjsku zwany jest Bezwremiennik osienij, zaś po niemiecku - Herbstzeitlose. Jest byliną o wysokości 10-20 cm, która jako jedna z nielicznych roślin kwitnie jesienią. Najciekawsze jest to, że jesienią pojawiają się same kwiaty bez liści, natomiast owoce dojrzewają wiosną równocześnie z rozwijającymi się liśćmi. Trwałą częścią rośliny jest podziemna jajowata bulwa, okryta grubą brunatną łupiną, z której wyrasta jesienią pęczek białych korzeni. Pęd, czyli ulistniona łodyga, jest zredukowany do ledwie wychodzącej ponad powierzchnię ziemi łodygi z 2-3 długimi, podłużnie lancetowatymi liśćmi o szerokości 2-4 cm. Po dojrzewaniu nasion, latem, pęd usycha.



Zimowit jesienny
Rys. Marcin Ilczuk

Kwiat jest duży (ma do 20 cm długości), fioletowy i wyrasta wprost z bulwy. Nie ma zapachu, ma natomiast gorzki, drapiący smak - ale przestrzegam, aby nie próbować, bo jest to roślina trująca! Kwiaty zapylane są przez trzmiele, pszczoły, muchy oraz niektóre motyle. Nasiona, w przeciwieństwie do kwiatów, są słodkie, dojrzewają przez zimę pod ziemią.

W zapobieganiu samozapyłania pomaga szybsze dojrzewanie pręcików od słupków. Czasem jednak, gdy brak jest owadów lub długotrwałe deszcze nie dopuszczają do rozchylenia płatków, może nastąpić u zimowita samozapylenie. Dzieje się to w ten sposób, że w nocy, w zamkniętym kwiecie płatki dotykają pylników i zbiera się na nich pyłek. Ponieważ płatki rosną przez cały okres życia kwiatów, po następnej nocy pyłek może się znaleźć na wysokości znamienia słupka i spaść na nie. Po zapyleniu zimowit może wydać nasiona przed zimą, jednak dno słupkowe pozostaje jednak ukryte w ziemi i tam przeczeka zimę. CZY TO JUŻ JEST NASIONO?

Zimowit występuje na niższych położeniach górskich, dochodząc do regła dolnego. Najwyższe stanowisko podano z Polany Chochołowskiej w Tatrach. Poza górami rośnie w południowej części niżu i w pasie wyżyn po Dolny Śląsk oraz Wielkopolskę. Jest gatunkiem charakterystycznym dla świeżych łąk kośnych z rzędu *Molinietalia*, światłolubnych, znoszących okresowe ocienienia.

W Polsce był stosowany w lecznictwie ludowym. Wyciąg z bulwek i nasion stosowano przy gościecu, puchlinie wodnej, schorzeniach pęcherza i przy przewlekłych nieżytach oskrzeli. Świeże kawałki bulwek przykładano na nagniotki, co jest bardzo niebezpieczne przy niektórych ranach, gdzie może dojść do kontaktu z krwią. Wykorzystywano go nie tylko w Polsce – na przykład w Szwajcarii zimowity używano do barwienia wielkanocnych pisanek; ciekawe, czy później były zjadane...

Zimowit należy do gatunków zagrożonych bezpośrednio, na skutek zbierania go do celów leczniczych i ozdobnych, jak i pośrednio - przez osuszanie i zaorywanie łąk. Pamiętajmy o tym, że wszystkie części zimowitu zawierają substancje trujące, nawet dla człowieka!

Lukasz Liszczyk

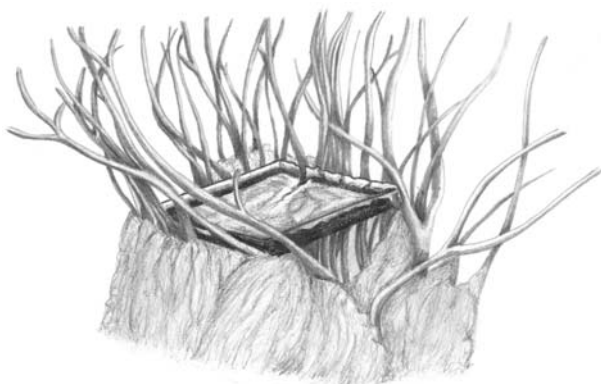
PRZYDATNOŚĆ WIKLINOWYCH KOSZY I DRUCIANYCH PLATFORM LĘGOWYCH STOSOWANYCH JAKO POMOC LĘGOWA DLA KRZYŻÓWKI I KOKOSZKI NA NIEWIELKICH ZBIORNIKACH WODNYCH

Krzyżówka jest bez wątpienia najbardziej plastycznym ekologicznie gatunkiem kaczki. Plastyczności tej zawdzięcza najwyższy spośród krajowych gatunków tej grupy status liczebności i stosunkowo ciągły areal występowania. Jej przejawem jest też różnorodność miejsc wybieranych

na lokalizację gniazda. Mimo, że najczęstszym miejscem lęgu jest stały ląd w pobliżu brzegu wody, nierzadko zmuszona brakiem odpowiednich mikrosiedlisk w bezpośrednim sąsiedztwie wody lub presją drapieżników, zakłada także gniazda na ogłowionych wierzbach, w spróchniałych niszach pni drzew, pod wykrotami, w stertach gałęzi, nierzadko w odległości setek metrów od wody. Zdarzają się także lęgi w opuszczonych gniazdach innych gatunków ptaków – np. sroki, czy też nawet w budynkach gospodarczych.

Duże spektrum możliwości zasiedlania różnych miejsc, jest tym co predysponuje krzyżówkę w sposób szczególny do korzystania ze sztucznych gniazd. Jednakże z drugiej strony lokalna zmienność zwyczajów gniazdowych może skazywać stosowanie pomocy lęgowej na niepowodzenie. W przypadku stosowania sztucznych gniazd nie dopasowanych konstrukcją czy sposobem rozmieszczenia do specyfiki terenu i lokalnych zwyczajów krzyżówki, zabieg ochronny może nie przynieść oczekiwanych efektów. Wydaje się, że jest to przyczyną częstych niepowodzeń podejmowanych prób pomocy lęgowej. Dla przykładu – prawidłowo umieszczone wiklinowe kosze lęgowe zastosowane na rozległym terenie zalewowym, gdzie w okresie lęgów panują optymalne warunki pokarmowe i osłonowe dla kaczek, a brakuje stałego lądu, będą z pewnością chętnie zasiedlane. Te same kosze zainstalowane np. w strefie przybrzeżnych szuwarów na jeziorze, na którym istnieją liczne alternatywy znalezienia miejsca gniazdowego (na stałym lądzie lub wyspach zbiornika), zostaną zasiedlone w znacznie mniejszym stopniu. Dodatkowo, często zjawiskiem ograniczającym stopień zasiedlenia na takim zbiorniku będzie niska liczebność lokalnej populacji gniazdowej spowodowana występowaniem czynników ograniczających takich jak np.: mała żyzność zbiornika, duże drapieżnictwo, niedobór roślinności wynurzanej umożliwiającej bezpieczne odchowanie piskląt, czy wreszcie – silna presja turystyczna w okresie lęgowym. Należy dodać, że cel stosowania pomocy lęgowej jakim jest zwiększenie liczebności objętej pomocą populacji może nie zostać osiągnięty mimo uzyskania dużego stopnia zasiedlenia sztucznych gniazd. Istnieje bowiem niebezpieczeństwo, nazwijmy to: „zrobienia ptakom niedźwiedziej przysługi”. Rozmieszczenie dużej liczby sztucznych gniazd na niewielkim terenie w sposób schematyczny, w przypadku uzyskania dużego odsetka zasiedlenia, prowadzić będzie do specjalizowania się drapieżników w plądrowaniu gniazd. Powszechnie znana jest zdolność szybkiego uczenia się ptaków krukowatych – głównych rabusiów jaj. Mając do dyspozycji kilkadziesiąt doskonale widocznych, identycznych konstrukcji (wyeksponowanych i stereotypowo rozmieszczonych koszy lęgowych), w których znajdują się liczne zniesienia, ptaki te szybko nauczą się korzystać z nich jak ze stołówek. W konsekwencji sukces gniazdowy kaczek w sztucznych gniazdach może być niższy niż tych, które gniazdują w miejscach naturalnych.

Optymalnym rozwiązaniem jest stosowanie formy pomocy lęgowej wybranej w oparciu o znajomość lokalnych zwyczajów lęgowych krzyżówki, a także o znajomość składu gatunkowego miejscowych drapieżników lęgowych i ich potencjalnego wpływu na efekty lęgów. W praktyce oznacza to



*Sztuczne gniazdo dla chruścieli
Rys. Katarzyna Kubicka*

konieczność przeprowadzenia trwającej 1-2 sezony fazy doświadczalnej, polegającej na zastosowaniu kilku wariantów sztucznych gniazd i ocenie zasiedlenia i efektów lęgów. Dopiero zdobyta w ten sposób wiedza pozwoli nam stosować pomoc lęgową efektywnie. Artykuł prezentuje wyniki realizacji takiego właśnie pilotażowego doświadczenia, którego celem było poznanie preferencji krzyżówki w zakresie wyboru kilku rodzajów sztucznych gniazd, a także ocena wpływu drapieżnictwa na sukces gniazdowy. Program realizowano pod nadzorem merytorycznym Zakładu Zoologii Akademii Pomorskiej w Słupsku. Wszystkie prace montażowe związane z realizacją opisywanego eksperymentu terenowego wykonali członkowie Koła Łowieckiego „Trop” w Bytowie przy współpracy studentów z Naukowego Koła Ornitologów wspomnianej uczelni. Przy okazji realizacji programu dowiedzieliśmy się bardzo wiele o znaczeniu tego typu pomocy nie tylko dla krzyżówki, ale także dla kokoszki.

Sam pomysł zasugerowały wyniki badań prowadzone w środkowej części Pomorza od dwóch dziesięcioleci na kilku ważnych lęgowiskach ptaków wodnych. Wskazują one, że w ostatnich latach niepokojąco spada sukces gniazdowy kaczek w związku z drapieżnictwem norki amerykańskiej. Ssak ten w miejscach gdzie występują duże koncentracje lęgów ptaków wodnych specjalizuje się nie tylko w rabowaniu gniazd, ale także w polowaniu na samice wysiadujące lęgi. Zamiar ograniczenia strat spowodowanych przez norkę i inne drapieżniki gniazdowe stanowił swoisty wyznacznik przyjętej przez nas koncepcji. Postanowiliśmy ulokować sztuczne gniazda rozproszone w środowisku – na niewielkich śródpolnych i śródleśnych oczkach, położonych z dala od większych cieków wodnych stanowiących środowisko bytowania i swoiste wektory rozprzestrzeniania się norki amerykańskiej. Pagórkowaty krajobraz środkowej części Pomorza decyduje o licznych występowaniu takich właśnie niewielkich zbiorników, a to z kolei sprawia, że stanowią one ważne zaplecze dla tutejszej populacji lęgowej krzyżówki i kokoszki wodnej. Jednak, mimo potencjalnego braku norki, obrzeża takich zbiorników są narażone na silną penetrację całego zespołu innych, całkowicie lądowych ssaków, będących amatorami ptasich jaj lub zagrażających wysiadującym samicom (głównie: lis, jenot, dzik, kamionka i tchórz). W związku z tym, najczęściej wybierana przez te gatunki na miejsce gniazdowania strefa ekotonu – potencjalnie stwarzająca najlepsze warunki do ukrycia gniazda ze względu na występowanie bogatej roślinności zielnej i krzewiastej – jest jednocześnie stosunkowo mało bezpieczna. W celu uniemożliwienia, względnie utrudnienia, dostępu do gniazda drapieżnikom czworonożnym, postanowiliśmy zlokalizować sztuczne gniazda wewnątrz zbiornika – tak, aby od brzegu oddzielał je co najmniej kilkumetrowy pas wody. Taki sposób rozlokowania pomocy lęgowej nie wystarcza jednak, aby utrudnić dostęp do lęgu specjalizującym się w rabowaniu gniazd ptakom krukowatym (sroka, wrona, kruk, a w przypadku zbiorników położonych w pobliżu kompleksów leśnych, także sójka). Aby ograniczyć wielkość strat spowodowanych przez te gatunki, postanowiliśmy, jeśli tylko pozwalał na to charakter roślinności porastającej zbiornik, instalować sztuczne gniazda pod osłoną krzewów, względnie dodatkowo je osłaniać gałęziami.

W okresie zalegania lodu, u progu sezonu lęgowego 2003 zainstalowaliśmy blisko 80 sztucznych gniazd. Zastosowaliśmy trzy ich rodzaje różniące się konstrukcją lub sposobem ulokowania w środowisku: druciane platformy lęgowe o wymiarach 50x40x10 cm mocowane u nasady krzewów wierzbowych, wiklinowe kosze lęgowe umieszczane na pomostach umocowanych do pali wbijanych w dno oraz wiklinowe kosze lęgowe umieszczane wewnątrz krzewiastych wierzb, mocowane podobnie jak platformy bezpośrednio do grubszych pędów.

Konstrukcje zostały rozlokowane na trzech różnych typach niewielkich zbiorników:

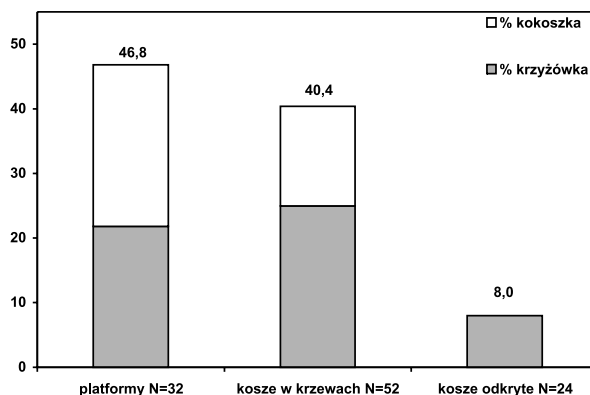
- śródlęśnych, o charakterze lekko dystroficznym;
- śródpolnych, głębszych z rozległą tonią wodną i ubogą roślinnością wynurzoną;
- śródpolnych, płytkich i silnie zeutrofizowanych, zazwyczaj niewielkich oczkach wodnych.

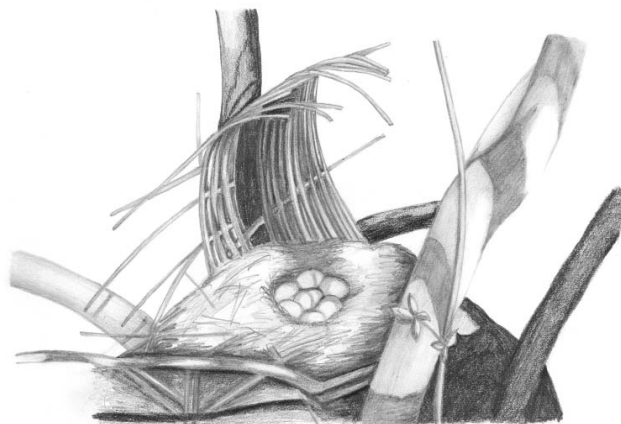
Druciane platformy w postaci płytkiego kosza o wymiarach 50x40x10 cm montowaliśmy wyłącznie wewnątrz krzewiastych wierzb mocując je drutem miedzianym do grubych pędów tuż nad powierzchnią wody. W celu uzyskania optymalnej wilgotności w gnieździe oraz w celu ograniczenia wypłukiwania przez deszcz zawartości platformy, powierzchnię dna pokrywaliśmy folią ogrodniczą, w której wykonywano kilka nacięć. Następnie nakładano warstwę darni oraz na wierzch warstwę stanowiącą bezpośrednią wyściółkę gniazda składającą się z suchego materiału roślinnego pochodzącego z sąsiedztwa gniazda – stanowiły ją zazwyczaj zeschnięte liście turzyc i traw lub pałki wodnej. W analogiczne warstwy wyściółki wyposażano wiklinowe kosze łęgowe stosując znacznie mniejszy kawałek folii i cieńszą warstwę darni. Na zbiornikach gdzie występowały krzewiaste wierzy, kosze umieszczano podobnie jak platformy – wewnątrz krzewu. Na zbiornikach głębszych, pozbawionych zalanych wodą wierzb kosze instalowano z konieczności w miejscach bardziej odsłoniętych na wbitych w dno dwóch palach, mocując je drutem do dwóch poziomych belek przybitych gwoździami do pali.

W kolejnych trzech sezonach łęgowych (2003-2005) monitorowaliśmy efekty łęgów i prowadziliśmy bieżące naprawy ponad połowy istniejących konstrukcji. Sztuczne gniazda kontrolowano głównie korzystając z ułatwiającej dotarcie do gniazd pokrywy lodowej. W pierwszym i drugim sezonie kontrolowano także część łatwiej dostępnych gniazd w czerwcu. O sukcesie gniazdowym wnioskowaliśmy na podstawie osłon pergaminowych (po wykluciu się piskląt pozostają w gnieździe całe osłonki pergaminowe i drobno pokruszone skorupy wapienne, które zachowują się praktycznie do następnego sezonu łęgowego więc tym bardziej zimą można z powodzeniem przekonać się jaki był efekt łęgu) .

Sztuczne gniazda były zasiedlane przez dwa gatunki: krzyżówkę oraz kokoszkę. Biorąc pod uwagę wszystkie trzy typy sztucznych gniazd łącznie, w ciągu trzech sezonów, krzyżówka zasiedliła 20,3% dostępnych dla niej urządzeń, a kokoszka 14,8% (łącznie stopień zasiedlenia zastosowanych pomocy łęgowych przez obydwie gatunki wyniósł 31,5%, N=108).

Rycina 1. Porównanie stopnia zasiedlenia trzech zastosowanych rodzajów pomocy łęgowej przez kokoszkę i krzyżówkę łącznie





*Sztuczne gniazdo zasiedlone przez krzyżówkę
Rys. Katarzyna Kubicka*

zbiornikach, omijając całkowicie kosze ulokowane na otwartych, pozbawionych zalanych krzewów zbiornikach.

Ocena stopnia zasiedlenia trzech zastosowanych rodzajów sztucznych gniazd przez obydwie gatunki łącznie wskazuje, że platformy druciane były wykorzystywane jako miejsca gniazdowania nieznacznie częściej (zasiedlenie 46,8%) niż kosze zamontowane wewnątrz krzewów (40,4%). Obydwie te formy pomocy były o wiele efektywniejsze niż zastosowane kosze wiklinowe montowane na palach w miejscach odsłoniętych, w których odnaleziono jedynie dwa gniazda krzyżówki (zasiedlenie 8%).

Stopień zasiedlenia sztucznych gniazd przez obydwie gatunki wzrastał w kolejnych sezonach badawczych. Jednak w tym przypadku, uzyskany wynik należy uznać głównie jako rezultat stopniowego zaniechania bieżących napraw i kontroli konstrukcji umieszczonych na zbiornikach, na których znacznie obniżył się poziom wody, a dopiero w drugiej kolejności jako skutek filopatryi młodych ptaków.

Jako miejsca gniazdowania krzyżówka zdecydowanie preferowała płytkie, żyzne, silnie porośnięte halofitami i krzewiastymi wierzbami zbiorniki śródpolne – zasiedlenie koszy oraz platform ulokowanych na tych zbiornikach osiągało prawie 30% podczas gdy na zbiornikach głębszych z rozległym lustrem wody i ubogą roślinnością wynurzona nie przekraczało 10%. Z kolei sztuczne gniazda znajdujące się na śródleśnych zbiornikach o charakterze lekko dystroficznym nie były w ogóle wykorzystywane. Podobne preferencje wykazano u kokoszki, która założyła 12 z 16 odnalezionych gniazd wykorzystując konstrukcje umieszczone na płytkich, śródpolnych zbiornikach z bujną roślinnością. Zatem, pomoc lęgowa zastosowana na tym typie zbiorników, okazała się najbardziej efektywna. Biorąc pod uwagę obydwie gatunki łącznie, sztuczne gniazda ulokowane na tych zbiornikach były zasiedlone w 47%.

Co jednak najważniejsze, sukces gniazdowy krzyżówek korzystających z pomocy lęgowej był wysoki - ponad 70% zniesień zakończyło się sukcesem. Nie stwierdzono znaczących różnic w efektywności lęgów założonych w koszach lęgowych (sukces gniazdowy 73,3%) i na platformach (71,4% gniazd z sukcesem).

Z przyczyn technicznych (utrudniony dostęp do gniazd) ogromna większość instalacji była kontrolowana raz do roku, w okresie złodzenia. Stąd niewiele wiadomo o przyczynach utraty

zniesień. Poznano je tylko w przypadku gniazd kontrolowanych w czerwcu. W jednym przypadku jaja zostały przez kogoś wykradzione z kosza, w drugim platforma została przechylona przez dużego ssaka co spowodowało wysypanie się jaj (prawdopodobnie dzika lub całkowicie przypadkowo – przez jelenia) i w trzecim przypadku lęg znajdujący się w koszu, który na skutek obniżenia się poziomu wody stał się dostępny dla lądowych czworonogów, został zniszczony przez ssaka łąsicowatego.

Biorąc pod uwagę duże nakłady finansowe na transport i niemały wkład pracy związany z rozlokowaniem sztucznych gniazd w terenie, uzyskane wyniki w zakresie stopnia zasiedlenia wydają się być niezbyt imponujące. Zwłaszcza w relacji z danymi z literatury. Np. w wiklinowych koszach stosowanych na rozlewiskach ujścia Warty uzyskano kilkakrotnie wyższe zasiedlenie. Należy jednak zauważyć, że teren ten charakteryzuje się doskonałymi warunkami pokarmowymi dla krzyżówki przy jednoczesnym znacznym deficycie miejsc nadających się na założenie gniazda zwłaszcza w latach gdy na skutek wiosennych wylewów rzeki poziom wody jest wysoki. W przypadku naszego eksperymentu sytuacja była odmienna – gniazdujące na oczkach wodnych ptaki miały wiele możliwości alternatywnego wyboru miejsca gniazdowego, np. na stałym lądzie w silnie zakrzewionej bezpośredniej otulinie zbiornika lub czasem na znajdujących się wewnątrz zbiorników mikrowysepkach w postaci masywnych kęp turzyc, czy nawet w kompleksach leśnych znajdujących się w znacznym oddaleniu od zbiornika, który mógł potencjalnie stanowić jedynie miejsce odchowu piskląt.

Zjawiskiem, które z pewnością wpłynęło na odnotowaną niską wartość zasiedlenia były znaczne zmiany poziomu wody. Wszystkie objęte eksperymentem zbiorniki śródpolne są bezpośrednio zasilane wodami opadowymi bądź też wodami podskórnymi związanymi z wielkością opadów atmosferycznych. Stąd stan wody w okresie lęgowym był nieprzewidywalny, a odnotowane w ciągu trzech lat wahania poziomu lustra wody przekraczały w niektórych zbiornikach 50 cm w stosunku do stanu maksymalnego. Zjawisko to powodowało, że część z założonych zimą w okresie zlodzenia sztucznych gniazd, w niektórych sezonach lęgowych znajdowała się nad suchym lądem względnie terenem lekko podmokłym. Dodatkowo, brak doświadczenia osób mocujących sztuczne gniazda na krzewach był przyczyną odchylenia się ich od poziomu – część koszy i platform przytwierdzono zimą do cienkich gałęzi wierzybki uwięzionych w lodzie. Wiosną, po ustąpieniu podpierającego je lodu, masa gniazda (znaczna ze względu na znajdującą się wewnątrz darni) powodowała uginanie się niektórych cieńszych gałęzi i przechylanie się platform. Co z pewnością ograniczało stopień zasiedlenia.

Należy zakładać, że samice krzyżówek, podobnie jak i innych gatunków *Anatidae*, charakteryzuje silna skłonność do poszukiwania miejsca gniazdowego na zbiorniku, gdzie się wykluły i odchowwały jako pisklęta. Posiadają one także wdurowany obraz gniazda, w którym przyszły na świat i jego otoczenia (np. kosza lęgowego) jako bezpiecznego miejsca lęgów. Stąd, jako ptaki dorosłe, będą w przyszłości preferować takie właśnie miejsca. Bardzo korzystnym i obiecującym zjawiskiem jest odnotowany wzrost zasiedlenia sztucznych gniazd w kolejnych sezonach lęgowych. W części był on z pewnością spowodowany imprintingiem wizerunku miejsca gniazdowego u młodych ptaków i ich filopatrią.

Na podstawie obserwacji prowadzonych podczas sierpniowych polowań na oczkach wodnych, na których odnotowaliśmy sukces lęgowy, sądzimy, że konieczne jest podjęcie działań zmierzających do wsparcia tworzenia się frakcji populacyjnej samic krzyżówek posiadających powinowactwo nie tylko do koszy i platform lęgowych, ale w ogóle do niewielkich zbiorników

wodnych. Rozpoczęcie sezonu polowań na krzyżówkę przypada na 15.08. – w czasie gdy bardzo wiele młodych krzyżówek nie uzyskała jeszcze pełnej zdolności do lotu lub wykazuje znaczne przywiązanie do zbiorników wodnych stanowiących miejsca ich odchowywania się. Sytuacja ta jest spowodowana stosunkowo późnym w warunkach środkowej części Pomorza terminem rozpoczynania się sezonu lęgowego krzyżówki. Zwłaszcza w latach charakteryzujących się późnym nadejściem wiosennego ocieplenia i długim okresem zalegania pokrywy lodowej – początek okresu inicjowania zniesień przypada dopiero na drugą połowę kwietnia. Dodatkowo, w tutejszych warunkach, charakteryzujących się także silną presją drapieżnictwa występuje duża liczba lęgów uzupełniających, a dynamika zakładania gniazd ma wyraźnie dwuszczytowy przebieg. Pierwszy szczyt przypada na początek maja, a drugi, na przełom maja i czerwca, przy czym późne zniesienia pojawiają się jeszcze do końca czerwca. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że do uzyskania pełnej lotności od momentu zainicjowania lęgu (np. w czerwcu) potrzeba jeszcze około 10 dni na skompletowanie zniesienia, blisko miesiąc na inkubację jaj i ponad miesiąc na uzyskanie zdolności do lotu, łatwo wyliczymy, że w dniu rozpoczęcia sezonu polowań część krzyżówek nie jest zdolna do lotu, a bardzo wiele z nich mimo, że potrafi już latać, pozostaje jeszcze w rodzinnym stadzie w pobliżu miejsca gdzie przyszły na świat. Niewielkie śródpolne oczka wodne określane gwarowo „kaczymi błotkami” należą w warunkach Pomorza do zbiorników najsilniej eksploatowanych łowiecko, m.in. dlatego, że polowania na krzyżówkę w takim terenie są efektywne. Polowanie na jeziorach są znacznie mniej skuteczne i odbywają się stosunkowo rzadziej. W konsekwencji prowadząc w sierpniu intensywne pozyskanie na małych zbiornikach eksploatuje się wciąż te same stadka rodzinne lęgowych osobników, które uparcie powracają do „rodzinnego” stawu. Zwłaszcza, że już podczas pierwszych sierpniowych polowań, ze względu na słabą lotność osobników młodocianych, pierwszym ptakiem podrywającym się do lotu, a tym samym najczęściej odstrzeliwanym, bywa dorosła samica. Młode ptaki, które wychowały się w obrębie niewielkiego śródpolnego oczka, jeśli nawet uzyskały już zdolność latania, skazywane są wówczas na uparte powracanie przez długi czas do „bezpiecznego miejsca lęgu”, które przestało już takim być. Nie zdążyły jeszcze poznać nowych żerowisk bo nie musiały – intensywne prace żniwne w środkowej części Pomorza przypadają zazwyczaj na drugą połowę sierpnia więc na początku sezonu polowań większość pól pokryta jest jeszcze zbożami gwarantującymi obfitość pokarmu i względny spokój ptakom bytującym na śródpolnych zbiornikach. Biorąc pod uwagę zacytowane spostrzeżenia oraz fakt, że sezon gniazdowy grążyc (czernicy i główienki) jest opóźniony o blisko miesiąc w stosunku do krzyżówki, nasuwa się sugestia, że powodzenie stosowania pomocy lęgowej na małych zbiornikach śródpolnych zależy od umożliwienia odchowanym młodym ptakom powolnej dyspersji w środowisku. Należy rozpoczynać pozyskanie na nich jak najpóźniej, a co najmniej po sprzęcie zbóż – w czasie, gdy młode kaczki uzyskały już pełną zdolność do lotu i, co również ważne – poznały nowe żerowiska i ostoje. Powinno to ograniczyć znacząco presję łowiecką na frakcję populacji gniazdującą na małych zbiornikach i z czasem pozwolić na jej stopniowy rozwój – z korzyścią dla krzyżówki i amatorów kaczyc polowań.

Odnotowany wysoki sukces lęgowy krzyżówki (ponad 70%), jest najważniejszym argumentem przemawiającym za zasadnością stosowania pomocy lęgowej w konwencji przyjętej podczas naszego eksperymentu. Wynik ten w porównaniu z wynikami badań charakteryzującymi sukces gniazdowy na pobliskich jeziorach (średni sukces lęgowy krzyżówki nie przekracza

tam w ostatnich latach 30% i podlega ogromnym wahaniom w poszczególnych sezonach), potwierdza postawioną na wstępie roboczą hipotezę, że położone z dala od dużych cieków drobne oczka wodne stanowią obszary, na których wpływ norki amerykańskiej na efekty lęgów ptaków wodnych i błotnych jest znacznie mniejszy niż na dużych jeziorach i ciekach wodnych. Kolejny argument „za” rozwijaniem tej formy czynnej ochrony, stanowi duży udział sztucznych gniazd zasiedlonych przez kokoszkę – gatunek w skali kraju nieliczny, lokalnie średnio liczny, objęty całkowitą ochroną prawną. Dodajmy, że potencjalnymi lokatorami takich gniazd, choć z pewnością znacznie rzadziej będą, także inne gatunki ptaków wodno-błotnych, w tym tak jak kokoszka chronione polskim prawem, lub nawet zagrożone w skali europejskiej – np. kropiatka *Porzana porzana*.



Kokoszka na gnieździe
Rys. Katarzyna Kubicka

Zaprezentowane spostrzeżenia dowodzą, że w opisanych środowiskach, stosowanie drucianych platform jest równie efektywne jak wiklinowych koszy, a biorąc pod uwagę wykazywaną w stosunku do nich preferencję kokoszki, należy uznać ten rodzaj pomocy lęgowej za optymalny w przypadku niewielkich, płytkich i silnie zakrzaczonych śródpolnych zbiorników wodnych. Za ich stosowaniem przemawia też niższa cena w porównaniu z koszami wykonanymi z wyparzonej wikliny. Wymagają one jednak ścisłego przestrzegania kilku warunków. Należy montować je tak, aby zapewnić gniazdu maksymalną osłonę naturalnej roślinności, wyłącznie tuż nad lustrem wody i jak najdalej od brzegu zbiornika. Uwzględnić podczas montażu, znaczne i różne dla poszczególnych zbiorników, wahania poziomu wody. Konieczne jest też bardzo solidne mocowanie platform odpowiednio grubym drutem do grubych gałęzi, a w przypadku ich braku, należy w celu podparcia konstrukcji zastosować pale wbijane w dno. Bowiem w przeciwieństwie do koszy lęgowych, nawet niewielkie odchylenie od poziomu może uczynić platformę niezdatną do zasiedlenia. Największą trwałość gwarantuje umieszczenie platformy wyłącznie na palach (co najmniej trzech). Należy się także liczyć z koniecznością corocznego „serwisowania” każdej istniejącej w terenie konstrukcji. Systematyczny wzrost owiniętych drutem pędów wierzy powoduje wrastanie drutu w drewno i jego rozrywanie oraz przechyłanie się platform. Przy okazji należy także uzupełniać wypłukiwaną przez jesienne i zimowe opady wyściółkę platformy. Wreszcie, co najważniejsze – sprawdzać czy gniazda są zasiedlane oraz jaka jest udatność lęgów, aby naszym wzorem gromadzić bezcenne doświadczenia, które pozwolą w przyszłości bardziej efektywnie stosować tego typu pomoc lęgową.

Adam Mohr, Jacek Antczak

CZY MOŻNA ZARZĄDZAĆ TRASZKĄ GRZEBIENIASTĄ?

Czy można zarządzać siedliskiem przyrodniczym albo gatunkiem dziko występującego zwierzęcia czy rośliny? Słowo „zarządzanie” kojarzy nam się raczej z zagadnieniami ekonomiki, prowadzenia firmy czy przedsiębiorstwa. Od pewnego czasu pojawia się jednak w odniesieniu do środowiska przyrodniczego. Przyszło do naszego kraju z Europy Zachodniej, gdzie już od wielu lat funkcjonuje i jest silnie związane z zagadnieniami ochrony przyrody. Na pewno i w Polsce coraz częściej będziemy mieć z nim do czynienia, gdyż jako kraj członkowski Unii Europejskiej jesteśmy zobowiązani do przestrzegania zapisów Dyrektywy Siedliskowej, a to właśnie w jej artykułach znajdziemy nakaz odpowiedniego zarządzania zagrożonymi elementami przyrody. Dotyczy on nie tylko prawidłowego gospodarowania na obszarach włączonych do sieci Natura 2000, ale również wszelkich aktywności człowieka, które mogą wpływać negatywnie na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt wymienione w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej. Jako zarządzanie gatunkiem czy siedliskiem rozumiemy więc wybór odpowiednich zabiegów ochronnych oraz takie gospodarowanie, które pozwoli zachować, zgodnie z zapisami dyrektywy, siedliska i gatunki w tzw. stanie sprzyjającym ochronie. Aby osiągnąć taki cel, tworzy się plany zarządzania, które definiują istniejące i potencjalne zagrożenia, sposoby ich eliminacji bądź ograniczenia, warunki zachowania lub przywrócenia właściwego stanu ochrony, wreszcie wykaz zadań ochronnych wraz z zakresem monitoringu.

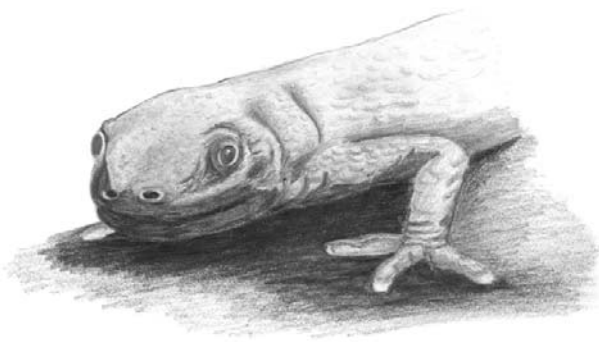
W grudniu 2007 zakończył się polsko-brytyjsko-holenderski projekt pt. ”Opracowanie planów renaturalizacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach Natura 2000 oraz planów ochrony wybranych gatunków objętych Dyrektywą Ptasia i Dyrektywą Siedliskową”. Jego celem było przygotowanie opracowań dotyczących zarządzania dla 15 gatunków i 70 obszarów Natura 2000. Jednym z gatunków wytypowanych przez Ministerstwo Środowiska była traszka grzebieniasta. Jest to zwierzę o słabo rozpoznanej kondycji populacji krajowej, nie znamy dokładnego rozmieszczenia i liczebności. Wiedza na jego temat jest fragmentaryczna i ogranicza się do miejsc, w których aktywnie działają herpetolodzy terenowi. Dlatego też mapa rozmieszczenia populacji krajowej wskazuje nam bardziej miejsca, które zostały przebadane pod tym kątem, niż faktyczne występowanie tego płaza. Był to jeden z powodów, dla których to właśnie ten gatunek wybrano spośród innych płazów krajowych. Drugim powodem był niewątpliwie fakt, że traszka grzebieniasta jest gatunkiem „parasolowym” – chroniąc ją chronimy również zagrożone siedliska przyrodnicze i środowisko życia wielu gatunków związanych z niewielkimi zbiornikami i terenami podmokłymi.

Ideą przygotowywania planów zarządzania w ramach projektu była współpraca wielu zainteresowanych osób i instytucji, nazywanych roboczo „interesariuszami” (tłumaczenie z języka angielskiego słowa stakeholder, chyba nie do końca najtrafniejsze, zobaczymy czy przyjmie się w języku „branżowym” wśród przyrodników). Całość prac koordynowana była przez eksperta ze strony angielskiej Briana Banksa i eksperta krajowego (niżej podpisany). Praca nad planem zorganizowana była w ten sposób, że wszyscy interesariusze spotkali się trzy razy na 2-dniowych warsztatach, w czasie których omawiano poszczególne części składowe planu. Wymiana informacji i opinii miała również miejsce pomiędzy warsztatami, drogą mailową. Spotkania były bardzo owocne, dyskusje burzliwe, krytyka ostra, ale zawsze konstruktywna. Nic dziwnego, bo spotykali się ludzie z bardzo różnym doświadczeniem, wykonujący bardzo różne zawody, z bardzo różnymi środowiskami i miejscami Polski, a łączyła ich wszystkich jedna idea – wola i chęć

ochrony traszki grzebieniastej. Tak więc wspólnie pracowali m.in.: pracownicy naukowcy, członkowie pozarządowych organizacji zajmujących się ochroną przyrody (oczywiście znaleźli się tam ludzie z TP Bocian), pracownicy Lasów Państwowych, Parków Narodowych i Krajobrazowych, urzędnicy administracji rządowej i samorządowej, nauczyciele, rolnicy, doradcy rolnośrodowiskowi, studenci. Dużą pomocą był udział eksperta zagranicznego, który dzielił się z nami doświadczeniami w zakresie przygotowywania planów ochrony dla gatunków w krajach Unii Europejskiej. Okazało się, że Brian jest herpetologiem, posiada staż naukowy i praktyczny dotyczący płazów i ich ochrony, a także duże doświadczenie w prowadzeniu tego typu projektów, a przede wszystkim jest miłośnikiem traszek. Większość interesariuszy szybko odnalazła się w konwencji warsztatów, która zakładała pełne zaangażowanie uczestników. Każdy z nich mógł proponować co powinno znaleźć się w zapisach planu, następnie takie propozycje dyskutowano, modyfikowano i wspólnie opracowywano. Większość zapisów planu to właśnie wypadkowa wiedzy, opinii i pomysłów wielu osób. Jest to nowatorskie podejście, które zakłada, że zalecenia dotyczące ochrony gatunku muszą uwzględniać wszystkie uwarunkowania środowiskowe, gospodarcze, kulturowe. Powinny być realne do wykonania i brać pod uwagę specyfikę regionalną, innymi słowy z założenia nie mają to być zapisy „martwe”. Właśnie takie podejście możliwe było dzięki udziałowi osób z tak wielu różnych branż i rejonów Polski.

Jakie treści zawarto w planie zarządzania dla traszki? Jako najważniejszy problem dotyczący gatunku wskazano brak informacji na temat jego występowania w Polsce, a co za tym idzie brak wiedzy o skali zagrożeń i zakresu potrzebnej ochrony. Dlatego też głównym celem realizacji planu jest zdobycie wystarczającej ilości danych, które umożliwią realizację wymaganych działań ochronnych zgodnych z zapisami Dyrektywy Siedliskowej odnośnie stanu sprzyjającego ochronie. Za inne ważne cele pośrednie uznano: rozpoznanie najważniejszych źródeł zagrożeń, podniesienie świadomości i wiedzy dotyczącej wymagań środowiskowych i potrzeb ochronnych gatunku wśród właścicieli i zarządców gruntów, społeczności i przedstawicieli władz lokalnych, leśników. Jako niezbędne działania wskazano: inwentaryzację gatunku w skali kraju, identyfikację wymagań ochronnych, eliminację zidentyfikowanych zagrożeń. W praktyce oznacza to zachowanie i odpowiednie utrzymanie niewielkich zbiorników wodnych służących jako miejsca rozrodu, a także odpowiednie kształtowanie środowiska lądowego wokół nich – tam traszki spędzają część sezonu wegetacyjnego i okres zimy.

Podjęte działania będą miały również na celu zachowanie odpowiedniej łączności pomiędzy miejscami bytowania poszczególnych populacji, poprzez odpowiednie zagospodarowanie środowiska lądowego oraz odtwarzanie i tworzenie nowych zbiorników wodnych w odpowiedniej odległości od już istniejących, która umożliwi dyspersję osobników. W planie zapisano harmonogram tych działań a także wiele szczegółowych rozwiązań, zaleceń i propozycji działań, których nie sposób tu wszystkich wymienić. W założeniach



Portret traszki grzebieniastej
Rys. Katarzyna Kubicka

realizacja planu zapewni właściwą ochronę traszki grzebieniastej, a także pozwoli wypełnić zobowiązania Polski wynikające z członkostwa w Unii Europejskiej. Żeby tak się stało wdrażanie planu musi być efektywnie koordynowane i monitorowane przez Ministerstwo Środowiska, we współpracy z właściwymi wojewódzkimi konserwatorami przyrody, ośrodkami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, Lasami Państwowymi, parkami narodowymi i krajobrazowymi. Czy tak będzie? Czy przygotowane plany dla traszki i innych gatunków i obszarów będą wykorzystane w praktyce? Czy może trafią na półkę, jak wiele podobnych dokumentów, do czego jesteśmy w naszym kraju przyzwyczajeni? Czas pokaże...

A żeby nie czekać biernie w nieskończoność – zachęcam wszystkich przyrodników terenowych do wyszukiwania nowych stanowisk tego gatunku i przesyłaniu informacji o nich do prowadzonej przez TP Bocian Kartoteki Przyrodniczej!

O tym jak najskuteczniej szukać traszki grzebieniastej – w następnym artykule...

Krzysztof Klimaszewski

JAK INWENTARYZOWAĆ TRASZKĘ GRZEBIENIASTĄ?

Traszka grzebieniasta, choć największa z naszych traszek krajowych, nie jest gatunkiem łatwym do obserwowania. Występuje pospolicie, ale brakuje danych o rozmieszczeniu czy zagęszczeniu populacji. Dlatego też wszelkie informacje dotyczące stanowisk tego gatunku są niezwykle istotne. Informacje zebrane w terenie to jedno, trzeba pamiętać również o ich wykorzystaniu. Do tego celu potrzebna jest baza danych, taka jak prowadzona przez TP Bocian Kartoteka Przyrodnicza. Zachęcając serdecznie do poszukiwań terenowych chciałbym zaprezentować najczęściej wykorzystywane do tego celu metody. Należy pamiętać, że traszka grzebieniasta, podobnie jak wszystkie krajowe płazy i gady, jest gatunkiem chronionym, na którego chwytnie trzeba uzyskać pozwolenie Ministra Środowiska.

Metoda odłowu

Należy pamiętać, że traszka grzebieniasta odbywa gody w wodach stojących, niezanieczyszczonych, pokrytych przynajmniej częściowo roślinnością wodną. Mogą to być: stawy, oczka wodne, rowy melioracyjne, starorzecza, glinianki, rozlewiska i inne niewielkie zbiorniki wodne. Sporadycznie spotkamy ją w większych akwenach, np. w jeziorach. Toń wodną należy przeczesywać przy pomocy siatki herpetologicznej na długim trzonku. Metoda pozwala stwierdzić występowanie larw (maj-lipiec) oraz osobników dorosłych (najefektywniej w okresie intensywnego godowania – kwiecień-maj, później dość efektywne są odłowu nocne). Odłowu można wykonywać zarówno w ciągu dnia jak i nocą. W przypadku poszukiwania larw należy czerpać bezpośrednio z toni wodnej, między roślinami. W celu odłowienia osobników dorosłych w okresie godowym należy czerpać w skupiskach roślinności wodnej, w czasie odłowów nocnych później w sezonie głównie należy penetrować siatką partie przydenne zbiornika.

Metoda poszukiwania jaj

Polega ona na dokładnym oglądaniu roślinności wodnej o drobnych liściach, na których traszki składają pojedyncze jaja, zawijając liście w charakterystyczny sposób. Do roślin najchętniej wybieranych do złożenia jaj należą: niezapominajka błotna *Myosotis scorpioides*, mięta nadwodna

Mentha aquatica, tojeść rozestłana *Lisimachia nummularia*, rośliny z rodzaju *Epilobium* - np. wierzbownica błotna *Epilobium palustre* oraz tzw. trawy wodne z rodzaju *Glyceria*, np. manna mielec *Glyceria maxima*.

Metoda pozwala na stwierdzenie obecności traszki grzebieniastej i traszki zwyczajnej, a w górach również pozostałych dwóch gatunków traszek. Na obszarze nizinym identyfikacja jaj nie powinna sprawiać kłopotów, większego doświadczenia od obserwatora wymaga rozpoznawanie jaj na obszarze, gdzie występują wszystkie cztery krajowe gatunki traszek. Wykonywana w ciągu dnia, zalecana do przeprowadzenia w kwietniu i maju.

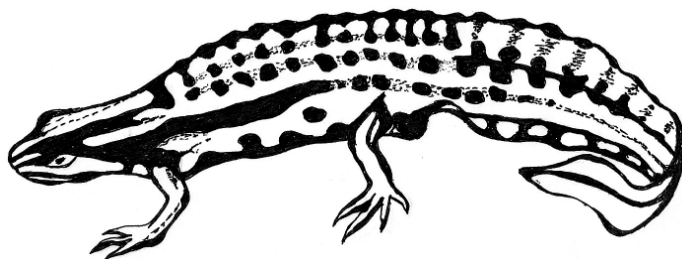
Metoda obserwacji

Najlepiej sprawdza się obserwacja środowiska wodnego, praktycznie nieprzydatna w przypadku środowiska lądowego. Polega na obserwowaniu toni wodnej. W ciągu dnia przynosi słabe efekty, ze względu na typowo nocną aktywność gatunku. W przypadku poświęcenia dużej ilości czasu na dany zbiornik, można zaobserwować dorosłe osobniki podpływające pod powierzchnię wody w celu zaczerpnięcia powietrza.

Bardzo dobrze metoda sprawdza się po zapadnięciu zmroku. Przy pomocy latarki bądź reflektora oświetla się dno zbiornika, na którym łatwo dostrzec dorosłe osobniki. Penetracja brzegu zbiornika i zliczanie spostrzeżonych osobników może być podstawą do szacowania liczebności populacji w danym zbiorniku. Zaobserwowane osobniki można łatwo wyłowić w celu dalszej identyfikacji (gatunek, płęć). Należy zwrócić uwagę, by nie stosować zbyt intensywnego źródła światła, bo może to niekorzystnie wpływać na obserwowane zwierzęta, np. niepotrzebnie płoszyć. Metodę można stosować przez większość sezonu wegetacyjnego (od kwietnia do późnego lata). Obserwacje osobników po opuszczeniu środowiska wodnego należą do rzadkich, cechuje je duża przypadkowość i czasochłonność. Zarówno dorosłe jak i świeżo przeobrażone osobniki po opuszczeniu zbiorników wodnych bytują w środowiskach wilgotnych, ukrywając się pod korzeniami, przyzrami kamieni, darni, gałęzi, itd. W takich miejscach należy ich poszukiwać. Poszukiwania w środowisku lądowym mogą być wykorzystywane jako metoda pomocnicza lub uzupełniająca wyniki inwentaryzacji w środowisku wodnym.

Metoda pułapkowa

W zbiorniku wodnym zastawia się pułapki, wykonane z plastikowych, przezroczystych butelek po napojach. Górna część butelki jest obcięta i po odwróceniu włożona w część dolną, tworząc lejek, do którego traszka może wpłynąć ale nie potrafi się potem wydostać. Pułapki umieszcza się przy brzegu, umocowując do podłoża przebijającym je patykiem. Należy zwrócić uwagę aby mniej więcej 1/3 butelki była umieszczona nad wodą, co umożliwi schwytanym traszkom pobieranie powietrza. Zaletą metody jest łatwość wykonania pułapek i w zasadzie brak kosztów. Pułapki zastawia się wieczorem i muszą być one sprawdzane dwa razy na dobę, rano i wieczorem.



Traszka grzebieniasta
Rys. Marcin Ilczuk

Metoda indeksu dogodności siedliska (HSI – ang. Habitat Suitability Index)

Jest to metoda pośrednia, która pozwala oszacować z dużym prawdopodobieństwem występowanie traszki na podstawie środowiska. Pod uwagę brane jest 17 parametrów środowiskowych, które informują o stanie środowiska i o jego przydatności dla bytowania traszki (np. czystość wody, zacinienie zbiornika, obecność ryb i ptaków wodnych, występowanie roślin wodnych, itp.). Wskaźnik ten przyjmuje wartości od 0-1, gdzie 0 oznacza, że zbiornik nie nadaje się do rozrodu traszki (traszek najprawdopodobniej nie ma), do 1, co oznacza, że zbiornik jest bardzo dobrym siedliskiem rozrodczym dla traszki grzebieniastej (traszki najprawdopodobniej licznie występują). Metoda ta z powodzeniem znajduje zastosowanie w Wielkiej Brytanii. Może być bardzo użytecznym narzędziem również w Polsce, w tym roku będzie testowana i dostosowana do warunków krajowych.

Wszystkie osoby zainteresowane inwentaryzacją traszki grzebieniastej proszone są o kontakt z autorem lub TP Bocian.

Krzysztof Klimaszewski

CO DALEJ Z OBWODNICĄ AUGUSTOWA?

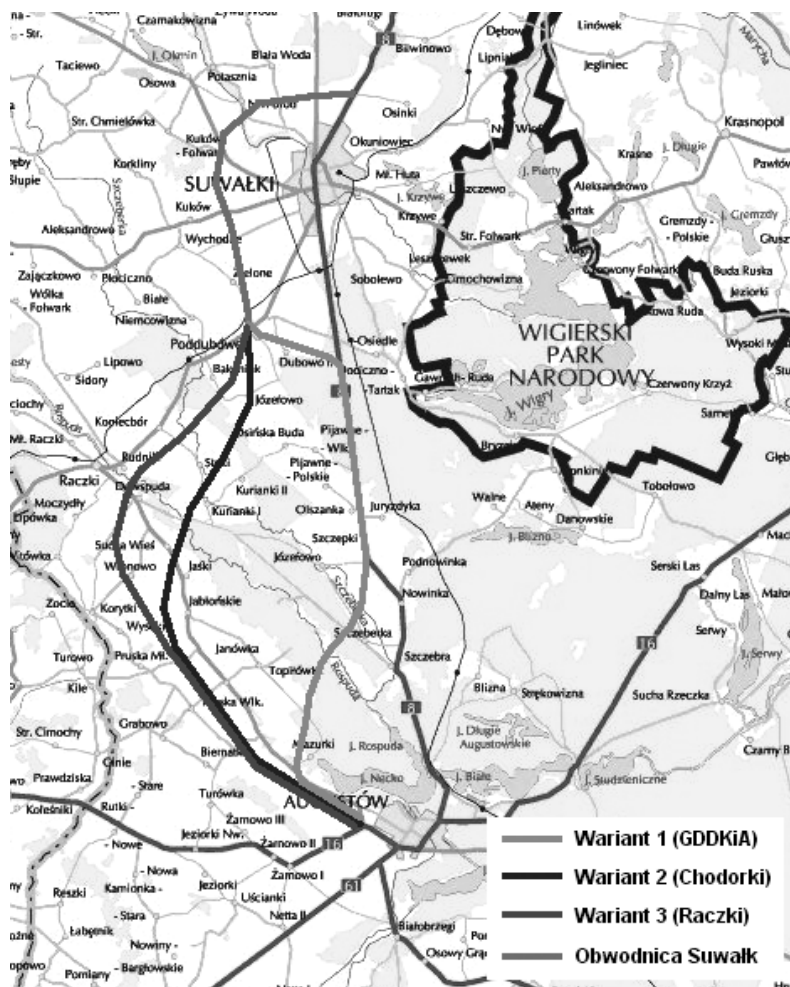
Problem obwodnicy Augustowa i promowanego przez drogowców oraz polityków wariantu przecinającego chronioną część doliny Rospudy rozpała od miesięcy wiele dyskusji. Przypomnijmy krótko jaki jest obecny stan związany z tą inwestycją. Rok temu ówczesny minister środowiska odrzucił skargi organizacji pozarządowych i wojewoda podlaski wydał decyzję środowiskową dla obwodnicy. Podpisano też umowę z wykonawcą i rozpoczęły się pierwsze prace budowlane. Jednocześnie organizacje pozarządowe i Rzecznik Praw Obywatelskich zaskarżyły wszystkie podjęte decyzje do WSA. 10 grudnia 2007 r. sąd unieważnił decyzję środowiskową. Wczesną wiosną 2008 r. spodziewana jest rozprawa w sądzie administracyjnym w sprawie pozwolenia na budowę, które wobec nieważnej decyzji środowiskowej zostanie zapewne uchylone. W marcu 2007 sprawa obwodnicy Augustowa została również skierowana przez Komisję Europejską do Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości. Aktualny stan prawny inwestycji wymusił na nowym rządzie działania zmierzające do załagodzenia konfliktu. Stąd z początkiem 2008 roku rozpoczął swoje obrady tzw. okrągły stół dla obwodnicy Augustowa zwołany przez ministra środowiska, w którym poza przedstawicielami GDDKiA oraz władz samorządowych biorą również udział cztery osoby reprezentujące organizacje pozarządowe (eksperci od bagien, ptaków, prawa i dróg).

Unieważnienie przez sąd decyzji środowiskowej dla obwodnicy Augustowa oznacza praktycznie, że wszelkie prace projektowe, wraz z dokumentacją do decyzji środowiskowej i raportem o oddziaływaniu na środowisko, muszą zostać rozpoczęte od nowa. Obowiązujące prawo nakazuje rozpatrzenie kilku wariantów inwestycji, w tym wariantu zero (nie podejmowania żadnych działań) i wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. W trakcie obrad okrągłego stołu mają zostać ustalone warianty trasy, które będą podlegać analizie, a także kryteria oceny wariantów. Zostaną też wyznaczeni eksperci, którzy dokonają analizy wielokryterialnej. Już podczas styczniowych obrad okrągłego stołu uzgodniono trzy podstawowe warianty dla obwodnicy Augustowa:

1. Wariant obecnie realizowany i preferowany przez GDDKiA (z podwarianami przejścia przez torfowiska Rospudy estakadą, mostem wiszącym lub tunelem);
2. Wariant zaproponowany już ponad 2 lata temu przez organizacje pozarządowe (tzw. wariant „Chodorki”);
3. Wariant analizowany przez GDDKiA w 2005 roku wykorzystujący dawny korytarz na trasę ekspresową Ełk - Suwałki, ale odrzucony wtedy z powodu rzekomych licznych wyburzeń (tzw. wariant „Raczki”).

Wariant „Chodorki” i wariant „Raczki” dodatkowo będą analizowane z punktu widzenia możliwości włączenia się w przebieg Via Baltica w wariantcie 42, który uzyskał najlepsze notowania w analizie przeprowadzonej przez firmę Scott Wilson, czyli w przebiegu Warszawa – Ostrów Mazowiecka – Łomża – Ełk – Suwałki.

Zgoda augustowskich samorządowców i przedstawicieli GDDKiA na włączenie do analizy wariantu „Chodorki”, zgłoszonego przez organizacje pozarządowe, jest już dużym sukcesem, gdyż jak do tej pory opór drogowców przed jakimkolwiek rozpatrywaniem trasy w tym przebiegu był ogromny.



Nie ma inwestycji drogowej całkowicie neutralnej dla środowiska naturalnego i ludzi. Każdy z zaproponowanych wariantów obwodnicy Augustowa ma swoje wady i zalety. Analiza wielokryterialna ma na celu wskazanie przebiegu drogi, który optymalizuje walory środowiskowe, ekonomiczne, ruchowe i społeczne. Jednocześnie wariant wybrany do realizacji musi być zgodny z obowiązującą Dyrektywą Siedliskową, a ta zabrania prowadzenia inwestycji na terenie chronionym, jeżeli istnieją warianty alternatywne omijające obszary Natura 2000. Nie ma żadnego znaczenia, czy przekroczenie torfowisk Rospudy nastąpi estakadą, mostem, czy tunelem. W każdym z tych przypadków następuje ingerencja w obszary prawnie chronione i zniszczenie siedlisk, dla których obszar Natura 2000 został utworzony. Ingerencja ta następowałaby nie tylko w okresie budowy, ale głównie w trakcie przyszłej eksploatacji trasy.

Wariant 1 (GDDKiA) jest najkrótszy, lecz najtrudniejszy technicznie i najprawdopodobniej najdroższy. Ingeruje w obszary chronione Puszczy Augustowskiej na odcinku około 10 km, w tym w najcenniejsze obszary torfowiskowe doliny Rospudy.

Wariant 2 (Chodorki) jest dłuższy od wariantu 1 o około 2 km, jednak całkowicie omija istniejący obszar OSO Puszcza Augustowska. Przecina co prawda na odcinku około 800 metrów projektowany obszar SOO w rejonie Choderek, ale w okolicy zmienionej już przez człowieka (istniejąca linia wysokiego napięcia i pola uprawne). Przecina Rospudę w miejscu, w którym brak jakichkolwiek gruntów niestabilnych, a szerokość doliny rzecznej wynosi około 150 m. Nie wymaga budowy kosztownej przeprawy przez bagna.

Wariant 3 (Raczki) jest najdłuższy, ale całkowicie omija wszelkie istniejące i planowane obszary Natura 2000. Wariant ten jednak wchodzi w teren najsilniej zurbanizowany, co może doprowadzić do protestów okolicznej ludności.

Według zapowiedzi ministra środowiska Macieja Nowickiego, z końcem 2008 roku ma być podjęta decyzja co do wyboru wariantu trasy, który zostanie przeznaczony do realizacji. Trzymając się litery obowiązującego prawa wariant 1 (GDDKiA) nie powinien być wybrany. Tylko opcja odrzucająca przebieg drogi przez cenne przyrodniczo obszary doliny Rospudy i Puszczy Augustowskiej jest do zaakceptowania przez organizacje pozarządowe. W takim przypadku możliwe będzie również wycofanie skargi z ETS, gdyż zniknie przedmiot sporu pomiędzy Polską a Komisją Europejską. Dotychczas przeprowadzone działania i prace budowlane na przebiegu trasy w wariantcie preferowanym przez GDDKiA doprowadziły już do znacznych strat, które na chwilę obecną oszacować można na około 100 mln. zł. Koszty te będzie musiał pokryć budżet Państwa. Teren w okolicy Gatnego i Mazurek, który został już zdewastowany, będzie musiał zostać doprowadzony do stanu pierwotnego. Budowa obwodnicy Augustowa w nowym przebiegu rozpocznie się w 2010 roku, by w 2012 przejąć pierwszy ruch tranzytowy. Jednocześnie będzie musiała być zrealizowana obwodnica Suwałk, co rozwiąże całkowicie problemy komunikacji samochodowej tego rejonu Polski. Oczywiście konieczna jest również decyzja i rozpoczęcie prac nad całą Via Baltica, by ruch samochodowy, w tym tranzytowy ciężki do krajów nadbałtyckich, odbywał się z ominięciem tzw. Zielonych Płuc Polski. W sposób znaczący powinno to wpłynąć na polepszenie warunków środowiskowych Puszczy Augustowskiej, Puszczy Knyszyńskiej i Biebrzańskiego Parku Narodowego poprawiając jednocześnie integralność tych cennych przyrodniczo obszarów Natura 2000 i likwidując istniejące już bariery ekologiczne.

Akcja w obronie doliny Rospudy urosła już do rangi symbolu walki o zachowanie środowiska naturalnego i protestu przeciw bezmyślnemu niszczeniu przyrody. Koalicja organizacji pozarządowych, jaka się zawiązała dla obrony Rospudy, była bardzo szeroka i połączyła wiele

stowarzyszeń, które w innych okolicznościach pozostają w opozycji. Cała akcja pokazała też, jaka siła tkwi w organizacjach pozarządowych, które korzystając z niezwykle skromnych środków finansowych, ale działając wspólnie i zgodnie z prawem, są w stanie dzięki merytorycznej wiedzy i rzeczowym argumentom skutecznie przeciwstawić się całemu aparatowi państwowemu. Był to również pierwszy przypadek, w którym powstał społeczny projekt wariantu alternatywnego dla drogi, zawierający uproszczoną analizę techniczno-ekonomiczną kilku wariantów trasy oraz inwentaryzację ptasią i siedliskową. Akcja w obronie Rospudy wyznaczyła tym samym nowy kierunek, w jakim powinny pójść działania NGO broniące polskiej przyrody przed zbytnią nonszalancją drogowców – współdziałanie wielu organizacji i wychodzenie z konstruktywnymi propozycjami rozwiązania problemu. Należy tylko mieć nadzieję, że władza rządowa i samorządowa również nauczyła się czegoś na lekcji pod tytułem Rospuda.

Robert Chwiałkowski

Stowarzyszenie Integracji Stołecznej Komunikacji - SISKOM

MAZOWIECKIE DZIERLATKI ZNOWU POLICZONE

Minął już trzeci rok mojej przygody z radomskimi dzierlatkami. Gdy w 2005 roku zaczynałem poszukiwania w ramach akcji ogłoszonej na forum internetowym, nie miałem pojęcia, że będą one tak fascynujące i ważne. Okazało się, że radomska populacja naszego jedyne go całorocznego skowronka (dzierlatka nie odlatuje na zimę), jest największa we wschodniej części Polski. Na całej Nizinie Mazowieckiej udało się uzyskać z trzech ostatnich lat tylko kilka stwierdzeń pojedynczych par w zaledwie trzech miastach (Warszawa 2005, Łomża 2005 i 2006, Działdowo 2007), zaś pojedyncze ptaki obserwowano w kilku innych miejscach (Działdowo 2005, Pionki 2005, Ryki 2006, Mława 2007, Kuchary koło Drobin 2007). W Radomiu w 2007 roku udało nam się zaobserwować 7 par i jednego samotnego samca. Dlatego nam, bo od dwóch lat intensywnie pomaga mi w liczeniach Łukasz Stępień, który wziął na siebie północne osiedla miasta. Wracając do dzierlatek - jest to liczba o ponad jedną trzecią mniejsza niż w poprzednich latach. W roku 2006 obserwowaliśmy 12 par i jednego samotnego osobnika, a w 2005 - 11 par i trzy samotne ptaki. Żeby jednak nie wpadać w zbytni niepokój, to spadek dotyczy głównie jednego stanowiska (osiedla) z pięciu istniejących na terenie miasta. A oto szczegóły z roku 2007 i porównanie z dwoma poprzednimi.

Na osiedlu Gołębiów II, Łukasz obserwował 2 pary i jednego samotnego samca oraz trójkę młodych. W poprzednich latach na tym stanowisku widywano po



*Dzierlatka
Rys. Wioleta Puła*

3 pary każdego roku. Osiedle Michałów to znowu Łukasz i wielki sukces, 1 para z czwórką młodych. Jedno młode zginęło prawdopodobnie wskutek załamania się warunków atmosferycznych. Przez poprzednie lata mimo częstych kontroli obserwowano na tym stanowisku tylko jednego samca. Osiedle Południe to jak zwykle dzierlatkowe zagłębienie. Tym razem były to 3 pary oraz 4 do 5 młodych. W roku 2005 obserwowałem tam 4 pary a rok później nawet 5. Osiedle Prędocinek w ostatnim sezonie to tylko jedna para z jednym młodym. W roku 2005 było tam 4, a w następnym 3 pary. Na tym stanowisku sytuacja zaczyna być dramatyczna. Zamłynie nie zostało skontrolowane, a w roku 2006 podczas jedynej kontroli była tam 1 para.

Mimo, że poszukiwania młodych ptaków nie są głównym celem akcji, co roku udaje się odnotować ich pewną liczbę (11-12 w 2007, 11 w 2006, 11-13 w 2005). Niestety ponownie wskutek koszenia zostało porzucone gniazdo (prawdopodobnie przed złożeniem jaj). Jest to już trzeci taki przypadek.

Po przedstawieniu tych wszystkich wyników widać dopiero, jakim wyjątkowym miastem, nie tylko w skali Mazowsza, ale i także kraju jest Radom, przynajmniej dla dzierlatek.

Zachęcam wszystkich do poszukiwań swoich dzierlatek. Instrukcje o tym jak i kiedy to najlepiej robić można przeczytać na forum internetowym w temacie „Dzierlatka ginący skowronek” lub napisać do mnie na adres arakrisnm@poczta.onet.pl, a chętnie udzielę wszystkich informacji. Myślę, że jeszcze wiele jest takich dzierlatkowych miast jak Radom.

Chciałbym podziękować Łukaszowi za nieocenioną pomoc, wszystkim uczestnikom Akcji Dzierlatka oraz ptasiarzom z całego Mazowsza za wszystkie informacje na temat tego gatunku.

Norbert Miśtał

UWAGA! JEŻ NA DRODZE!

Wzrost urbanizacji i konieczność przemieszczania się człowieka w różny sposób oddziałują na przyrodę. Wszelkiego rodzaju pojazdy toczą się koło za kołem po coraz większej ilości dróg wdzierających się w krajobraz. Niestety, często zbierają one krwawe żniwo – i to nie tylko wśród ludzi. Na drogach ginie ogromna liczba zwierząt różnych gatunków – od tych największych zaczynając, na tych najmniejszych kończąc. O niektórych mówi się głośno – zderzenie auta z łosiem niekiedy staje się lokalną sensacją. Na te, które giną masowo również zwraca się uwagę. Od kilkunastu lat mówi się o wzrastającym wpływie ruchu samochodowego na śmiertelność np. płazów (widoczne jest to zwłaszcza w okresie migracji godowych). Poza tymi „sztandarowymi” przykładami wskutek kolizji z pojazdami ginie wiele innych gatunków, które ze względu na małe rozmiary lub niską liczebność są często niezauważalne na drodze. Do tej nieszczęsnej grupy należy między innymi jeż.

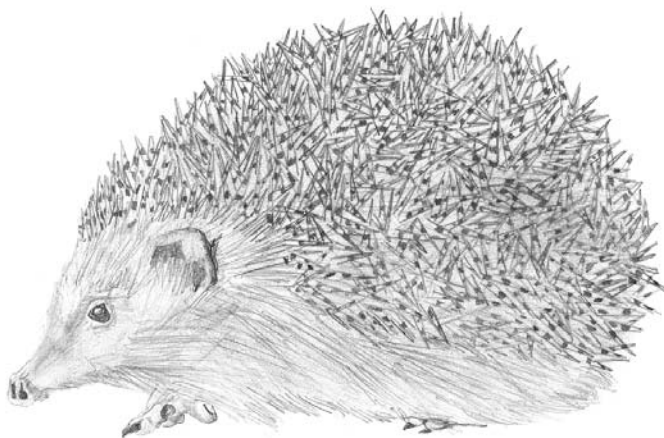
Sylwetki tego sympatycznego zwierzęcia przedstawiać chyba nikomu nie trzeba. Jest tak charakterystyczny, że nie można go pomylić z żadnym innym zwierzęciem. Występuje głównie w liściastych lub mieszanych lasach i zagajnikach z bujnym runem i podszytem. Jest też częstym gościem przydomowych ogrodów i sadów. A nierzadko spotkać go można i w samym centrum miasta, zwłaszcza w śródmiejskich parkach, na nieużytkach lub na cmentarzach.

Dlatego zatem opuszcza te przyjemne i w miarę bezpieczne miejsca (z racji kolczastego

pancerza mało który z drapieżników może zrobić mu krzywdę) i naraża się na spotkanie z kołami samochodów? Przyczyn jest kilka, które właściwie sprowadzają się do jednego - trybu życia zwierzęcia. Jeż z natury jest „koczownikiem” i przemieszcza się z miejsca na miejsce. Na swojej drodze spotyka różne przeszkody, między innymi te w postaci dróg, które musi pokonać – i często mu się to nie udaje. Często do śmierci doprowadza jeża pogoń za pokarmem! Dziwne? – a jednak. Nagrzany od letniego słońca asfalt, zroszony porannym deszczem jest dla jeża jak zastawiony stół. Na takiej drodze niekiedy roi się wręcz od dżdżownic, w których jeż gustuje. Kolejnym, zgubnym nawykiem tego zwierzęcia jest ufność we własny mechanizm obronny. Zwijanie się w kulkę i wystawianie igieł frontem do nieprzyjaciela sprawdza się niemal w stu procentach w przypadku ewentualnych agresorów, jest natomiast zwyczajnie nieskuteczne w przypadku spotkania z samochodową oponą. Niestety - zwierzę, którego ten mechanizm obronny nigdy wcześniej nie zawiódł, zamiast uciekać przed zbliżającym się samochodem pozostaje zwinięte na jezdni, ufne, że i tym razem cało wyjdzie z opresji.

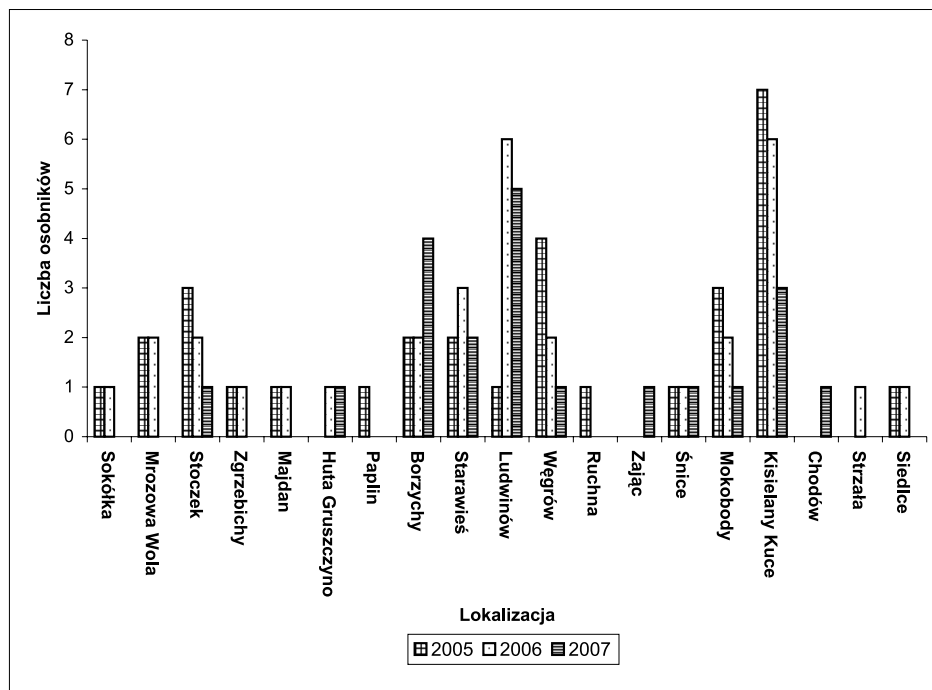
Dlaczego w ogóle piszę o jeżach? Otóż przez trzy lata jeździłem – mniej lub bardziej regularnie – z Sadownego do Siedlec. Tak dla orientacji słów kilka o samej drodze. Jest to odcinek asfaltu o długości około 70 km. Na odcinku ok. 20 km (Sadowne – Paplin) trasę tę stanowią drogi lokalne (gminne i powiatowe) o średnim natężeniu ruchu, zaś pozostałą część stanowią w połowie drogi krajowe (na odcinku od Paplina do Węgrowa oraz od Chodowa do Siedlec) i wojewódzkie (od Węgrowa do Chodowa) o sporym natężeniu ruchu. Niemal na całej długości droga przecina biotopy, w których teoretycznie jeż może występować.

Obserwując uważnie – jak na przykładnego kierowcę przystało – to, co dzieje się na drodze, liczyłem i notowałem również martwe zwierzęta, które spotykałem na tej trasie. Znaczną ilość zgromadzonych wpisów stanowiły właśnie martwe jeże. W ciągu niemal trzech sezonów zanotowałem 84 martwe osobniki. W roku 2005 było ich 21, w roku 2006 32, a w roku 2007 – 21 (liczba ta zwiększyłaby się zapewne, ale od września zmniejszyła się drastycznie częstotliwość pokonywania trasy). W oparciu o prostą analizę notatek powstał poniższy wykres, obrazujący liczbę notowanych martwych osobników w poszczególnych miejscach. Na pierwszy rzut oka można wyznaczyć kilka miejsc, gdzie kolizje samochodów z jeżami zdarzają się zdecydowanie częściej. Czy ta śmiertelność jest duża – trudno powiedzieć. Nie spotkałem się do tej pory z jakimiś zestawieniami dotyczącymi śmiertelności jeży na drogach. Niemniej przekładając informacje pochodzące z tak niewielkiego odcinka drogi (czysto statystycznie) na ilość kilometrów dróg utwardzonych w Polsce można chyba stwierdzić, że problem jest zauważalny.



Jeż
Rys. Marcin Ilczuk

Rys.1. Liczba martwych jeży na trasie Sadowne - Siedlce w latach 2005 – 2007.



Ktoś może zapytać, do czego w ogóle nam informacje o martwych zwierzętach? Otóż właśnie – powinniśmy zastanowić się, jak je wykorzystać. Przykład płazów pokazuje, że zbieranie takich informacji – poza uzupełnianiem wiedzy odnośnie ich liczebności i składu gatunkowego populacji danego terenu - staje się poważnym argumentem ich ochrony w wielu miejscach. Dlaczego zatem nie wykorzystać tego również w przypadku innych gatunków? Może warto zastanowić się nad zorganizowaniem szerszego monitoringu śmiertelności małych zwierząt na drogach (poza jeżami na badanym odcinku drogi notowałem też martwe wiewiórki, kuny leśne oraz tchórze – miejsca obserwacji pokrywają się z miejscami obserwacji martwych jeży). Zbieranie danych o śmiertelności pozwoliłoby na określenie miejsc liczniejszego występowania osobników danego gatunku oraz ustalenia przebiegu szlaków migracyjnych, co stałoby się skutecznym narzędziem do wyznaczania miejsc czynnej ochrony małych saków, polegającej np. na budowie odpowiednich przejść pod drogami w miejscach liczniejszego ich występowania (w tym przypadku dużej śmiertelności). Walczymy o bezpieczeństwo płazów na drodze – z coraz lepszym skutkiem - dlaczego nie pomyśleć o ochronie jeża?

Marcin Ilczuk
Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian”

GOŁĘBIE SERCE

We wrześniu 2007 roku na moim podwórku pojawił się biały, niewielki gołąb. Właściwie to dostrzegłem go tuż przed wieczorem siedzącego nieruchomo przy stodole. Ptak ulokował się na nocleg w miejscu, gdzie często buszuje tchórz, więc po zapadnięciu zmroku zabrałem gołębia do drewnianej skrzynki. Rankiem miałem zamiar go wypuścić.

Gdy zaszedłem do niego następnego dnia, ptak siedział w kącie skrzynki i był bardzo wystraszony. Wstawiłem mu miseczkę z ziarnem i wodą, ale on chciał tylko wydostać się na zewnątrz. Ostrożnie wziąłem gołębia do ręki i wyszedłem na dwór. Ptak poderwał się gwałtownie do lotu, ale po przebrnięciu kilkunastu metrów zachwiał się w powietrzu i wylądował na ziemi. Wtedy to odkryłem, że kilka lotek w lewym skrzydle nie posiada chorągiewek; sterczały tylko same stosiny. Cóż miałem robić? Złapałem gołębia i zaniósłem z powrotem do budynku. Tam puściłem go wolno, ale on przerażony i zestresowany schował się zaraz w ciemnym kącie.

Kolejnego dnia była piękna pogoda. Postanowiłem wynieść gołąbka na dwór. A że na podwórku miałem niewielką woliere, w której latem wychowywały się kurczęta, wpuściłem go do środka. Postawiłem mu wodę i posypałem ziarna. Ptak jednak nie chciał ani jeść, ani pić, tylko bacznie się rozglądał i nasłuchiwał wszelkich odgłosów. Gdy się nieco oddaliłem, gołąb zaczął ostrożnie dziobać ziarno. Ucieszyłem się, że w końcu trochę się wzmocni.

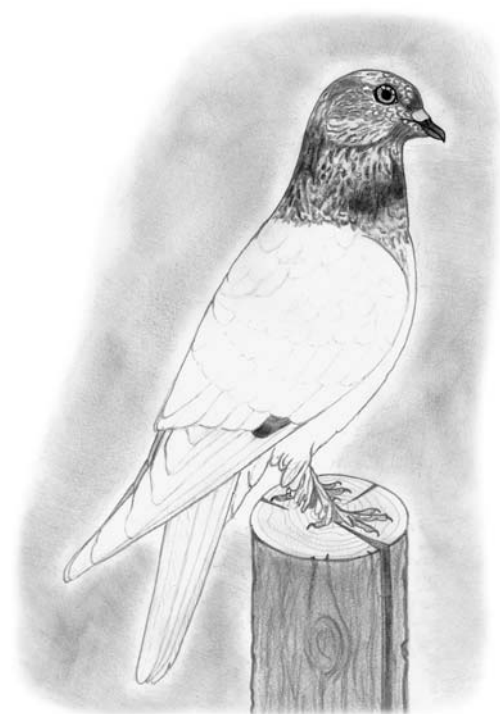
Minęło kolejnych kilka dni. Za dnia gołąb przebywał w swojej woliere, natomiast na noc zabierałem go do budynku. Był jednak ciągle bardzo ostrożny i nieufny, a wszystkie próby lotu kończyły się na ziemi.

Pewnego dnia, gdy byłem na podwórku, gołąb zaczął cicho gruchać. Podeszedłem do niego, a on wcale nie zamierzał uciekać tylko bardzo wnikliwie mi się przyglądał. Od tego momentu ptak zaczął się stopniowo „zaprzyjaźniać” ze mną, o ile można jego zachowanie tak określić. Zaczęło się od tego, że jak tylko mnie zobaczył to zaczynał gruchać i chciał, abym podchodził do siatki woliery. Kilka dni później pozwalał się już dotknąć, a każdego ranka witał mnie głośnym gruchaniem, przy którym kręcił się to w prawo, to w lewo. Natomiast, gdy wieczorem zaniósłem go do budynku, zachowywał się jeszcze inaczej. Mianowicie, poruszał delikatnie końcami skrzydeł, wydawał odgłosy przypominające mruczenie kota i delikatnie szczypał dziobem moje palce. Jak zaczynałem go wtedy głaskać po głowie i szyi, to się uspokajał.

Minął już ponad miesiąc, od kiedy gołąb przebywał pod moją opieką. Przez cały czas ptak wymieniał pióra, między innymi niektóre lotki. Z tych kilku uszkodzonych zgubił trzy i na ich miejsce wyrosły nowe. Teraz miał już większą powierzchnię nośną. Postanowiłem więc sprawdzić czy może już latać. Postawiłem go na dachu woliery i odszedłem. Ptak energicznie zaczął machać skrzydłami i po chwili przefrunął na najbliższy dach. Posiedział tam kilka minut, poukładał sobie piórka i z powrotem przyleciał do swojej woliery. Byłem bardzo zaskoczony jego zachowaniem!

Od tego momentu coraz częściej wypuszczałem mojego gołąbka na wolność, ale on nie chciał latać tylko śledził moje ruchy. Gdy szedłem wzdłuż dachu, on podążał za mną. Jak zawróciłem, ptak też zawracał i znowu maszerował w tym kierunku co ja. Wyglądało to naprawdę komicznie.

Ptak zaufał mi bezgranicznie. Pozwalał z sobą zrobić wszystko. Uwielbiał siedzieć na mojej ręce i zawsze domagał się głaskania. Rozpознаwał mnie zawsze, nawet gdy ubrałem się całkiem inaczej. Natomiast pozostałych domowników panicznie się bał.



Gołąb domowy
Rys. Kamil Kryński

Zawsze, gdy wychodziłem na podwórko, gołąbek zaczynał szaleć w klatce, bo chciał chodzić razem ze mną. Ptak leciał za mną wszędzie tam, gdzie ja się ruszyłem. Wlatywał do wszystkich budynków, a że bał się usiąść na nieznanach przedmiotach, więc wybierał zawsze moją głowę lub ramię.

Gołąb przekonał się, że inne zwierzęta mieszkające w moim gospodarstwie są niegroźne i łatwo dają się nastraszyć. Na początku, nauczył się odganiać kaczki od jedzenia. Gdy tylko podchodziły zbyt blisko, ptak puszył się, uderzał do przodu to jednym, to drugim skrzydłem i krótko, ale groźnie gruchał. Ta demonstracja całkowicie wystarczała, aby kaczki czekały grzecznie, aż on odejdzie. Podobnie zachowywał się w stosunku do kur i perliczek. Z tym, że niektóre kury wcale nie zwracały uwagi na jego groźby i jakby nigdy nic dziobały ziarno tuż obok. Gołąb przebywa w moim gospodarstwie już prawie pięć miesięcy. Asystuje mi przy wszelkich pracach wykonywanych na zewnątrz. Gdy wejdę do domu, ptak próbuje za wszelką cenę tu się dostać. Siada na klamkę od drzwi, zagląda do okien i biega na piechotę wokół szukając wejścia.

Czasami wpuszczam go na trochę. Wtedy najchętniej siada na oparciu wersalki i układa sobie piórka. Ostatnio bardzo chętnie wybiera się ze mną na wycieczkę na pobliskie łąki. Leci wtedy wysoko nad moją głową, ciągle zataczając to większe, to mniejsze koła. Czasem odlatuje bardzo daleko, a czasem lata wokół mnie tuż nad ziemią.

Ptak, według mnie, jest naprawdę niesamowity. Nie interesują go inne gołębie. Pilnuje się tylko mnie, a jak się schowam to od razu mnie szuka i nawołuje. Pewnego razu myślałem, że już go straciłem, ale na szczęście odnalazł się cały i zdrowy. A było to tak. Gołąb „pomagał” mi czyścić budki lęgowe. Gdy na chwilę wszedłem do garażu, a ptak został się na dachu, usłyszałem ostrzegawcze krzyki kur. Wybiegłem na zewnątrz. Ptactwo domowe było spłoszone, a po gołębiu nie było ani śladu. Pomyślałem, że został upolowany przez samicę krogulca, którą często widywałem. Mówi się trudno, co się stało, to się już nie odstanie. Po południu za namową mojej mamy wybrałem się na rowerze na pobliskie pola w nadziei, że może znajdę tam mojego ptaka. Objechałem całą miejscowość, gołębia nie znalazłem i już wracałem do domu. Nagle nad głową usłyszałem znajomy szum skrzydeł. Spojrzałem w górę. To był mój gołąbek! Zataczał nade mną koła i tak wróciliśmy razem do domu. Byłem bardzo szczęśliwy, że się odnalazł.

Po tej przygodzie przez kilka dni ptak był nieco niespokojny, ciągle spoglądał w niebo i nie chciał nigdzie oddalać się od budynków. Jednak szybko zapomniał o całym zdarzeniu i znów jest wesołym i pełnym wigoru gołębiem, który mnie nie „opuszcza” na krok i uwielbia asystować przy wszelkich czynnościach, które wykonuje na podwórku.

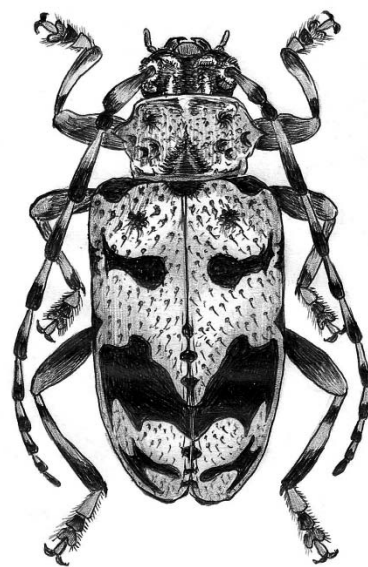
RARYTAS

Przygotowania do sprowadzenia temu zadaniu trwały od dawien dawna. Prześledziliśmy całą dość skąpą literaturę dostępną w temacie, a także rozmawialiśmy z kilkoma zagranicznymi przyrodnikami, którym dane było spotkać się z tym rarytatem (wśród krajowych entomologów nikt jeszcze go nie spotkał). Mimo wszystko część z nas nie pokładała zbyt wielkich nadziei w powodzenie całego przedsięwzięcia, ale przecież kto nie gra, ten nie wygrywa!

17 maja 2007 roku wyruszyliśmy na mały rekonesans. To jeszcze nie była „prawdziwa” wyprawa i realne starania, a jedynie wprawka i wstępne terenowe rozpoznanie. I tak oto wczesnym przedpołudniem, po pokonaniu kolejnego zakrętu patrząc przez przednią szybę wynajętego samochodu ujrzeliśmy wyłaniające się nieco po prawej wzniesienia Meteory. Jeszcze pół godzinki i wysiedliśmy na górskim parkingu ciekawie rozglądając się wokół. Pobocza wąskiej, krętej szosy wiodącej wśród gór do sławetnych klasztorów porastały zarośla, a także liściasty las z dużym udziałem upragnionych przez nas dębów. Jednak obiecaliśmy dziewczynom wyprawę turystyczno-przyrodniczą z naciskiem na turystykę, więc naprawdę intensywne przyrodnicze poszukiwania musiał poczekać. Tego dnia Iza i Aga zapoznawały się przede wszystkim z miejscową kulturą i geografją, a Krzysiek i ja towarzyszyliśmy im notując w pamięci mijane biotopy. Późnym popołudniem zatrzymaliśmy się jeszcze u podnóża Meteory i spędziliśmy godzinkę na bardziej przyrodo-poznawczym spacerze, jednak wiedzieliśmy, że na nasze Wielkie Wyzwanie jeszcze nie nadszedł czas.

Zgromadzone informacje – zarówno te wcześniejsze teoretyczne, jak i wstępne rozpoznanie terenowe – zachęciły nas do czynu dnia następnego. Iza, Aga i Anka wraz z Xawerym zostali w naszej „macierzystej” Paralii, a my w pięciu ruszyliśmy na północ Grecji w okolice wczorajszych wojaży.

Drobne nieporozumienia, złe odczytanie mapy i rozbieżności w kwestii obrania właściwego kierunku spowodowały, że odjeżdżając nieco od głównego masywu Meteory (lecz pozostając wciąż w jego obrębie) zatrzymaliśmy się w którymś momencie na poboczu szosy. Wokół nas rozciągały się malownicze pagórki porośnięte na przemian lasem i łąkami. Było jeszcze dość wcześnie rano, gdy postanowiliśmy tu właśnie zacząć naszą przygodę. Na początek przeszukaliśmy ciekawie zapowiadającą się łąkę na stoku spodziewając się znaleźć na niej interesujące owady związane z roślinami zielnymi. I faktycznie, trafiliśmy tu m.in. na nieczęsto spotykany, okazały gatunek chrząszcza z rodziny kózkowatych - ziołarkę *Oxyilia duponcheli*. Jednak prawdziwym celem naszej podróży był las – a właściwie pewien chrząszcz związany z leśnym środowiskiem. Ocenivszy z grubsza teren zainteresowaliśmy się jednym z zagajników. Było po dziesiątej, kiedy nasza grupa w składzie: Krzysiek Łoś, Paweł Górski, Radek Plewa, Grzesiek Bistula - Prószyński i ja wkroczyliśmy na leśną ścieżkę przecinającą dość stromy stok porośnięty dąbrową. Każdy z nas w wyobraźni widział sylwetkę unikalnego kózkowatego



Kózka z rodzaju rogatek
Rys. Adam Woźniak

z rodzaju rogatek – *Aegomorphus krueperi*, z nadzieją na spotkanie którego tu przyjechaliśmy.

Minęło może pół godziny, kiedy pozostałych poszukiwaczy zelektryzował mój radosny okrzyk: „Jest!!!”. Po chwili wszyscy zgromadzili się w pobliżu drzewa, pod którym stałem. Na jednej z gałęzi, na wysokości ok. 2 metrów siedziała dorodna samiczka poszukiwanego przez nas chrząszcza. Nawet ze sporej odległości było ją widać na tyle dobrze, że bez najmniejszej wątpliwości zidentyfikowaliśmy, że to właśnie ten gatunek. Jednak próba pochwycenia okazu nie była wcale prosta! Jedną ręką powoli naginałem konar, na którym była, a Paweł w tym czasie nadstawił czapkę, gdyby chrząszcz próbował spaść w trawę, co jest dość częstym sposobem ratowania się z kłopotów wśród wielu kózkowatych. Kiedy gałąź była odpowiednio przyciągnięta i spróbowałem drugą ręką sięgnąć po owada, ten niespodziewanie odskoczył od gałęzi, minął o centymetr asekurującą takie zachowanie „pułapkę” Pawła i spadł na podłoże. Może, gdyby leżał tam bez ruchu na grzbiecie, z podkulonymi nogami i czułkami nie znalazłbym go? Lecz po kilku minutach rogatek zaczął gramolić się wśród źdźbeł trawy, więc bez większych kłopotów udało mi się go dostrzec.

Teraz już wiedzieliśmy, że miejsce i pora pojawu dla tego gatunku są właściwe. Każdy z nas ruszył na poszukiwania, lecz przez jakiś czas nie przynosiły one rezultatu. W przeciągu pół godziny odłowilem jeszcze 2 okazy, a następnie Krzysiek wydłubał jedno martwe imago z uschniętego dębowego konara i znalazł kolejne 2 sztuki biegające po gałęzi.

Zaczęliśmy zastanawiać się czy nie zmienić miejsca poszukiwań, kiedy, właściwie już w drodze powrotnej do samochodu, udało nam się znaleźć kolejne rogatki. Okazało się, że osobniki tego gatunku przebywają nie tylko na uschniętych lub żywych gałęziach stojących drzew, lecz także siedzą na połamanych, leżących na ziemi konarach. Powolne, dokładne i systematyczne przeglądanie wszystkich potencjalnych miejsc, w których mogliśmy się ich spodziewać zaowocowało kolejnymi okazami i teraz już każdy z nas mógł się nacieszyć spotkaniem z tą kózką.

Po południu opuszczając Meteory podsumowaliśmy nasze obserwacje: *Aegomorphus krueperi* pod zasiedlenie wybiera dęby – a dokładniej ich uschnięte, niezbyt grube konary. Postacie doskonale odbywają rójkę właśnie teraz (choć etykiety okazów od innych zbieraczy nosiły najczęściej daty z przełomu maja i czerwca), prowadzą dzienną aktywność i najchętniej przebywają na materiale żywicielskim larw oraz na drewnie wybranym pod zasiedlenie. W warunkach laboratoryjnych chrząszcze te chętnie łączyły się w pary i żerowały nagryzając pokrytą porostami korę dębowych gałęzi, których fragmenty zebraliśmy z ich biotopu. Jedna z samic żyła u mnie w hodowli ponad miesiąc, jednak nie świadczy to o aż tak długiej przeżywalności tych owadów w naturze.

Za dwa dni wraz z Krzyśkiem, w towarzystwie Izy i Agi, mimo nienajlepszej pogody jeszcze raz wróciliśmy w okolice Meteory. I znów znaleźliśmy te ciekawe chrząszcze siedzące na drewnie. Bez wątpienia *Aegomorphus krueperi* rozwija się na wielu stanowiskach w dogodnych dla niego warunkach w tych i innych okolicach, lecz mimo kilkogodzinnych poszukiwań nie natrafiliśmy na niego nigdzie indziej, poza tym jednym niewielkim dębowym zagajnikiem.

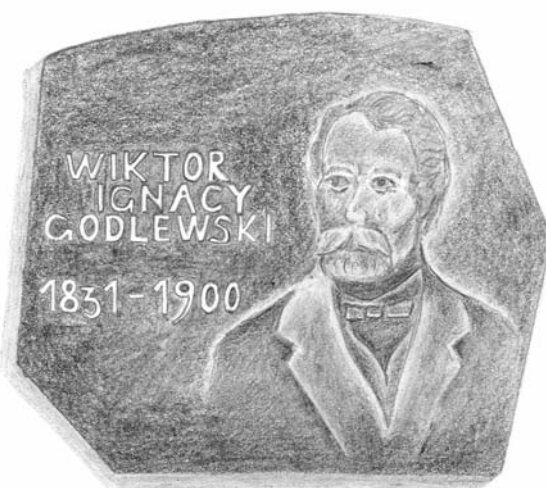
Adam Woźniak

WIKTOR IGNACY GODLEWSKI – PATRIOTA, POWSTANIEC, SYBIRAK, PRZYRODNIK Z BOGUT, PRZEZ SYBERIĘ DO SMOLECH K. OSTROWI W 145. ROCZNICĘ POWSTANIA STYCZNIOWEGO

Trudno dziś powiedzieć dlaczego, mimo ośmiu lat nauki w Szkole Podstawowej w Jasienicy, nie słyszałem o człowieku tak wybitnym jak Wiktor Godlewski. Jest to tym dziwniejsze, że został pochowany właśnie tam, na cmentarzu parafialnym. Dopiero przy okazji kolejnej edycji przyznawania Medalu im. Wiktora Godlewskiego przez Gminny Ośrodek Kultury w Bogutach-Piankach (powiat ostrowski) bliżej zainteresowałem się patronem medalu.

Historia medalu sięga roku 1992, kiedy to GOK w Bogutach-Piankach powołał Kapitułę Medalu im. Wiktora Godlewskiego i ustanowił medal/nagrodę za utrwalanie pamięci o jego patronie oraz za prowadzenie działań na rzecz poznania i ochrony przyrody, szczególnie na obszarze Podlasia i Mazowsza. Medal ten jest wyrazem czci i przywiązania miejscowego społeczeństwa do postaci wybitnego przyrodnika, tu urodzonego w 1831 r. i nieopodal pochowanego w 1900 r. Do 2006 laury odebrało około 40 laureatów – osób i instytucji działających na rzecz przyrody i jej ochrony.

Godlewski, po ukończeniu szkoły średniej w Łomży zajmował się amatorsko ornitologią, współpracując z warszawskim Gabinetem Zoologicznym, kierowanym przez wybitnego ornitologa Władysława Taczanowskiego. Dostarczał mu okazów ornitologicznych do placówki. W czasie swojej działalności politycznej zapoznał się z Benedyktem Dybowskim. Za udział w Powstaniu Styczniowym (1863 r.) został zesłany na 12 lat katorgi i wywieziony na Syberię Wschodnią do miasta Pietrowskoje. Z biegiem czasu osiadł w Kultuku nad Bajkałem. Po ponownym spotkaniu na zesłaniu Benedykta Dybowskiego (również 12 lat katorgi za udział w powstaniu) podjął z nim współpracę badawczą fauny Bajkału i fauny lądowej Syberii Wschodniej (lata 1864-1877). W tym czasie zajmował się m. in. preparowaniem okazów zoologicznych, które wysyłał do Gabinetu Zoologicznego Warszawskiego oraz innych instytucji w Europie. Uzyskane w ten sposób pieniądze przeznaczał na utrzymanie. Wspólnie prowadzili pionierskie badania Bajkału i mało znanych obszarów między Irkuckiem a Władywostokiem. Dokonywali pomiarów głębokości jeziora, prowadzili obserwacje meteorologiczne i badania fauny. W latach 1872-1875 Godlewski uczestniczył wraz z Dybowskim w wyprawie do gór Sichote Aliń (nad Morzem Japońskim). Po innej wyprawie w góry położone na północny wschód od jeziora Bajkał Dybowski tak wspominał: „Nazwaliśmy go (masyw



*Awers medalu im. Wiktora Godlewskiego przyznawanego
przez GOK w Bogutach - Piankach
Rys. Wioleta Puła*



Trzandel Godlewskiego
Rys. Wioleta Pula

górski) Górami Czekanowskiego. Czekanowski w tym czasie badał te okolice pod względem geologicznym. Wspięliśmy się na najwyższy szczyt, nazywany przez miejscową ludność Nosalem. Wznosił się tam krzyż, na którego belce zobaczyliśmy wycięty nożem napis: Aleksander Czekanowski. Dowód, że był tu nasz rodak. Poniżej tego nazwiska umieściliśmy swoje: Dybowski, Godlewski, Wroński”.

Jego imię upamiętniono kilkoma nazwami odkrytych na Syberii gatunków, m.in. ptaka trznadla Godlewskiego *Emberiza cia godlewskii*, jednego z gatunków kielży *Gammarus*

godlewskii oraz wieloszczeta *Dybowscella godlewskii*.

Za pionierskie badania zostali nagrodzeni medalami Carskiego Towarzystwa Geograficznego. Ich praca badawcza i zebrane okazy muzealne zachowały do dziś wysoką wartość naukową. Obaj uczeni otrzymali za nie, pomimo skazania, złote medale od władz carskich na wniosek Rosyjskiego Towarzystwa Geograficznego.

I choć nazwisko Dybowskiego jest bardziej znane od Godlewskiego, a ten ostatni przeszedł do historii nauk przyrodniczych jako towarzysz i współpracownik Dybowskiego, to „nasz ziomek” należał bez wątpienia do ludzi wybitnych. Był doskonałym mechanikiem, zbudował wiele urządzeń pomiarowych, które wykorzystywał w swoich pracach badawczych, świetnym ornitologiem, bystrym i wnikliwym obserwatorem. Swoje obserwacje ornitologiczne zawarł w licznych listach do W. Taczanowskiego. Był też współautorem prac publikowanych z B. Dybowskim w wydawnictwach Syberyjskiego Oddziału Rosyjskiego Towarzystwa Ornitologicznego oraz pismach branżowych.

W 1877 roku powrócił z Dybowskim do Polski, by – obok badań przyrodniczych, poświęcić się drugiej swojej pasji – rolnictwu. Dzierżawił kolejno kilka majątków, pełnił liczne funkcje w Towarzystwach Ziemskich, był jednym z założycieli Banku Spółdzielczego w Ostrowi Mazowieckiej, zajmował się pszczelarstwem – wydał m.in. broszurę „O syceniu miodu”. W roku 1899 nabył zadłużony folwark Smolechy pod Ostrowią (wówczas Łomżyńską), gdzie pozostał do śmierci. Pochowany jest na cmentarzu w Jasienicy.



BIONOTATKI.COM – PORTAL EDUKACYJNO- INFORMACYJNY

Portal „Bionotatki” powstał głównie z myślą o uczniach i studentach zagubionych w stosie książek, niejasnych notatek, poszukujących bieżących informacji ze świata szeroko pojętej biologii. Głównym założeniem portalu jest budowanie strony internetowej z pasją, pokazującej piękno przyrody, postęp i problemy współczesnej nauki oraz udowadniającej, że nauka biologii nie musi być koszmarem. W ciągu ponad roku istnienia „Bionotatek”, powstały nowe działy i narodziły się nowe pomysły, będące odpowiedzią na potrzeby stale powiększającego się grona czytelników. Obecnie na stronie przede wszystkim można znaleźć materiały edukacyjne i informacyjne – pomoce naukowe, bazę przydatnych podręczników, bieżące informacje ze świata nauk biologicznych, ciekawe artykuły, zaproszenia i relacje z imprez naukowych (konferencji, warsztatów, targów itp.), ciekawostki, informacje dla maturzystów oraz ... wszystko to, czego po portalu biologicznym oczekują pasjonaci biologii.



Serdecznie zapraszamy do odwiedzenia portalu: www.bionotatki.com. Zapraszamy również do współpracy – wiele działów portalu wciąż czeka na swoich opiekunów - podziel się z innymi swoimi zainteresowaniami i umiejętnościami.

Agata Białachowska

RUMUNIA, CZERWIEC 2007

Delta Dunaju przywitała nas w czerwcu 2007 roku drzewem, dokładnie to drzewem zwalonym w poprzek drogi. Mieliśmy szczęście w nieszczęściu. Drzewo zważyło się minutę przed nami, nikogo na szczęście nie przygniotło, ale jechać się nie dało. Kilku roślących Rumunów wysiadło z aut i ambitnie siłowało się z pniem grubym na pół metra. Bez szans. Na szczęście był objazd, nadrobiliśmy tylko 18 kilometrów. Ucieszyłem się za to, bo po drodze zobaczyłem na stacji charakterystyczny baniak LPG. Gaz w Rumunii to rarytas, jedna stacja na 400-500 km. Niestety stacja była nieczynna, ale... wracając do samochodu rzuciłem okiem na dziurawy dach pobliskiej stodoły i coś tam siedziało. Wiedziony instynktem zabrałem z samochodu lornetkę i przyjrzałem się dokładnie... tak, to była pójdzka, pierwsza rumuńska pójdzka. Złapałem za aparat i pstryknąłem głowę w dziurze w dachu. Tymczasem przyczłapał jakiś człowiek pilnujący stacji. Zdziwiony co tam wyprawiamy, jak stacja nieczynna. Na migi pokazałem co obserwujemy. Skinął głową i powiedział - bufnica. Znaczy sowa. Bez paliwa, ale z nowymi wrażeniami pojechaliśmy dalej.

- Zatrzymaj się! Co tam siedzi?! Tu, na drucie? To chyba żoń!a!
- Faktycznie! Gdzie aparat?!
- Ale śliczna! Zobacz, trzyma ważkę w dziobie!

Taki pełen ekscytacji dialog można było usłyszeć, kiedy po przeprawie promem przez Dunaj w rumuńskim Gałaczu wjeżdżaliśmy na tereny Deltę Dunaju. Niedługo potem, nie mniej podnieceni, obserwowaliśmy też pierwszą w życiu kraszkę i dzierzbę czarnoczelną.

Następnego dnia dialogi były nieco inne:

- A tam? Co tam siedzi?
- E tam, znowu kraska.
- A na tamtym drucie?
- To tylko żoły, jedźmy dalej...

W ciągu dwóch dni, niemal nie wysiadając z samochodu, naoglądaliśmy się tyle żołą, krasek, dzierzb czarnoczelnych, a także dzierlatek, wilg i dudków, że wystarczyłoby na całe życie. W jednym miejscu, przy piaszczystej skarpie pełnej wydrążonych norek, spędziliśmy ze 2 godziny, obserwując kursujące w tę i z powrotem żoły karmiące młode. Z norek korzystało też kilka krasek, szpaki i mazureki. Poza tym żoły licznie obsiadywały przydrożne druty, na każdym badyłu czy krzaku też można było spodziewać się żoły lub kraski.

Delta Dunaju to jednak przede wszystkim woda – trzy główne odnogi rzeki oraz pajęczyna kanałów i jezior. Nie sposób więc wyjechać stamtąd, nie spróbowawszy obserwacji z łodzi. Znaleźliśmy pana wynajmującego łódkę motorową i umówiliśmy się na dwugodzinną przejażdżkę (niestety za chyba trochę wygórowaną cenę...)

Podczas rejsu w wąskich kanałach obserwowaliśmy – a raczej wypłaszaliśmy, bo łódka hałasowała silnikiem, a przewodnik zupełnie nie miał wycucia, kiedy należy zwolnić – czaple modronose, nadobne i siwe, ślepowrony i zimorodki. Przy brzegu co jakiś czas stały metalowe, nieco już zardzewiałe wieże obserwacyjne – zaznaczone też na mapie. Wiele sobie po nich obiecywaliśmy, ale spotkało nas rozczarowanie – z wież nie było nic widać, bo wysokie drzewa dokładnie zasłaniały widok. Konstrukcje stawiano widocznie wiele lat temu, kiedy drzewa były niższe...



Kraszka
Rys. Wileta Puła

Na jednym z jezior widzieliśmy też stado pelikanów, a także drugie podobne – w locie. Na każdym zarośniętym roślinnością wodną fragmencie wody żerowały liczne czaple. Niestety, w połowie wycieczki zaczęło się zbierać na burzę. Silne podmuchy wiatru dopadły nas na środku jeziora, powiedzieliśmy więc przewodnikowi, aby wracał. Udało nam się schować w bardziej zacisznym kanale. Wiatr jednak nie ucichł – nadal wiało bardzo gwałtownie, i w pewnej chwili przerażeni zauważyliśmy, że zaczyna się z trzaskiem łamać drzewo rosnące na prawym brzegu kanału, prosto na naszą łódkę! Przewodnik dodał gazu, kierując łódkę maksymalnie do lewego brzegu, ale drzewo już na nas leciało. Dosięło tył łódki, na szczęście tylko krańcami gałęzi. Trzeba było oswobodzić nas z płataniny liści i gałązek – ale skończyło się tylko na strachu. Już nie w głowie nam były jednak obserwacje ptaków i popędziliśmy przewodnika, by

czym prędeż płynął z powrotem, zwłaszcza że po wichurze przyszedł ulewny deszcz. Po półgodzinie udało się bez szwanku dopłynąć do celu, ale było to wyjątkowo przerażające przeżycie. To już drugie drzewo, które nas zaatakowało. Czekaliśmy, co będzie dalej...

Zwiedzanie Delt Dunaju postanowiliśmy kontynuować już z lądu. Jak się zresztą okazało, obserwacje mieliśmy dużo ciekawsze niż z wody, zwłaszcza że sami zdecydowaliśmy, co chcemy

dokładniej obejrzeć i nie płoszyliśmy ptaków warkotem silnika. Za wioską Murighiol natrafiliśmy na płytkie jezioro z błotnistym brzegiem, gdzie miały swoje kolonie lęgowe rybitwy rzeczne, mewy białogłowe i szcudłaki. Ponadto żerowały tam szablodzioby (4 dorosłe i jedno młode) oraz ohary, w tym para z czwórką młodych. Wydało nam się to wyjątkowe, kilka kolonii na jednym jeziorze i to gatunków, które powinny unikać sąsiedztwa mewy białogłowej. W innych miejscach delty obserwowaliśmy czajki, kormorany, gegawy, warzęchy, rycyki i kulika wielkiego. Na środku drogi spotkaliśmy też żółwia błotnego. Dokładnie na środku drogi - na namalowanym pasie, schował się w skorupę i bał się wychylić nosa. Przeprowadziliśmy żółwia na drugą stronę szosy, niech zna uczynność Polaków, my dbamy o żółwie błotne!

Szczególnie bogate w ptactwo okazało się Lacul Razim nieopodal wioski Sabangia – jezioro będące dawniej zatoką morską. Imponujące wrażenie zrobiło na nas przelatujące nisko stado pelikanów różowych, widzieliśmy też jak polują w zwartym stadzie. W trzcinowiskach, zaroślach wodnych i na brzegach żerowały czaple: siwe, purpurowe i nadobne, szcudłaki, czajki, rycyki i siewkowce, których nie zidentyfikowaliśmy. Mnóstwo było mew i rybitw, pływała też para cyraneczek oraz ponad 20 łabędzi niemych. Ponadto wśród zarośli nad jeziorem (niestety okropnie zaśmieconych) biegały dudki, a na dachu stodoły siedziała sobie, jak gdyby nigdy nic, pójdzka. Dała się doskonale obfotografować, choć gdy podchodziliśmy zbyt blisko, syczała i fukała wyraźnie niezadowolona z tego nieoczekiwanego zainteresowania (w końcu na miejscowych widok pójdzki nie robi żadnego wrażenia...). Spędziliśmy przy samej pójdzce chyba z pół godziny, a ona pozowała siadając co rusz z innej strony dachu lub na pobliskim stogu siana.

To była nasza druga rumuńska pójdzka. Od tej pory uważniej obserwowaliśmy liczne w południowo-wschodniej Rumunii opuszczone gospodarstwa typu PGR, i niemal wszędzie bez wielkiego wysiłku znajdowaliśmy pójdzki. Tak po prostu, z samochodu, zupełnie inaczej niż w Polsce, gdzie trzeba było nocami marznąć i niedosypiać, aby pójdzkę zobaczyć.

Z innych sów mieliśmy w Rumunii dwie ciekawe obserwacje młodych uszatek – jedno pod monasterem Dragomirna niedaleko Suczawy, drugie pod naszym hotelem w miejscowości Turda u podnóża gór Apuseni. Często spotykaliśmy też pustułki, zwłaszcza w mniej lub bardziej zrujnowanych zamkach chłopskich i twierdzach Transylwanii. A nad Seretem, niedaleko jego ujścia do Dunaju, widzieliśmy szybującego w pełnym słońcu trzmiołojada.



Żolny
Rys. Katarzyna Kubicka

W naszej podróży przejechaliśmy sporą część Rumunii – przez Maramuresz, malowane monastery Bukowiny i Mołdawii aż do Deltę Dunaju, a następnie z powrotem przez zamki i twierdze Transylwanii (w tym „obowiązkowy”, choć przereklamowany Bran z zamkiem Drakuli...) oraz pełne jaskiń góry Apuseni. Wracając zajrzeliśmy do węgierskiego parku narodowego Hortobagy – to coś w rodzaju naszej Biebrzy. Podczas krótkiego przystanku z jednej z wież obserwowaliśmy kulika wielkiego i pustułki oraz natknęliśmy się na – niestety – rozjechanego bączka. Biedak widocznie chciał przelecieć nisko nad szosą. Teren z pewnością wart jest dłuższej eksploracji – może będzie to cel kolejnej z naszych podróży? To całkiem niedaleko polskiej granicy i można wyskoczyć na dłuższy weekend.

Jednak, jeżeli ktoś ma do dyspozycji 2 tygodnie lub dłużej, polecamy Rumunię. To świat, w którym przyroda nie jest jeszcze ucywilizowana i zobaczyć tu można przy drodze, nie wysiadając z samochodu ptaki, jakich w Polsce ze świecą szukać. Rumuni niestety z reguły nie mówią w żadnym przyjaznym języku, a język obcy w Rumunii to węgierski, dlatego polecamy krótki i uproszczony słownik, który pozwoli każdemu przetrwać kilka tygodni:

2 duże piwa - doi mare biere

dzień dobry - buna dimineata [dimin'aca]

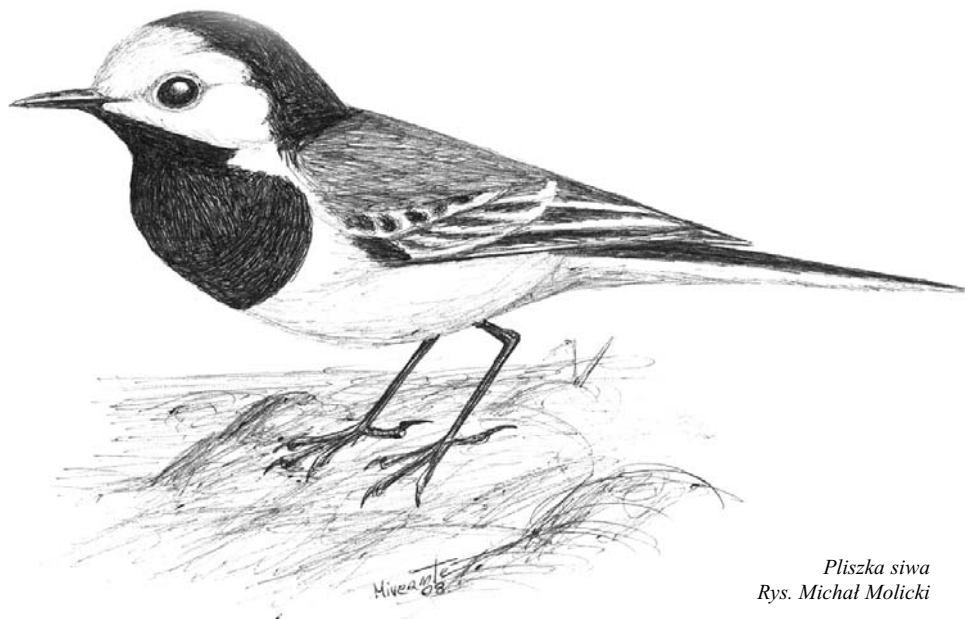
dobry wieczór - buna seara [s'ara]

wolne pokoje, 2 osoby, jedna noc, ze śniadaniem - camere libere, doi person, una noapte [n'noapte], micul dejun [dežun]

do widzenia - la revedere

dziękuję - multumesc [mulcumesk]

Anna i Artur Mikołajewscy



*Pliszka siwa
Rys. Michał Molicki*

DEKLARACJA CZŁONKOWSKA

PROSZĘ O PRZYJĘCIE MNIE W POCZET CZŁONKÓW TOWARZYSTWA PRZYRODNICZEGO „BOCIAN”.
ZOBOWIĄZUJĘ SIĘ DO CZYNNEGO UCZESTNICTWA W PRACACH TOWARZYSTWA, PRZESTRZEGANIA STATUTU I UCHWAŁ WŁADZ ORAZ REGULARNEGO
OPŁACANIA SKŁADKI.

.....
Miejscowość, data

.....
Imię i nazwisko (czytelnie)

.....
Podpis

Osoby poniżej 16 roku życia powinny uzyskać zgodę prawnego opiekuna:
BĘDĄC PRAWNYCH OPIEKUNEM W/W WYRAŻAM ZGODĘ NA JEGO PRZYNALEŻNOŚĆ DO TOWARZYSTWA PRZYRODNICZEGO „BOCIAN”.

.....
Imię i nazwisko (czytelnie)

.....
Data i podpis opiekuna

Odcinek dla wpłacającego	Odcinek dla poczty	Odcinek dla banku	Odcinek dla posiadacza r-ku
zł..... słownie zł..... wpłacający..... (dokładny adres)	zł..... słownie zł..... wpłacający..... (dokładny adres)	zł..... słownie zł..... wpłacający..... (dokładny adres)	zł..... słownie zł..... wpłacający..... (dokładny adres)
Na rachunek: Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” 08-110 Siedlce, ul. W. Jagielly 10	Na rachunek: Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” 08-110 Siedlce, ul. W. Jagielly 10	Na rachunek: Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” 08-110 Siedlce, ul. W. Jagielly 10	Na rachunek: Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” 08-110 Siedlce, ul. W. Jagielly 10
PKO BP I O/Siedlce 79 1020 4476 0000 8002 0016 8724	PKO BP I O/Siedlce 79 1020 4476 0000 8002 0016 8724	PKO BP I O/Siedlce 79 1020 4476 0000 8002 0016 8724	PKO BP I O/Siedlce 79 1020 4476 0000 8002 0016 8724
Oplata	Oplata	Oplata	Oplata
Datownik Podpis zł.....	Datownik Podpis zł.....	Datownik Podpis zł.....	Datownik Podpis zł.....

ANKIETA PERSONALNA

Nazwisko i imię: Rok urodzenia:

Miejsce zamieszkania:

Adres do korespondencji:

Kod pocztowy Poczta Ulica, wies Województwo


Tel. domowy Tel. do pracy Tel. komórkowy Fax E-mail

Miejsce pracy: Wyształcenie

Znajomość języków obcych (wymień jakie i podaj stopień znajomości):

Zainteresowania przyrodnicze:

Obszar prowadzenia obserwacji przyrodniczych:

<p>Członkowie Towarzystwa otrzymują:</p> <ul style="list-style-type: none"> - legitymację i statut Towarzystwa, - biuletyn informacyjny „KRASKA”, <p>mają ponadto możliwość udziału w różnych programach ochroniarskich i badawczych oraz możliwość korzystania z materiałów znajdujących się w siedzibie Towarzystwa.</p>
<p>Wysokość rocznych składek członkowskich</p> <ul style="list-style-type: none"> * Normalna 30 zł * Wspierająca (minimum dwukrotna wartość składki normalnej) * Składka rodzinna (dla osób z jednym adresem korespondencyjnym) - pierwsza 30 zł, kolejne osoby 15zł
<p>Jeśli chcesz, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> * zachować rodzime zagrożone i ginące gatunki zwierząt oraz roślin; * powstrzymać degradację środowiska przyrodniczego w Polsce; * umacniać świadomość ludzi tak, aby przekonanie, że ochrona przyrody jest równoznaczna z ochroną człowieka, jego prawa do wolności i samorealizacji. <p>WSPIERAJ NASZE DZIAŁANIA</p>
<p>Miejsce na korespondencję:</p> 

SPRAWOZDANIE FINANSOWE ZA 2007 ROK

L.p.	PRZYCHODY W ROKU 2007	zł
	Stan kont bankowych na 31.12.2006	103 905,28
	Stan kasy na 31.12.2006	523,66
	Dotacje i subwencje	316 138,76
	Darowizny osób fizycznych (w tym 1% podatku)	12 530,77
	Składki członkowskie	5 247,00
	Pozostałe przychody	268 789,44
	Razem przychody w roku 2007	602 705,97
	WYDATKI W ROKU 2007	
1.	Koszty realizacji zadań statutowych w tym:	446 242,46
a)	Umowy o dzieło i zlecenia	100 570,00
b)	Wynagrodzenia pracowników	36 830,00
c)	Składki ZUS	13 724,32
d)	Koszty delegacji	698,56
e)	Usługi telekomunikacyjne (telefon, SDI, korzystanie z sieci)	7 574,47
f)	Usługi pocztowe	3 971,40
g)	Czynsz za biuro + ogrzewanie + woda + księgowość	34 831,73
h)	Pozostałe wydatki związane z realizowanymi projektami	228 208,54
i)	Amortyzacja	10 742,30
k)	Pozostałe koszty (koszty biurowe, prowizje bankowe, wypisy i opłaty KRS, znaczki skarbowe, środki czystościowe, VAT nie odliczony itp.)	9 091,14
2.	Pozostałe koszty	14 264,92
	Razem wydatki w roku 2007	460 507,38
	Stan kont bankowych na 31.12.2007	81 621,19
	Stan kasy na 31.12.2007	2 158,51

Nowi członkowie TP „Bocian”

Jolanta Adamczyk, Patrycja Bartochowska, Tomasz Bartos, Adam Będkowski, Stanisław Bury, Maciej Cmoch, Paweł Cybulski, Agnieszka Czarnocka, Łukasz Kałębasiak, Grzegorz Kamiński, Tomasz Klich, Anna Kocięta, Joanna Kowalik, Joanna Król, Tomasz Krupa, Piotr Nastrożny, Elżbieta Opala, Marcin Popek, Marcin Ruciński, Michał Stanecki, Marcin Stępień, Mariusz Szulak, Piotr Tadeusz, Marta Wysokińska, Mateusz Zduniak.

Instytucje i osoby, które wsparły działalność TP „Bocian”

w okresie 1 VII 2007 – 31 XII 2007

Instytucje:

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
Burmistrz Miasta i Gminy Proszowice - Jan Makowski
Dzielnica Warszawa-Bielany Miasta Stołecznego Warszawy
Fundacja EkoFundusz“GEF/SGP, UNDP
Javatech Sp. z o.o.
Glusiowy Ogród
Koło Gospodyń Wiejskich w Opatkowicach
Kozak Druk
Księgarnia angielska LINGUA - Marian Kołodziejczyk
Miasto Pruszków
Miasto Siedlce
Ministerstwo Środowiska
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Nadleśnictwo Chojnów
Nadleśnictwo Jabłonna
Nadleśnictwo Łochów
Nadleśnictwo Łuków
Nadleśnictwo Mińsk Mazowiecki
Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka
Nadleśnictwo Płońsk
Nadleśnictwo Pułtusk
Nadleśnictwo Siedlce
Nadleśnictwo Sokołów
Nadleśnictwo Wyszaków
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Park Krajobrazowy „Podlaski Przełom Bugu”
Piekarnia „Jońscy” Suchożebry
Piekarnia Krześlin – Dariusz i Leszek Mlonek
Program Młodzież - Edukacja i Kultura
Posterunek Policji w Suchożebkach
Powiatowy lekarz weterynarii - Bogdan Tarczyński
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie
Rejon Energetyczny Ostrołęka

RDLP Warszawa
Rejon Energetyczny Siedlce
Rzeźnik Zbuczyn
Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief (Holandia)
Szkoła Podstawowa w Krześlinie
Ussuri – Ochrona Przyrody
Wojewódzki Konserwator Przyrody w Lublinie
Wojewódzki Konserwator Przyrody w Warszawie
Wójt Gminy Suchożebry - Jacek Świrski
Zakład Drobiarski „Nasz Drób” – Ujżanów
Zakład Energetyczny Warszawa-Teren Dystrybucja sp. z.o.o
Zakład Mięсны Моścibrody
Zakład Mięсны Pluty
Zarząd Parków Krajobrazowych Mazowieckiego, Chojnowskiego i Brudzeńskiego
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy,
Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łomży,
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku,
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
Zakłady Mięсны „Podgórze”,
Zakłady Spożywcze „Bona” w Łomży.

Osoby:

Jacek Antczak, Karolina Barc, Ewa Baronowska, Andrzej Batorski, Jerzy Bauer, Paweł Bąk, Andrzej Borowski, Agata Białachowska, Alicja Biedrzycka, Alina Bieńkowska, Stanisław Bieńkowski, Maria Berezka, Elżbieta Bucka, Justyna Bucka, Krzysztof Bucki, Waldemar Bucki, Paweł Buczyński, Mateusz Chamioło, Robert Chwiałkowski, Tomasz Figlarski, Tomasz Gajkowski, Ewa Gajowniczek, Grzegorz Gołębiak, Andrzej Górski, Paweł Górski Tomasz Grabowski, Marcin Ilczuk, Sylwia Ilczuk, Anna Jadczał, Jan Jejno, Łukasz Kajtoch, Wiesław Kalicki, Paweł Kamecki, Piotr Karczmarczyk, Anna Karot, Marek Keller, Krzysztof Klimaszewski, Alicja Kleparska, Rafał Klimczak, Dorota Kocioł, Rafał Kołakowski, Krzysztof Kowalski, Kamil Kryński, Waldemar Kryński, Marcin Krzyżański, Katarzyna Kubika, Przemysław Kurdej, Zbigniew Kwieciński, Jerzy Lewtak, Marta Lewtak, Łukasz Leszczyk, Andrzej Łęczycki, Janusz Łuczak, Dorota Łukasik, Amelia Malińska, Mateusz Matysiak, Sebastian Menderski, Anna Mikołajewska, Artur Mikołajewski, Romuald Mikusek, Wojciech Misior, Norbert Miśtał, Adam Mohr, Michał Molicki, Magdalena Mroczek, Jarosław Bydlak, Jerzy Mikołajczuk, Tomasz Nakonieczny, Paweł Niski, Adam Olszewski, Józef Oreszczuk, Mariusz Orłowski, Jarosław Paciorek, Marek Pasiak, Sylwia Pasiak, Mirosław Paszowski, Cezary Pióro, Jakub Pełka, Joanna Pietraszuk, Sławomir Piotrkowski, Klaudia Pióro, Janusz Prasał, Wioleta Puła, Marzena Radzikowska, Marcin Rejmer, Dawid Sikora, Roman Siłuch, Krzysztof Skrok, Balbina Starga, Michał Stefaniak, Marcin Stępień, Aleksandra Szarlił, Krystyna Szczygielska, Maciej Szczygielski, Barbara Szeremeti, Janusz Szewczyk, Krzysztof Szulak, Mariusz Szulak, Dariusz Ślęczkowski, Tomasz Tańczuk, Adam Tarłowski, Karol Trzcziński, Elżbieta Ulanicka, Andrzej Węgrzynowicz, Michał Wolny, Adam Woźniak, Jacek Wojtyński, Maria Wojtyńska, Piotr Zabłoci, Grażyna Zabłodzka, Jerzy Zabłodzki, Stanisław Zawadka, Przemysław Zdroik.



Kszyki
Rys. Michał Molicki

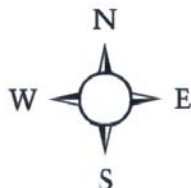
10% podatku
ZDECYDUJ
SAM
MOŻESZ POMÓC CHRONIĆ



**Przeznaczając 1% swojego podatku na rzecz
Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian”
wspomożesz naszą działalność.
To nic nie kosztuje!**

Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” jest organizacją pozarządową. Realizujemy programy ochrony rodzimych gatunków (m. in. bociana białego, bociana czarnego, płomykówki, kraski, pustułki, błotniaka łąkowego, popielicy i koszatki, nietoperzy, płazów oraz owadów), chronimy rzadkie i zagrożone gatunki roślin oraz cenne przyrodniczo obiekty. Prowadzimy prelekcje w szkołach, szkolenia dla rolników, lekarzy weterynarii, pracowników Lasów Państwowych oraz samorządów. Wykonujemy inwentaryzacje przyrodnicze i oceny oddziaływania na środowisko.

ŁOMŻYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY DOLINY NARWI



LEGENDA

- | | | | |
|--|------------------|--|--|
| | Granica parku | | 1 rezerwat przyrody - Kalinowo |
| | granica otuliny | | 2 rezerwat przyrody - Wielki Dział |
| | miejsowości | | lasy |
| | rzeki | | Wzgórze Królowej Bony (grodzisko) |
| | kanały i rowy | | Szlak pieszy - często trasy ŁO 2401 niebieski (odnoga w rezerwacie Kalinowo). Bez odnogi szlak przebiega drogą Piątница - Krzewo |
| | drogi główne | | szlak pieszy - część trasy ŁO 2406 zielony (Gać - Łomża) |
| | drogi utwardzone | | siedziba LPKDN |
| | drogi polne | | platformy widokowe |
| | kolej | | |



EDYCJĘ BIULETYNU DOFINANSOWAŁY:
NADLEŚNICTWO JABŁONNA
NADLEŚNICTWO WYSZKÓW
NADLEŚNICTWO CHOJNÓW