

PARKI NARODOWE



Numer 1/2003 Nr indeksu 368717 ISSN 0867-6550 Cena 3,70 zł (w tym 0% VAT)



Wydawnictwo Krajowego Zarządu Parków Narodowych

135 lat ochrony gatunkowej



5 października 1868 r. na galicyjskim Sejmie Krajowym we Lwowie uchwalono, pierwszą na świecie, parlamentarną ustawę o ochronie gatunkowej zwierząt. Była to ustawa „względem zakazu łapania, wytępiania i sprzedawania zwierząt alpejskich właściwych Tatom, świstaka i dzikich kóz”.

Pierwsze informacje o kozicach żyjących w Tatrach pochodzą z XVI w., co najprawdopodobniej można tłumaczyć słabą znajomością gór przez ciągle jeszcze nieliczny lud zamieszkujący te tereny. W góry udawali się wówczas pojedynczy turyści, górnicy, zielarze, poszukiwacze skarbów, a przede wszystkim pasterze. Ci ostatni byli pierwszymi myśliwymi polującymi na kozice, później przywilej ten posiadali wyłącznie właściciele gruntów.

W pierwszej połowie XIX w. nastąpił wzrost zagęszczenia ludności w podhalańskich wsiach, a tym samym pojawiło się zjawisko głodu. Na kozicę spojrzano wówczas pod innym kątem, dostrzeżono w niej niezwykłą praktyczną użyteczność. Wypchane głowy kozic stanowiły ozdobę pańskich salonów, różki używano na rączki do lasek lub kołki do ścian, z wyprawionej skóry robiono spodnie i rękawiczki, a mięso sprzedawano do pensjonatów i hoteli. Łój kozi przetapiano na olej do kaganków lub na omastę oraz używano go na suchy ból czyli darcie w kościach (gościec), po zmieszaniu z mlekiem miał powstrzymać wymioty, a podwójna dawka – biegunkę. Zachwalano go również jako skuteczne lekarstwo przeciwko czerwonce. Natomiast najcenniejsze bezoary kozic (tzw. bule, gały uformowane z nie strawionych resztek pokarmu roślinnego, żywicy lub sierści, otoczone szklistą powłoką powstałą z soków trawiennych i olejków roślinnych), spotykane w ich żołądkach, były powszechnie stosowane przez ówczesnych lekarzy na wszelkie choroby.

Polując, wbrew obowiązującemu prawu, górale bardzo szybko doprowadzili do znacznego przeredzenia pogłowia kozic w Tatrach. W połowie XIX w. zwierzęta te znalazły się na skraju wyginięcia. Dopiero powstanie Komisji Fizjograficznej Krakowskiego Towarzystwa Naukowego oraz penetracja Tatr od 1864 roku przez jej członków, prof. Maksymiliana Nowickiego oraz księdza dr. Eugeniusza Janotę, spowodowała nagłośnienie sprawy kłusownictwa w Tatrach. Zabiegali oni o powstrzymanie kłusowniczego procederu i objęcie ochroną gatunkową najbardziej zagrożonych zwierząt tatrzańskich – świstaka i kozicy. W styczniu 1865 r. Nowicki przemówił w sprawie świstaków i kozic na posiedzeniu c. k. Towarzystwa Zoologiczno-Botanicznego w Wiedniu. We wrześniu tegoż roku zostało wydane „Upomnienie Zakopianów i reszty Podhalańców, aby nie tępilli świstaków i kóz” (autorem tego tekstu był prawdopodobnie Janota), które uzyskało aprobatę biskupa tarnowskiego Józefa Alojzego Pukalskiego i władz administracyjnych w Nowym Targu. Aprobata pozwalała na pouczenie ludu przez duchowieństwo oraz wyznaczenie kar za kłusowanie na te zwierzęta przez zarządców dóbr tatrzańskich. Pozytywny był też oddźwięk na tę broszurę po południowej stronie Tatr.

Najważniejszą sprawą w ochronie świstaków i kozic było uchwalenie 5 października 1868 r., ustawy o ochronie gatunkowej tych zwierząt. Obowiązywała ona od 19 lipca 1869 r. W Tatry wprowadzono także straż górską oraz uruchomiono posterunek żandarmerii w celu zapobiegania kłusownictwu. W 1888 r. po polskiej stronie Tatr występowało około 35 kozic.

Przed wybuchem I wojny światowej podniosły się pierwsze głosy o zniesieniu ustawy o bezwzględnej ochronie kozic. Uważano, że populacja już nadto się rozmnożyła. W roku 1904 miało występować w Polskich Tatrach 136 kozic.

Wraz z wybuchem I wojny światowej nastąpiło gwałtowne pogorszenie się warunków życia zwierzyny tatrzańskiej. Prawo o ochronie przestało obowiązywać, a góry wypełniły się dezertkami, którzy aby przeżyć musieli polować. W 1928 r. po naszej stronie gór przebywało około 30 kozic. Podobna sytuacja miała miejsce w okresie drugiej wojny światowej, po której (w 1947 r.) miało występować w polskiej części Tatr jedynie 26 kozic. W ciągu kilku powojennych lat w górach nadal działały zbrojne oddziały, a brak poszanowania przez górali dla nowej władzy odbijał się m.in. na nie przestrzeganiu prawa o ochronie zwierzyny. Ponadto w latach 1945-46 w granicach dzisiejszego parku narodowego wypasano największą liczbę trzody hodowlanej w historii pasterstwa tatrzańskiego: 18-22 tys. owiec i 1,1-1,8 tys. sztuk bydła. Pasące się powyżej górnej granicy lasu owce oprócz negatywnego oddziaływania na szatę roślinną powodowały również wypłaszanie kozic z ich naturalnych pastwisk. Także towarzyszące wypasaniem zwierzętom psy pasterskie skutecznie ograniczały kozicom dostęp do miejsc żerowania. Zdaniem specjalistów do spraw gospodarki pasterskiej, ówczesne tatrzańskie hale były w stanie pomieścić tylko od 7 do 12 tys. sztuk owiec.

Dopiero utworzenie Tatrzańskiego Parku Narodowego na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z 30.X.1954 r. (Dz. U. z 1955 r. Nr 4, poz. 23) ograniczyło nielegalne polowania na zwierzynę (ale ich nie wyeliminowało całkowicie) oraz ograniczyło pasterstwo. W efekcie nastąpił stopniowy wzrost pogłowia kozic.

kozicy



w Tatrach

Również w powstałym w 1949 roku słowackim Tatrzańskim Parku Narodowym szczególną uwagę poświęcono ochronie rodzimej populacji kozicy. Od 1957 r. oba parki rozpoczęły coroczne jesienne akcje liczenia tych zwierząt, a w latach sześćdziesiątych wprowadzono dodatkowo wiosenne szacowanie liczebności w celu określenia bieżącego przyrostu populacji. Niezależnie od tych rokrocznych inwentaryzacji zwierząt prowadzone i rejestrowane są obserwacje terenowe, które od stycznia 1999 roku zapisuje się w specjalnych kartach obserwacyjnych. Karty te wypełniają pracownicy terenowi obu parków, a ujednoczony system zapisywania danych pozwala na lepsze poznanie zwyczajów, struktury wiekowej, płciowej i przestrzennej całej tatrzańskiej populacji kozicy.

Pracownicy Tatrzańskiego Parku Narodowego w ramach ochrony kozicy stosują ochronę bierną, czyli nie ingerują bezpośrednio w życie tych zwierząt. Przede wszystkim nie dokarmiają ich, a jedynie prowadzą patrole terenowe, pilnując aby ludzie nie niepokoili kozic w najważniejszych dla nich okresach życia, na wiosnę w czasie wykotów i na jesieni w czasie rui.

Obecnie głównymi zagrożeniami prawidłowego funkcjonowania populacji kozicy w Tatrach są: zmiany warunków klimatycznych, wzrost liczby drapieżników, nadmierny ruch turystyczny, w tym rozwój nowych form turystyki górskiej (skialpinizm, snowboarding, paralotniarstwo), przeloty śmigłowca oraz kłusownictwo. Istotnym zagrożeniem dla rodzimej populacji kozicy może być także ogólne zanieczyszczenie środowiska obniżające naturalną odporność zwierząt na choroby.

Aktualną liczebność kozicy po polskiej stronie Tatr szacuje się na około 80 osobników, a w całych Tatrach na około 300.

Tekst i zdjęcia: **Łukasz PEKSA**
(e-mail: lukepeksa@wp.pl)

PARKI NARODOWE 1/2003

Ewa SYMONIDES Od Głównego Konserwatora Przyrody	2
Zaproszenie od Redakcji	2
Arkadiusz NOWICKI Krajowy Zarząd Parków Narodowych	3
Ewa SYMONIDES „NATURA 2000” koncepcja i podstawy prawne	3
Ryszard B. MOCHOLA Konflikt z parkiem drogą społeczno-gospodarczego rozwoju Szklarskiej Poręby?	5
Uszanujmy dziedzictwo Karkonoszy	7
Józef POPIEL Życiorys (osobisty)	8
Jolanta CZUDAK-KIERSZ Pasaże dla płazów w Parku Narodowym Gór Stołowych	9
Zdzisław PUCEK (opracowanie) Powrót żubrów do Rosji	11
Dariusz ANDERWALD, Tadeusz MIZERA Puchacz – gatunek, któremu należy pomóc	17
Sylvia GRAJA Turystyka edukacyjna w Parku Narodowym „Ujście Warty”	20
Paweł ARMATYS Flora	22
Agnieszka ŁOPATA, Andrzej CZECH Oczyszczalnie ogrodowe – propozycja dla obszarów chronionych	25
Recenzje: Anna PACHOLAK Płyta CD „Ochrona Polskiej Przyrody”	27
„Najpiękniejsze miejsca, Polska, 23 Parki Narodowe”	28
Ostoja Ptaków – Lasy Iławskie?	28
Agnieszka LATOCHA Park Narodowy Słowacki Raj	29
Sylvia WIERZBICKA-PAWŁOWSKA Światowy Rezerwat Biosfery na pograniczu Francji i Niemiec	32

Okładka: I strona – Kozica w Tatrach

(fot. Łukasz Pęksa)

IV strona – Krokusy polan gorczańskich

(fot. Paweł Armatys)



Kwartalnik „Parki Narodowe” ukazuje się dzięki dotacji Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Redakcja: dr Andrzej Kowalczewski – redaktor naczelny; mgr inż. Arkadiusz Nowicki; mgr Anna Pacholak – sekretarz redakcji, prof. dr hab. Joanna Pijanowska

Rada Programowa: prof. dr hab. Roman Andrzejewski (przewodniczący), prof. dr hab. Stanisław Bałazy, Tomasz Cieślak, prof. dr hab. Janusz Faliński, dr inż. Ryszard Kapuściński, prof. dr hab. Stefan Kozłowski, dr inż. Ireneusz Lewicki, mgr inż. Leszek Lubczyński, prof. dr hab. Sławomir Mazur, prof. dr hab. Stefan Michalik, prof. dr hab. Romuald Olaczek, dr inż. Lech Plotkowski, prof. dr hab. Stanisław Radwan, mgr inż. Jan Szafranski, prof. dr hab. Leszek Szerszeń

Wydawca: Krajowy Zarząd Parków Narodowych
ul. Wawelska 52/54, Warszawa

Adres w Internecie: <http://www.mos.gov.pl/kzpn> e-mail: kzpn@mos.gov.pl

Redakcja i przygotowanie do druku: Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzyc, Blizne Jasińskiego, ul. Kościuszki 4. tel. (0-22) 722 09 81

Druk: OMIKRON, tel. (0-22) 733-11-99. Nakład 8 000 egz.

Redakcja prosi Szanownych Czytelników o nadsyłanie ilustrowanych artykułów dotyczących ochrony przyrody, a szczególnie parków narodowych. Wraz z artykułami prosimy o nadsyłanie danych osobowych potrzebnych do ewidencji podatkowej (imię lub imiona, imiona obojga rodziców, data i miejsce urodzenia, numer PESEL, NIP, adres zamieszkania i adres Urzędu Skarbowego), bez tych danych nie jest możliwe wypłacenie honorarium. Redakcja zastrzega sobie prawa do adiacji, skracania artykułów i zmiany tytułów i ilustracji. Prosimy też o wyrażenie zgody na zamieszczenie adresu elektronicznego pod nazwiskiem autora.

Od Głównego Konserwatora Przyrody

Drodzy Czytelnicy!

Nowy Redaktor Naczelny „Parków Narodowych” skrytykował nieobecność Głównego Konserwatora Przyrody na łamach kwartalnika – i trudno tej krytyki nie przyjąć. Posypując głowę popiołem zamierzam zatem w kolejnych „notkach” informować Państwa o wszystkich ważniejszych sprawach, jakimi się aktualnie zajmuję. Ponieważ niewiele osób wie, za co Główny Konserwator Przyrody pobiera wynagrodzenie, zanim przejdę do „aktualności” – kilka słów o podstawowym zakresie moich obowiązków. Formalnie sprawuję nadzór nad działalnością Departamentu Ochrony Przyrody, Krajowego Zarządu Parków Narodowych, resortowych instytutów naukowych, Centrum Informacji o Środowisku oraz Biura Informacji i Promocji, co oznacza nie tylko odpowiedzialność za realizację kilku konwencji i umów międzynarodowych w zakresie ochrony przyrody, ustawy o ochronie przyrody lub ustawy o organizmach genetycznie zmodyfikowanych oraz aktów wykonawczych do obu ustaw, ale także międzynarodowej konwencji i ustawy dotyczącej dostępu do informacji o środowisku. Jako podsekretarz stanu mam z kolei obowiązek uczestniczenia w posiedzeniach Sejmowej i Senackiej Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa poświęconych szeroko rozumianej ochronie przyrody, choć często także problemom leśnictwa lub ochrony środowiska oraz w pracach Rady do Spraw Autostrad i Komitetu do Spraw Monitorowania Programu SAPARD, współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi i związkami zawodowymi, funkcjonującymi w parkach narodowych oraz udzielania odpowiedzi na wszelkiego rodzaju pisma interwencyjne posłów, senatorów, wojewodów, organizacji pozarządowych, itd. Z obowiązkami Głównego Konserwatora Przyrody i podsekretarza stanu wiąże się wreszcie wyjazd zagranicę na najrozmaitsze konferencje i posiedzenia zespołów roboczych, w ostatnim czasie związane w szczególności z dostosowaniem prawa ochrony środowiska przyrodniczego do prawa Unii Europejskiej oraz z wdrażaniem programu NATURA 2000 i zajmowanie się wizytującymi nasz kraj delegacjami zagranicznymi

w ramach międzynarodowej współpracy w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego. Tę listę obowiązków uzupełnia konieczność opiniowania dziesiątków aktów prawnych nie związanych wprawdzie bezpośrednio z ochroną przyrody, ale potencjalnie mających na nią wpływ, udział w dziesiątkach imprez związanych ze środowiskiem przyrodniczym, okresowe narady z wojewódzkimi konserwatorami przyrody, dyrektorami parków lub zespołów parków krajobrazowych oraz dyrektorami parków narodowych, a także współpraca z Państwową Radą Ochrony Przyrody i jej Komisjami, ze służbami celnymi w ramach realizacji konwencji CITES, czy też z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Niestety, na wiele ważnych spraw po prostu brakuje czasu, a i te wymienione obowiązki byłyby trudne do wykonania, gdyby nie codzienna, ciężka praca dyrektora i pracowników Departamentu Ochrony Przyrody.

Niemal cały rok naszej pracy wymagało opracowanie ponad 20 zaległych aktów wykonawczych do ustawy o ochronie przyrody i ustawy o organizmach genetycznie zmodyfikowanych, opracowanie projektu nowej ustawy o ochronie przyrody i nowelizacji ustawy o organizmach genetycznie zmodyfikowanych, projektu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Tatrzańskiego Parku Narodowego, któremu półtora roku temu groziła kompletna dezintegracja, wreszcie projektu rozporządzenia Ministra Środowiska o utworzeniu nowego rezerwatu przyrody w Puszczy Białowieskiej, pod nazwą „Lasy Naturalne Puszczy Białowieskiej”, o powierzchni ok. 8,5 tys. ha. Ostatnie 4 tygodnie spędziłam głównie na wyjazdach do 16 urzędów wojewódzkich, w których organizowano sesje poświęcone obszarom typowanym do NATURA 2000.

Prace nad nową ustawą o ochronie przyrody dobiegają końca. W kwietniu, po jej zaakceptowaniu przez Radę Ministrów, powinna trafić do Sejmu. Mam nadzieję, że dobrze przysłuży się naszej wspólniejszej przyrodzie, choć nie jest łatwo przekonać do wielu proponowanych rozwiązań kierujących tymi resortami, które tradycyjnie postrzegają jej ochronę jako czynnik utrudniający tzw.

rozwój kraju, podobnie, jak nie będzie łatwo o powszechną akceptację projektu ustawy wśród parlamentarzystów. Ustawie poświęcę w całości następną „notatkę”. Prawdopodobnie, w ciągu najbliższych kilku dni, Rada Ministrów wyda rozporządzenie w sprawie Tatrzańskiego Parku Narodowego – i to w jego dotychczasowych granicach. W tzw. „obiegu zewnętrznym” znajduje się projekt rozporządzenia dotyczący rezerwatu „białowieckiego”.

W najbliższym czasie zamierzam poświęcić sporo uwagi gospodarczej części Puszczy Białowieskiej, zwłaszcza niezbędnym korektom w projektach operatów leśnych, które zagwarantują pełną realizację porozumienia zawartego między Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych a Głównym Konserwatorą Przyrody (zaakceptowanego przez Ministra Środowiska), o kapitalnym znaczeniu dla ochrony tego unikatowego kompleksu leśnego. Prawdopodobnie jeszcze w marcu odbędzie się pierwsza runda rozmów z przedstawicielami Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w sprawie konfliktów, jakie rysują się na styku realizacji programu NATURA 2000 i realizacji zadań planowanych pod hasłem ochrony przeciwpowodziowej. Do końca marca powinniśmy się także uporać z dopracowaniem ostatecznej wersji sieci obszarów 2000 w Polsce. Kwiecień i maj chciałabym poświęcić nowym rozporządzeniom w sprawie ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów oraz ochrony siedlisk. W obu przypadkach chodzi nie tylko o weryfikację list gatunków czy typów siedlisk, ale o zmianę filozofii ochrony gatunkowej i o rozwiązania umożliwiające rzeczywistą ochronę siedlisk; w obu liczę na pomoc członków PROP i tych organizacji pozarządowych, które włożyły ogromny trud w kolejnych etapach pracy nad ustawą o ochronie przyrody. W maju, na moją prośbę, odbędzie się debata Sejmowej Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa poświęcona w całości sprawom finansowania ochrony przyrody w Polsce. Znosi się więc na to, że najbliższe miesiące będą równie pracowite, co poprzednie. Wierzę jednak, że uda się osiągnąć przynajmniej większość zamierzonych celów.

Prof. dr hab. Ewa SYMONIDES

Ministerstwo Środowiska, Podsekretarz Stanu, Główny Konserwator Przyrody

Zaproszenie od Redakcji

Zależy nam na opiniach Państwa o naszym piśmie, na komentarzach do zamieszczanych artykułów. Ewentualne dyskusje z autorami artykułów można prowadzić wykorzystując podane e-maile autorów. Zależy nam na wszelkich informacjach i uwagach Państwa na tematy ochrony przyrody w Polsce, zarówno obszarowej, jak i gatunkowej. Zależy nam też na opiniach Państwa o tematyce zamieszczanych artykułów. Zapraszamy nie tylko do nadsyłania artykułów (patrz notka na samym dole str. 1), ale i do nadsyłania krótkich nawet liścików czy notatek. Może uda nam się odpowiedzieć na pytania Państwa w kwartalniku (zastrzegamy sobie prawo do zmian redakcyjnych publikowanych listów), a może założymy dla Państwa internetową

listę dyskusyjną? Będzie to głównie zależało od zainteresowań i potrzeb Państwa. Prosimy o korzystanie z adresów wskazanych na str. 1, szczególnie polecając formę komunikacji pocztą elektroniczną (adres Redaktora Naczelnego – parkinardowe@yahoo.com, Sekretarz Redakcji – anna.pacholak@interia.pl). Chcielibyśmy wspólnie z Czytelnikami redagować Parki Narodowe! Prosimy też Dyрекcję Parków o nadsyłanie informacji o planowanych wydarzeniach i akcjach w nadchodzącym roku – spróbujemy drukować kalendarium imprez.

Redakcja



Minęło już ponad 10 lat od ukazania się pierwszego numeru kwartalnika „Parki Narodowe”. Przez ten czas staraliśmy się prezentować Czytelnikom unikatowe wartości przyrodnicze polskich parków narodowych oraz przybliżać ich problemy i osiągnięcia w zakresie ochrony ojczystej przyrody.

W miarę upływu czasu nabieraliśmy doświadczenia, zbieraliśmy opinie, staraliśmy się przysparzać sobie stałych sympatyków i prenumeratorów.

Ostatnie lata przyniosły znaczne zmiany w postrzeganiu znaczenia ochrony przyrody, zakresu, sposobów oraz metod jej realizacji. Zgodnie z potrzebą czasu, Krajowy Zarząd Parków Narodowych jako wydawca kwartalnika chce bliżej związać jego profil z szeroko pojętą problematyką ochrony przyrody, działalnością parków narodowych, funkcjonowaniem innych

obszarów chronionych, z pracą Ministerstwa Środowiska, a szczególnie Głównego Konserwatora Przyrody, Departamentu Ochrony Przyrody i samego KZPN.

Bardzo dziękujemy za wieloletnią pracę na rzecz pisma Pani mgr inż. Ewie Kwiecień redaktorowi naczelnemu, Panu mgr inż. Markowi Sumińskiemu sekretarzowi redakcji oraz Panom, prof. dr hab. Sławomirowi Mazurowi i dr. Kazimierzowi Rabskiemu członkom rady redakcyjnej.

W styczniu bieżącego roku redaktorem naczelnym naszego kwartalnika został Pan dr Andrzej Kowalczewski, biolog, od lat związany z działalnością na rzecz ochrony przyrody, biegły Ministra Środowiska, autor lub współautor wielu poważnych opracowań.

Sekretarzem redakcji została Pani Anna Pacholak, absolwentka Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Przyrodniczych na Uniwersytecie Warszawskim oraz Podyplomowych Studiów Dziennikarstwa na Wydziale Dziennikarstwa i Nauk Politycznych UW.

Życzymy nowej Redakcji sukcesów w pracy na rzecz promowania zagadnień związanych z ochroną przyrody i prezentacji działalności parków narodowych, które zaowocują pozyskaniem nowych sympatyków i przyjaciół.

Chcemy być pismem żywym, otwartym, trochę polemicznym, które nie będzie unikało tematów trudnych.

Ochrona przyrody bliska sercu ogromnej większości naszego społeczeństwa, niejednokrotnie budzi emocje a metody i sposoby jej realizacji są czasami nie do końca zrozumiałe. Będziemy starali się wyjaśniać różne zagadnienia, przedstawiać je na tle osiągnięć nauki i praktyki a przede wszystkim wpajać szacunek i pokorę dla obiektów i procesów przyrodniczych.

Droży Czytelnicy,

Prosimy o wyrozumiałość jeżeli ten numer nie spełni wszystkich Waszych oczekiwań. Mam nadzieję, że już w następnym numerze, dzięki Państwa aktywności uda nam się utworzyć dział łączności z Czytelnikami.

Serdecznie zapraszam do współtworzenia nowej formuły pisma poprzez nadsyłanie uwag i komentarzy oraz zgłaszanie tematów i problemów na adres pocztowy Krajowego Zarządu Parków Narodowych z dopiskiem na kopercie „Parki Narodowe” lub adres elektroniczny Redaktora Naczelnego parkinarodowe@yahoo.com

Arkadiusz NOWICKI

Dyrektor Krajowego
Zarządu Parków Narodowych

„NATURA 2000” koncepcja i podstawy prawne



„NATURA 2000”, definiowana także jako „Europejska Sieć Ekologiczna”, to system obszarów chronionych, który ma zapewnić trwałą egzystencję florze i faunie Starego Kontynentu, zachowanie cennych, a przy tym zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz integrację ochrony przyrody z działalnością człowieka. Jest inicjatywą Unii Europejskiej i swym zasięgiem ma obejmować wszystkie państwa należące do Wspólnoty Europejskiej. Jej podstawowym celem jest ochrona przyrodniczego dziedzictwa Europy i realizacja idei zrównoważonego rozwoju w skali ponad krajowej, co z natury rzeczy wymaga zgodnego i skoordynowanego współdziałania państw i społeczeństw i co nie powinno budzić niczyich wątpliwości. Niestety, jeśli z realizacją „NATURY” sporo nadziei pokładają przyrodnicy, to w odbiorze znacznej części społeczeństwa nie związanego zawodowo, społecznie lub emocjonalnie z

ochroną przyrody jest ona postrzegana jako zagrożenie rozwoju gospodarczego, społecznego lub wręcz cywilizacyjnego na obszarach objętych granicami „oczek” tej sieci. Czytelnikom „Parków Narodowych” nie trzeba wyjaśniać sensu ochrony przyrody i korzyści wynikających ze zjednoczenia wysiłków na rzecz ochrony europejskiej przyrody, warto jednak w kilku kolejnych artykułach przybliżyć prawne, metodyczne, organizacyjne i finansowe aspekty ustanawiania i funkcjonowania obszarów „NATURA 2000”, jak również zaprezentować, choćby w największym skrócie obszary, które najprawdopodobniej już wkrótce zostaną zaproponowane przez Polskę Komisji Europejskiej.

Podstawę prawną ochrony europejskiej flory, fauny i siedlisk stanowią dwa akty: (1) Dyrektywa 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków, zwana Dyrektywą Ptasia, uchwalona 2 kwietnia 1979 r., a

następnie zmodyfikowana dyrektywami 81/854/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/EWG oraz (2) Dyrektywa 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwana Dyrektywą Siedliskową, uchwalona 21 maja 1992 r. i zmieniona dyrektywą 97/62/EWG. Obie dyrektywy są uzupełnione przez decyzje Komisji Europejskiej, które odnoszą się do metodycznych i formalnych aspektów wdrażania koncepcji „NATURA 2000”. Obie także zawierają zakazy i nakazy niezwiązane bezpośrednio z obszarami sieci, ale – szerszej – z ochroną dzikiej flory i fauny na kontynencie europejskim.

Dyrektywa Ptasia nakłada na wszystkie kraje członkowskie Wspólnoty Europejskiej obowiązek podjęcia odpowiednich działań legislacyjnych, ochronnych, kontrolnych i monitoringowych w celu zapewnienia trwałej egzystencji wszystkim, dzi-

ko żyjącym gatunkom europejskiej awifauny (w tym także ptakom związanym ze środowiskiem mór i reprezentującym gatunki tylko czasowo związane z kontynentem europejskim), wprowadzenia prawnej regulacji zasad pozyskiwania i handlu ptakami łownymi oraz eliminacji niedopuszczalnych (niehumanitarnych) metod ich odłowu i zabijania.

Dyrektywa Ptasia wyposażona jest w 5 załączników, z których pierwszy zawiera listę 180 gatunków ptaków wymierających lub zagrożonych głównie wskutek niekorzystnych zmian typowych dla nich siedlisk, często bardzo rzadkich, które w naszym kraju coraz częściej nazywamy „gatunkami specjalnej troski” i dla ochrony których Dyrektywa nakazuje wytypowanie tzw. obszarów specjalnej ochrony (OSO), zwanych potocznie „obszarami ptasimi”. Ostoje ptasie – to jedna z dwóch zasadniczych składowych sieci NATURA 2000, a troska o zachowanie takich ostoj w stanie zgodnym z potrzebami życiowymi ptaków (w praktyce – w stanie nie gorszym niż w momencie ich ustanowienia) – to podstawowy sposób ochrony ptaków. Wybór OSO nie jest dobrowolny, dyrektywa nakazuje bowiem uwzględnienie dość precyzyjnych kryteriów ilościowych, opracowanych przez BirdLife International.

Dwuczęściowe załączniki II i III do Dyrektywy Ptasiej zawierają – odpowiednio – spis gatunków, na które wolno polować bądź na terenie całej Wspólnoty, bądź w poszczególnych państwach na mocy prawa krajowego (co wymaga uzgodnienia w odrębnym dokumencie) oraz spis gatunków, które mogą być przedmiotem obrotu, transportu lub przetrzymywania w celach handlowych, pod warunkiem legalnego ich pozyskania w krajach członkowskich i tych gatunków, którymi wolno handlować zgodnie z prawem w danym kraju. Treścią załącznika IV są nieakceptowane w krajach Wspólnoty Europejskiej metody odłowu lub zabijania ptaków, przede wszystkim ze względu na ich niską selektywność, natomiast w załączniku V zawarto kilka propozycji badań naukowych lub ekspertyz, które powinny przyczynić się do wzrostu efektywności ochrony ptaków.

Dyrektywa Siedliskowa wymaga od krajów członkowskich UE ochrony naturalnych typów siedlisk oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, jako podstawowego sposobu zachowania zdolnych do życia populacji w ich naturalnym środowisku. W zamierzeniu jej autorów ma być ona skutecznym narzędziem realizacji postanowień Konwencji Berneńskiej. Podobnie, jak

Dyrektywa Ptasia, także Dyrektywa Siedliskowa zawiera kilka załączników, precyzujących jej zakres.

I tak, w załączniku I wymieniono 198 typów siedlisk, wśród których 61 nadano rangę priorytetowych, wymagających wyznaczenia tzw. specjalnych obszarów ochrony (SOO), ze względu na ich rzadkość lub (i) zagrożenie. Poszczególne typy siedlisk zostały opisane w przewodniku pt. „Interpretation Manual of European Union Habitats” (1999), zaś podstawą ich klasyfikacji jest system PHYSIS, opracowany na użytek programu CORINE. Załącznik II stanowi lista 483 taksonów roślin oraz 222 taksonów zwierząt (zazwyczaj gatunków, choć także rodzin lub podgatunków), wśród których pewne wyróżniono jako priorytetowe, ale dla ochrony wszystkich, zgodnie z dyrektywą, należy – podobnie jak w przypadku siedlisk – wyznaczyć specjalne obszary ochrony. Oba rodzaje SOO nazywane są potocznie „obszarami siedliskowymi” i stanowią drugi składnik obszarów NATURA 2000.

Załącznik III do Dyrektywy Siedliskowej określa kryteria selekcji (na szczeblu krajowym) oraz identyfikacji (na szczeblu Komisji Europejskiej) obszarów wstępnie uznanych jako te o znaczeniu wspólnotowym (OZW), a następnie zatwierdzanych jako specjalne obszary ochrony. Załącznik IV zawiera listę taksonów roślin i zwierząt, które na terenie Wspólnoty Europejskiej wymagają ścisłej ochrony, zaś V – listę roślin i zwierząt tych taksonów, których pozyskanie ze stanu dzikiego może podlegać reglamentacji. W ostatnim, VI załączniku wymienione są zabronione metody odławiania i zabijania ssaków i ryb.

Polskę obowiązuje wytypowanie OSO dla ok. 120 gatunków ptaków oraz SOO dla 68 typów siedlisk, 70 gatunków zwierząt i 22 gatunków roślin. Warto zaznaczyć, że wprawdzie OSO i SOO wyznacza się na podstawie innych kryteriów, to obszary te mogą się w poszczególnych przypadkach pokrywać, całkowicie lub częściowo, i tak w istocie będzie, przynajmniej w naszym kraju. Lista typów siedlisk i lista gatunków, wymienionych w dyrektywie siedliskowej, mogą być weryfikowane i uzupełniane. Z pewnością jedno i drugie będzie miało miejsce po rozszerzeniu Wspólnoty Europejskiej o 10 nowych państw, Polska zresztą już zgłosiła swoje propozycje, wstępnie zaakceptowane przez Komisję Europejską. Tryb zatwierdzania „obszarów ptasich”, jako elementów sieci „NATURA 2000”, jest stosunkowo prosty. Jeśli są one wyznaczone zgodnie z kryteriami Dyrektywy Ptasiej – niejako auto-

matycznie stają się jej elementem. Państwa przesyłają informację o poszczególnych OSO na swoim obszarze zgodnie z formułą Standardowego Formularza Danych, narzuconą przez Decyzję Komisji 97/266/WE, a Komisja je zatwierdza. Problem jest tylko wówczas, gdy Komitet do spraw ptaków – Ornis, złożony z przedstawicieli każdego kraju członkowskiego UE, stwierdzi zbyt małą liczbę obszarów w stosunku do danych europejskiej bazy danych ostoj ptasich. Taki kraj poddany jest osądowi Trybunału Sprawiedliwości, który w orzeczeniach konsekwentnie wyklucza możliwość kierowania się względami ekonomicznymi podczas wyznaczania OSO.

Wyznaczanie sieci SOO odbywa się w trzech etapach. W pierwszym państwo przedstawia krajową listę proponowanych obszarów, uwzględniających kryteria przewidziane w załączniku III Dyrektywy Siedliskowej. W przypadku typów siedlisk odwołują się one do reprezentatywności danego typu na danym obszarze, jego powierzchni w stosunku do powierzchni zajmowanej w kraju oraz stopnia zachowania, właściwej dla typu, struktury i funkcji siedliska, w tym możliwość renaturalizacji oraz globalnej oceny wartości obszaru. W przypadku gatunków istotna jest zwłaszcza wielkość (liczebność) populacji na danym obszarze, zwłaszcza w stosunku do populacji w całym kraju oraz stan zajmowanego siedliska. W drugim etapie Komisja Europejska oceni, które z proponowanych obszarów zasługują na status obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW), jako potencjalnych składników „Natura 2000”. Warto tu jednak zaznaczyć, że obszary reprezentujące priorytetowe typy siedlisk i wyznaczone dla ochrony priorytetowych gatunków stają się takimi obszarami automatycznie. W trzecim etapie, po zatwierdzeniu przez Komisję poszczególnych OZW, państwa członkowskie powinny formalnie wyznaczyć te obszary jako specjalne obszary ochrony. Oznacza to, że państwa są zobowiązane do ustalenia formy ochrony każdego obszaru oraz – jeśli obszar tego wymaga – do opracowania i wdrożenia planu jego ochrony.

Zgodnie z art. 6 Dyrektywy Siedliskowej każde państwo członkowskie UE jest odpowiedzialne za utrzymanie spójności ekologicznej sieci „NATURA 2000”, co zobowiązuje do opracowania ramowej, krajowej strategii jej ochrony.

Ewa SYMONIDES
(e-mail esymonid@mos.gov.pl)



Gmina Szklarska Poręba wystąpiła w drugiej połowie ubiegłego roku do premiera rządu Rzeczypospolitej Polskiej, Leszka Millera, o wyłączenie z granic Karkonoskiego Parku Narodowego ponad 500 ha gruntów skarbu państwa (ok. 12% pow. parku) i oddanie ich gminie (prawdopodobnie chodziło o skomunalizowanie majątku narodowego na rzecz gminy) na potrzeby budowy wyciągów i nartostrad. Zgodnie z kompetencjami, Minister Środowiska odmówił życzeniu gminy, wskazując, iż brak jest jakiegokolwiek merytorycznego uzasadnienia żądania likwidacji części parku narodowego, wobec niezwykle wysokich walorów przyrodniczych obszarów będących przedmiotem roszczeń oraz, że możliwe jest współdziałanie i pogodzenie potrzeb ochrony przyrody – nadrzędnego dobra jakim jest park narodowy – z interesami społeczności lokalnej. W czym więc tkwi problem?

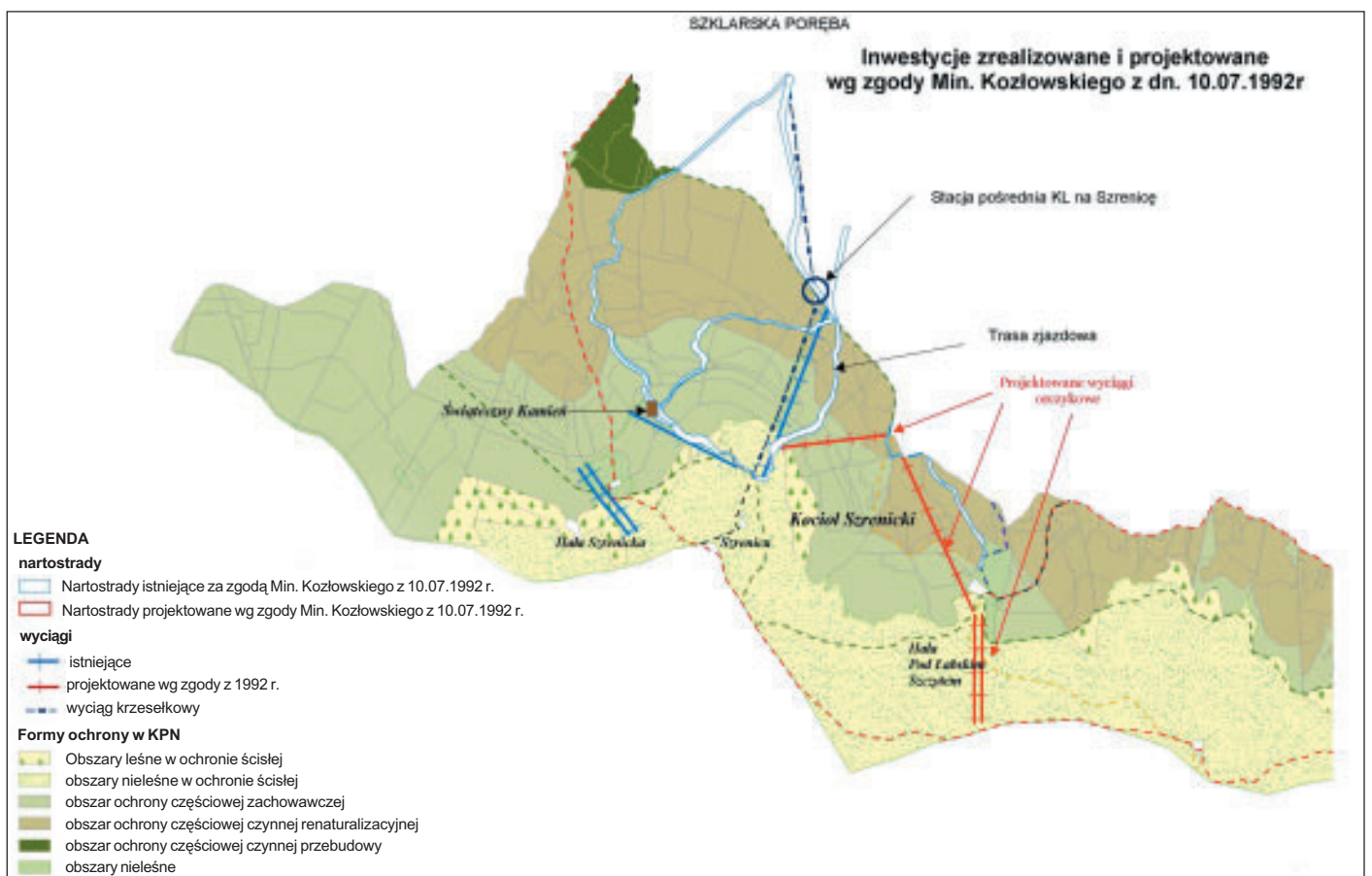
W latach 1991–1992 Szklarska Poręba opracowała program modernizacji i rozbudowy kolei linowej, wyciągów narciarskich i

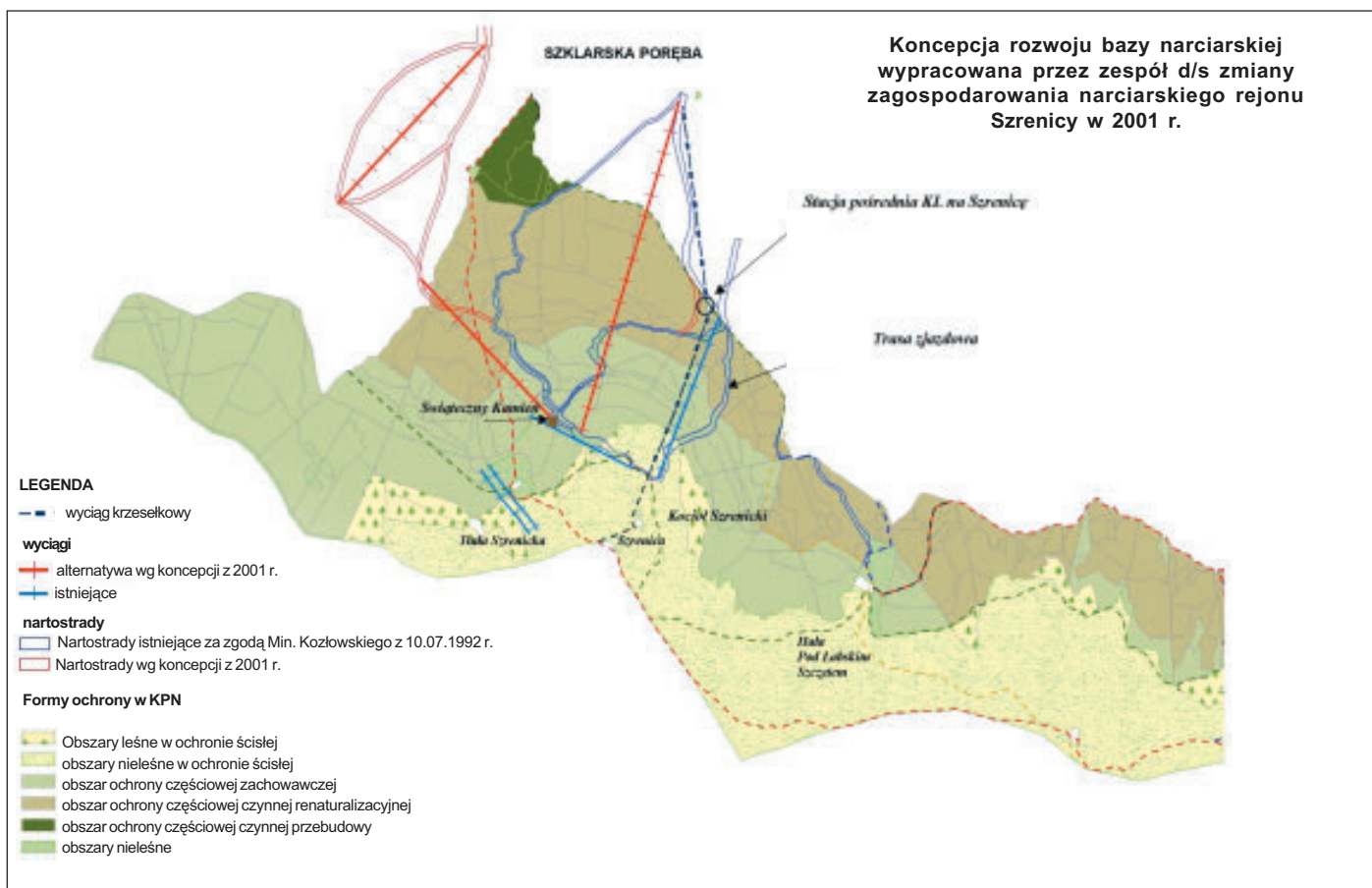
Konflikt z parkiem drogą społeczno-gospodarczego rozwoju Szklarskiej Poręby?

nartostrad na terenie parku w rejonie Szrenicy i Łabskiego Szczytu. W ostatnim dniu swojego urzędowania tj. 10 lipca 1992 r. Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Stefan Kozłowski, wyraził zgodę na przeznaczenie łącznie 17 ha gruntów parku objętych ochroną, w tym ok. 3 ha objętych ochroną ścisłą dla potrzeb realizacji tego programu (rys.1). Zgoda ministra uprawniała inwestora do wycięcia ok. 13 ha drzewostanów i 2 ha porośniętych chronionym gatunkiem – kosodrzewiną. Stała się podstawą do wpisania zamierzeń inwestycyjnych do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Szklarskiej Poręby jak również do planu ochrony Karkonoskiego Parku Narodowego, opracowanego i zatwierdzonego na lata 1997-2016. Autorzy operatu ochrony ekosystemów nieleśnych, z prof. dr. hab. Jerzym Fabiszewskim na czele, domagali się zaniechania inwestycji narciarskich na wschód od Trasy Zjazdowej tj. w Kotle Szrenickim i na Hali pod Łabskim Szczytem, uzasadniając, że ich realizacja doprowadzi do zniszczenia niezwykle cennych przyrodniczo-eko-

systemów leśnych w Kotle Szrenickim i nieleśnych na Hali pod Łabskim Szczytem. Niestety stanowisko autorów tego operatu nie zostało uwzględnione w procesie zatwierdzania planu ochrony.

Działająca z upoważnienia burmistrza Szklarskiej Poręby „Sudety – Lift” Spółka z o.o. przystąpiła do realizacji programu rozwoju infrastruktury dla potrzeb narciarstwa zjazdowego. Przebudowano, z zastosowaniem krzeseł dwuosobowych, obydwie sekcje kolei linowej na Szrenicę, wyciąg orczykowy ze stacji pośredniej na Szrenicę (równoległy do górnej sekcji kolei linowej), wybudowano podwójny wyciąg orczykowy na Hali Szrenickiej, wyciąg orczykowy na Święteczny Kamień, poszerzono nartostrady Śnieżynkę i Lolobrygidę oraz wykonano system sztucznego naśnieżania w/w nartostrad i Trasy Zjazdowej. Interesująca może być informacja, że kolej linowa a także każdy z wyciągów orczykowych ma przepustowość 1400 osób na godzinę. Wycinanie kosodrzewiny pod górne stacje wyciągów na Szrenicę i orczyk na Święteczny Kamień (rejon Końskich Łbów) wywołało nieskuteczne protesty organizacji





ekologicznych i równie nieskuteczne interwencje wojewódzkich służb ochrony środowiska. Pod koniec lat 90–tych inwestor podjął jeszcze próby budowy wyciągu orczykowego ze Szrenicy do Kotła Szrenickiego (etap oceny oddziaływania na środowisko z koncepcją zamiany orczyka na wyciąg krzesełkowy) ale uwaga spółki i władz Szklarskiej Poręby skupiła się na innym zagadnieniu. W 2000 roku władze Szklarskiej Poręby z całkowitym pominięciem Karkonoskiego Parku Narodowego, nie bacząc, iż jest to niezgodne z planem miejscowym i planem ochrony parku, wystąpiły do Ministra Środowiska o zgodę na przeznaczenie kolejnych 8,66 ha gruntów leśnych parku pod budowę kolei linowej i stoku zjazdowego ze Stacji Pośredniej Kolei Linowej w rejon Świątecznego Kamienia. Minister zdecydowanie odmówił wydania zgody. Pomysł ten był pozbawiony sensu i nie rozwiązywał zasadniczego mankamentu opracowanego i realizowanego programu, nazwanego szumnie „Ski Arena Szrenica”. Mankament i zasadniczy błąd polega na tym, że w przypadku silnych wiatrów skutecznie zostaje unieruchomiona górna sekcja Kolei Linowej na Szrenicę, a także równoległy do niej wyciąg orczykowy. Wtedy w Szklarskiej Porębie, na dole przy wyciągu, tworzą się duże kolejki narciarzy, którzy nie mają możliwości dostać się do sieci nartostrad na terenie parku, co najwyżej mogą dojechać do Stacji Pośredniej i zjeżdżać w dół jedyną nartostradą Puchatek. Tak więc do dwóch trzecich

okresu zimowego system narciarstwa zjazdowego „Ski Arena Szrenica” jest nieczynny.

Wiosną 2001 r. grupa pracowników naukowych uczelni wrocławskich (w tym autorzy wspomnianego wyżej operatu ochrony ekosystemów nieleśnych parku) wystosowała do dyrektora KPN i władz Szklarskiej Poręby memoriał o podjęcie rozmów i działań dla usprawnienia systemu narciarskiego z równoczesną ochroną przed zniszczeniem najcenniejszych przyrodniczo obszarów parku. Z inicjatywy starosty powiatu jeleniogórskiego i dyrektora parku, na początku kwietnia 2001 r. doszło do spotkania wszystkich zainteresowanych stron, z udziałem Głównego Konserwatora Przyrody. Powstał tam zespół roboczy złożony z przedstawicieli: Spółki z o. o. „Sudety Lift”, Urzędu Miasta Szklarska Poręba (burmistrz), starosty, nadleśnictwa Szklarska Poręba, autorów memoriału, organizacji ekologicznych i parku, który miał podjąć się wypracowania kompromisowych rozwiązań. Zespół ten, w trakcie wielu spotkań i wizji terenowych, od kwietnia do lipca, wypracował rozwiązania, które satysfakcjonowały wszystkie strony reprezentowane w zespole. Na czym miał polegać kompromis? Optymalne rozwiązanie to: uznanie Trasy Zjazdowej za wschodnią granicę obszaru przeznaczonego do zagospodarowania narciarskiego, ukierunkowanie dalszego zagospodarowania na zachód od tej trasy, czyli na tereny parku już zainwestowane i przenoszenie przyszłego zainwestowania

poza zachodnią granicę parku, w rejon góry Przedział. W szczególności to: w zamian za zaniechanie budowy trzech wyciągów orczykowych w Kotle Szrenickim i na Hali pod Łabiskim Szczytem zgoda na budowę wyciągu krzesełkowego (kanapa 4-osobowa) ze Szklarskiej Poręby w rejon Świątecznego Kamienia, połączenie nartostrady Śnieżynka z nartostradą Puchatek, niezbędne poszerzenie istniejących nartostrad oraz zgoda na budowę wyciągu krzesełkowego (krzesła 2-osobowe) z doliny Kamieńczyka w rejon Świątecznego Kamienia i odgałęzienia nartostrady Lolostryda do doliny Kamieńczyka w przypadku podjęcia inwestycji narciarskich poza parkiem, w rejonie góry Przedział (rys. 2). Wyżej przedstawione kompromisowe rozwiązania Karkonoski Park Narodowy przekazał jako stanowisko parku z dnia 5 czerwca 2001 r. austriackiemu właścicielowi „Sudetów Lift” Spółki z o. o. Na spotkaniu zespołu dnia 27 lipca 2001 r. austriacki, strategiczny udziałowiec tej spółki oświadczył, że wypracowane rozwiązania go nie satysfakcjonują i ich nie akceptuje. Natychmiast polscy przedstawiciele spółki, mimo wcześniejszych zapewnień, że są uprawnieni do podejmowania decyzji, wycofali się twierdząc, że nie wypracowano żadnych rozwiązań. Niejasne stanowisko zajął również burmistrz Szklarskiej Poręby twierdząc, że kompromis go w zasadzie satysfakcjonuje, ale ostateczną decyzję musi podjąć Rada Miasta.

2 lutego 2002 r. plan ochrony parku ostatecznie przestał obowiązywać. Zbliżały się wybory samorządowe. Szklarska Poręba wystosowała znane już nie tylko w Polsce wystąpienie o likwidację parku na terenie swojej gminy. W dolnośląskich i krajowych mediach rozpętano kampanię przeciwko parkowi; główny winowajca to park, który blokuje budowę wyciągów narciarskich, jedyne źródła wszechstronnego rozwoju społeczności lokalnych. Jeden z dolnośląskich posłów zarzucał dyrektorowi parku, że w ciągu ostatnich 4 lat nie wybudował żadnego wyciągu, zaś jeden z kandydatów na radnego Szklarskiej Poręby, informujący w przedwyborczej notce biograficznej, że jest członkiem Rady Parku, za główny cel wyborczy stawiał sobie rozbudowę wyciągów i nartostrad poprzez

wyłączenia z parku potrzebnych na ten cel gruntów. Przegrał, lecz słaba to pociecha. Po drugiej turze wyborów samorządowych odwiedziłem burmistrza Szklarskiej Poręby deklarując wolę spotkania i rozmów kierownictwa parku z nową radą miasta i burmistrzem. Niestety bez odzewu. Kampania w mediach przeciwko parkowi nie słabła. Ostatnio zabłysło światelko w tunelu. Doszło do spotkania kierownictwa parku najpierw ze starostą powiatu jeleniogórskiego, a następnie z przewodniczącym Rady Miasta i burmistrzem Szklarskiej Poręby. Postanowiono, że park i Szklarska Poręba podpiszą w najbliższych dniach deklarację woli wspólnych działań aby te kompromisowe rozwiązania, o których wyżej, wprowadzić w życie. Tym rozwiązaniom sprzyja Rada Parku, liczne orga-

nizacje ekologiczne i turystyczne, środowiska nauki i kultury polskiej. Czas pokaże co będzie. Może rzucone żartem przez przewodniczącego Rady Miasta słowa o podpisaniu porozumienia o trwałej przyjaźni i współpracy między Szklarską Porębą i Karkonoskim Parkiem Narodowym w budowanym przez park, właśnie w Szklarskiej Porębie, ośrodku informacyjno-edukacyjnym, w dniu jego otwarcia, staną się rzeczywistością.

O tym ośrodku w kolejnym artykule z cyklu „Na zachodzie bez zmian”.

Ryszard B. MOCHOLA
Dyrektor Karkonoskiego
Parku Narodowego
(e-mail: sizi@plusnet.pl)

Publikowany poniżej list, krytykujący plany częściowej likwidacji Karkonoskiego Parku Narodowego i nowych inwestycji narciarskich na jego terenie, powstał z inicjatywy stowarzyszenia „Zielona Kultura”. Został on przesłany m.in. do Ministra Środowiska i Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

Robert Borkacki
Prezes stowarzyszenia „Zielona Kultura”, Wrocław

USZANUJMY DZIEDZICTWO KARKONOSZY

Apel przedstawicieli świata kultury i nauki Dolnego Śląska w sprawie Karkonoskiego Parku Narodowego

W bieżącym roku, ogłoszonym przez ONZ Międzynarodowym Rokiem Gór, szczególnego znaczenia nabierają słowa Kofiego Annana, Sekretarza Generalnego tej organizacji oraz laureata pokojowej nagrody Nobla: „*dla mnie góry są źródłem wielkiej siły*”. Pozwalają one uzmysłwić nam także wartość polskich gór – Karkonoszy, miejsca, które zawsze było źródłem inspirującej mocy i fascynacji.

Miejsce Karkonoszy w naszej kulturze stanowi wypadkową zarówno indywidualnych ludzkich doznań, jak i twórczej działalności wielu pokoleń. Góry te są dziedzictwem nie tylko ogólnonarodowym, ale i światowym. Ich najcenniejsza część, będąca Parkiem Narodowym, została uznana przez UNESCO za Bilateralny Rezerwat Biosfery.

Unikatową wartość przyrodniczą Karkonoszy chroni się w interesie wszystkich obywateli. Góry te odgrywają także wielką rolę w procesach kulturotwórczych, a kryjąc w sobie piękno oraz potęgę miejsc niezwykłych, od ponad wieku otwierają całym koloniom artystów nowe przestrzenie dla kreatywnej pracy. Jako miejsce swojej aktywności twórczej wybierały je pokolenia Polaków, Niemców i Czechów. Ich urokowi nie mogli oprzeć się m.in. pisarz i noblista Gerhart Hauptmann, malarze Vlastimil Hofman, František Kaván, czy Friedrich Iwan, kompozytor Ludomir Różycki. Góry te stanowiły źródło inspiracji dla poetów: Wincentego Pola, Karła Hynka Machy, Kornela Ujejskiego czy Teofila Lenartowicza, jak i grafika Józefa Gielnika.

Dziś tę ponadczasową wartość Karkonoskiego Parku Narodowego próbuje się negować, przeliczać na doraźne zyski i – nie licząc się z ochroną przyrody – sprowadzać do zespołu terenów przygotowywanych pod inwestycje narciarskie. Nasze zaniepokojenie budzi wiadomość o złożeniu przez lokalne władze wniosku do Rady Ministrów o zmniejszenie obszaru KPN o jedną ósmą. Lokalne władze zdają się przy tym być obojętne na głosy rozsądku i propozycje kompromisowych rozwiązań, przedstawiane przez dolnośląskie środowisko przyrodników. Nie możemy pozostać biernymi, gdy w majestacie prawa podejmowane są próby zniszczenia tego, co zostało objęte najwyższą formą ochrony.

Apelujemy o odstąpienie od planów niszczenia Karkonoskiego Parku Narodowego. Chcemy zwrócić uwagę osób odpowiedzialnych za zaistniałą sytuację, na potrzebę podejmowania mądrych i rozważnych decyzji, z poszanowaniem dla przyrodniczych i kulturowych wartości tych terenów.

Sygnatariusze Listu:

Tadeusz Różewicz, poeta
Olga Tokarczuk, pisarka
Henryk Waniek, malarz, pisarz
Stefan Arczyński, fotografik
prof. dr hab. **Jacek Kolbuszewski**, Uniwersytet Wrocławski
prof. dr hab. **Mieczysław Zdanowicz**, ASP, Wrocław
prof. **Janusz Degler**, Uniwersytet Wrocławski
Antoni Matuszkiewicz, poeta
Urszula Koziół, poetka
red. **Mieczysław Orski**, Redaktor Naczelny miesięcznika ODRA
prof. dr hab. **Bogusław Fiedor**, Akademia Ekonomiczna, Wrocław
Piotr Wieczorek, Prezes ZPAP, Okręg Dolnośląski
prof. dr hab. **Ludwik Tomiałojć**, Przewodniczący Polskiego Komitetu Światowej Unii Ochrony Przyrody IUCN
Mariusz Hermansdorfer, Dyrektor Muzeum Narodowego, Wrocław
Andrzej Dudek-Durer, artysta plastyk, kompozytor
Karol Maliszewski, poeta, krytyk
Andrzej Paczos, Dyrektor Muzeum Przyrodniczego w Jeleniej Górze
prof. dr hab. **Jerzy Fabiszewski**, Akademia Rolnicza, Wrocław

ŻYCIORYS (osobisty)

Decyzją Ministra Środowiska z dniem 11 stycznia 2003 r. zostałem mianowany na stanowisko p.o. dyrektora Białowieskiego Parku Narodowego. W procedurze postępowania konkursowego pokonałem dwóch konkurentów, komisja była wymagająca, konkurencja zacięta, poziom wysoki.

Do kandydowania skłoniły mnie wyzwania zawodowe związane z nowymi doświadczeniami przy kierowaniu jednostką o tak wielkim znaczeniu. Uznałem, iż zostałem ku temu wszechstronnie przygotowany, mam bowiem za sobą 16-letnie doświadczenie w gospodarce leśnej oraz 7 lat pracy w BPN. Okres pracy w Lasach Państwowych na stanowiskach kierowniczych (RDLP Gdańsk) pozwolił mi na okrzepnięcie w zawodzie. Szczególnie ciężko było na stanowisku zastępcy nadleśniczego w Strzebielinie na Kaszubach; trudny teren, brak wykwalifikowanej siły roboczej, zdekapitalizowany majątek, ogromne rozmiary zadań. Zaprezentowałem to później podczas samodzielnego kierowania Nadleśnictwem Cewice. Ten okres dostarczył mi już więcej satysfakcji zawodowych z uwagi na pionierskie wdrażanie nowej ustawy o lasach, ekologizację samej gospodarki leśnej oraz koniunkturę w LP pozwalającą na zbudowanie praktycznie od nowa całej infrastruktury nadleśnictwa. Pracownicy do dziś są wdzięczni za wykorzystanie szans i możliwości rozwojowych w tym czasie. W tej sytuacji kłopoty i przykrości, które mnie wówczas spotykały łatwo puszczam w niepamięć.

Nowe wyzwania pojawiły się wraz z powiększeniem w 1996 r. Białowieskiego Parku Narodowego, gdzie zostałem konserwatorem obwodu chronionego w części objętej ochroną czynną. Przy pomocy leśników, którzy przeszli do pracy w Parku, udało się dostosować tę część zagospodarowanej Puszczy do standardów parku narodowego, wdrożyć odmienną pragmatykę służbową, rezerwatową gospodarkę leśną oraz udostępnić dla edukacji i turystyki. Najwyższym wyzwaniem była tu sama Puszcza Białowieska, konieczność jej ochrony i możliwość udziału w renaturalizacji zmienionych ekosystemów. Moje doświadczenia w tym czasie wzbogacone zostały o kontakty z naukowcami różnych dyscyplin, z pracownikami pozostałych parków narodowych, zagraniczne wycieczki do atrakcyjnych obiektów przyrodniczych i szeroki dostęp do bogatej literatury fachowej. Z tego okresu pozostało mi wyposażenie i aktywna postawa wobec dylematów ochrony przyrody.

Pochodzę z rodziny, która od zawsze związana była z przyrodą. Urodziłem się w 1956r. k. Mogilna na Kujawach. Do dziś wspominam dziadka, który zabierał mnie do lasu oraz na swe gospodarstwo w cha-



akterze pomocnika. Ojciec zaś oswajał mnie z naturą podczas wspólnego wędkowania i wypraw na grzybobranie. Sielskie obrazy z życia na Kujawach urywają się ok. 15-tego roku życia. Od tego czasu przebywam poza gniazdem rodzinnym, rozpocząłem bowiem swą edukację i samodzielne życie, moim domem stał się internat i bursa akademicka.

Naturalną konsekwencją takiej atmosfery i środowiska życia było ukończenie Technikum Leśnego w Tucholi, SGGW w Warszawie i, już w czasie pracy, Studium Podyplomowego na macierzystej uczelni (2 kierunki). Po latach ze łzą w oku wspominam kolegów i wspólne żaków przygody na Jelonkach i w Rogowie. W Puszczy Białowieskiej moja droga zawodowa zatoczyła koło, gdyż będąc tu na praktykach studenckich nie przypuszczałem, iż po 25 latach tu wrócę, i to w jakich szlifach!

W nowej roli czuję ciężar odpowiedzialności za kierowanie placówką narodową tej rangi. Nad satysfakcją z zawodowych osiągnięć dominuje poczucie mobilizacji do trudnych zadań związanych z realizacją wizji funkcjonowania Parku przedstawionej przed komisją konkursową i wobec przełożonych. Zdaję sobie sprawę, iż konieczność dostosowania BPN do nadchodzących wyzwań i zapewnienia możliwości realizacji zadań statutowych musi się odbywać przy nieuniknionych ograniczeniach budżetowych.

Wiodącym mottem mojej koncepcji organizacji i funkcjonowania Białowieskiego Parku Narodowego jest konieczność podniesienia prestiżu i poprawa jego wizerunku, zwłaszcza w najbliższym otoczeniu. W ramach tego niezbędne jest podjęcie działań w następującym zakresie zagadnień:

- przywrócenie integralności funkcjonowania i sprawności zarządzania Parkiem,
- poprawa w zakresie współpracy z samorządami, otoczeniem naukowym, leśnikami i organizacjami działającymi na rzecz Puszczy,
- promowanie działalności naukowej w Parku,
- szersze otwarcie i udostępnienie Parku dla lokalnej społeczności,
- poprawa skuteczności ochrony bogactwa i różnorodności biologicznej BPN,
- dostosowanie organizacji Parku do aktualnych wymagań prawa, zagrożeń i ograniczeń ekonomicznych.

Wobec ożywającego okresowo konfliktu na tle planów powiększenia Parku, konieczna jest poprawa zarówno jego wizerunku, jak wiarygodności głoszonych zasad ochrony i udostępniania. Kompleksowa ochrona



jego walorów i zasobów wymagać będzie współdziałania z władzami samorządowymi. Dobre kontakty zarówno z leśnikami, jak i z samorządowcami, winny zapewnić bezkonfliktowe współdziałanie BPN z otoczeniem. Udział Parku oraz koordynacja wielu działań w regionie Puszczy Białowieskiej winna zapewnić coraz lepszą jego integrację w układach lokalnych oraz neutralizację niekorzystnych zjawisk.

Współpraca z instytucjami i organizacjami, które zajmują się ochroną przyrody, edukacją i turystyką, przyczyniać się będzie do polepszenia stosunków ze społecznością lokalną, promowania walorów Parku, zdobywania poparcia dla idei ochrony przyrody oraz pozyskiwania środków niezbędnych dla funkcjonowania Parku.

Wiem, że w tym zakresie mogę liczyć na zaangażowanie załogi Parku. Kwalifikacje większości pracowników stanowią cenny kapitał i podstawę do budowania jego przyszłości. Związanie ich osobistego losu z pomyślnością zakładu pracy stanowi najlepszą gwarancję powodzenia mojej misji. W swym dziele poprawy funkcjonowania BPN zamierzam również wykorzystać doświadczenie byłego Dyrektora Parku – Pana Czesława Okołowa, który zadeklarował pomoc przy dopisaniu najnowszych rozdziałów Kroniki Parku oraz załączonych roczników bibliografii białowieskiej.

Mam żonę (z wykształcenia również przyrodnik) i dwójkę uczących się dzieci, które jak oceniam zbyt mało zaglądają do Puszczy Białowieskiej. Na zainteresowania pozazawodowe nie starcza już zbyt wiele czasu. Mogę żywić tylko nadzieję, że Puszcza, która nas zauroczyła odwzajemni się najlepszymi wspomnieniami tego okresu służby.

Józef POPIEL

p.o. Dyrektora Białowieskiego Parku Narodowego

PASAŻE dla płazów

w Parku Narodowym Gór Stołowych



Bogactwo i różnorodność gatunków roślin i zwierząt wyróżnia polską faunę i florę wśród innych państw europejskich. Właściwa ochrona zapewnia im przetrwania w naturalnych warunkach. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznacza na ten cel znaczne środki wspierając różnego rodzaju przedsięwzięcia w parkach narodowych oraz innych miejscach o szczególnie cennych walorach przyrodniczych. Kompleksowa ochrona płazów oraz ich miejsc rozrodczych na terenach wchodzących w skład Parku Narodowego Gór Stołowych i jego otuliny jest jednym z takich zadań.

Wszystkie występujące w Polsce płazy do normalnego życia, rozwoju i rozrodu wykorzystują różnorodne, często odległe biotopy jak stawy, potoki czy oczka wodne. Aby tam dotrzeć podejmują okresowo, masowe migracje nie raz nawet na odległość do 5 km. Na terenie Parku Narodowego Gór Stołowych i jego otuliny występuje 8 gatunków płazów: ropucha szara, żaby trawna i wodna, traszki zwyczajna, grzebieniasta i górską oraz salamandra plamista, które są objęte ochroną gatunkową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 26.09.2001 roku. W międzynarodowym programie Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000” zalicza się je do gatunków specjalnej troski.

Opracowany w 1998 roku program czynnej ochrony płazów w Górach Stołowych, stanowi przykład kompleksowego połączenia elementów ochrony gatunkowej, edukacji ekologicznej i współpracy z samorządami. Prace nad jego realizacją



Żaba wodna

(Fot. Magdalena Kłosowska)

rozpoczęto od inwentaryzacji płazów i monitoringu ich śmiertelności w okresie migracji rozrodczych na ruchliwych trasach przejazdowych.

Większość zinwentaryzowanych miejsc rozrodu płazów żyjących na obszarze Parku Narodowego Gór Stołowych zlokalizowana jest w jego otulinie. Dla zapewnienia im skutecznej ochrony i ograniczenia ich śmiertelności w czasie wędrówek migracyjnych niezbędne jest wykonanie wielu prac zabezpieczających we współpracy z lokalnymi samorządami i organizacjami działającymi na tym terenie.

Starania Parku Narodowego zaowocowały podpisaniem w 2000 roku porozumienia z samorządem powiatu Kłodzko, miasta Kudowa Zdrój oraz Polskim Związkiem Wędkarskim na kompleksowe rozwiązanie tego problemu. Na podstawie analizy wyników przeprowadzonej inwentaryzacji, ustalono zakres niezbędnych do wykonania prac i dokonano podziału zadań.

Działaniem o kluczowym znaczeniu dla ochrony płazów w Górach Stołowych jest przede wszystkim ograniczenie ich śmiertelności na odcinku drogi powiatowej Jeleniów – Kulin Kłodzki. W trakcie wiosennej wędrówki rozrodczej do stawu trasę tę pokonuje ok. 23 tys. osobników. Wiele z nich ginie pod kołami samochodów. Szacuje się, że w ciągu roku śmiertelność chronionych gatunków w tym ropuchy szarej i żaby trawnej może sięgać nawet 40% liczebności populacji.

Aby zapobiec drastycznemu obniżeniu ich liczebności planuje się wybudowanie 4 tuneli betonowych o łącznej długości 36 m dla przemieszczania się płazów pod jezdnią i ułożenie barier zabezpieczających pobocza o łącznej długości 450 m. Na dofinansowanie tego przedsięwzięcia Narodowy Fundusz udzieli Starostwu Powiatowemu w Kłodzku dotacji w wys. 180 tys. zł. Planowane rozwiązanie techniczne będzie pierwszą w Polsce inwestycją tego typu na już istniejącym szlaku komunikacyjnym. W jego współfinansowaniu uczestniczy również Duńska Agencja Ochrony Środowiska DANCEE, która na zakup i transport elementów konstrukcyjnych wyasygnowała 285 tys. zł. Koszt całego zadania wynosi 478 tys. zł.

W sąsiedztwie drogi Jeleniów – Kulin Kłodzki w miejscowości Jeleniów znaj-

➔



Żaby trawne

(Fot. Magdalena Kłosowska)

duje się staw należący do Koła Wędkarskiego PZW oddział w Wałbrzychu. Nieszczelne i uszkodzone urządzenia piętrzące powodują znaczne wahania poziomu wody w okresie wiosennym, co niszczy skrzek w strefie przybrzeżnej stawu. Ze środków Ekofunduszu i Koła Wędkarskiego w Kudowie Zdrój planuje się remont niesprawnych urządzeń hydrologicznych oraz pogłębienie zbiornika. Inwestycja pochłonie blisko 72 tys. zł. Prace przy pogłębieniu i ukształtowaniu dna stawu są bezpośrednio związane z posadowieniem pasaży i barier ochronnych dla płazów.

Kolejnym ważnym przedsięwzięciem dla zachowania populacji płazów w tym rejonie jest odbudowa zbiornika wodnego na potoku Czarna Woda w Parku Narodowym Gór Stołowych, który istniał w tym miejscu przed wojną. Zbiornik zajmie niewielki obszar o pow. ok. 0,7 ha, a jego maksymalna głębokość nie przekroczy 2 m. Wypełni on zagłębienie terenu przy drodze łączącej Karlów z Batorowem w otoczeniu starego drzewostanu świerkowego. Ukształtowanie terenu spowoduje utworzenie w stawie licznych pływaczni, co stworzy odpowiednie warunki dla rozwoju płazów, a

zwłaszcza żyjących tu traszek. Taki, śródleśny zbiornik będzie również doskonałym kąpieliskiem dla ptaków. Zwiększenie retencji wody w tym rejonie wpłynie korzystnie na rozwój olszyn rzadko reprezentowanych na obszarze parku, a także przyczyni się do zapewnienia lepszej ochrony przeciwpożarowej we wschodniej jego części. Na odbudowę zbiornika, prowadzenie monitoringu śmiertelności płazów na drogach i realizację programu edukacyjnego z zakresu ich aktywnej ochrony Park Narodowy Gór Stołowych otrzyma z Narodowego Funduszu dotację w wys. 112 tys. zł. W kosztach całego przedsięwzięcia (436 tys. zł) partycypuje również Ekofundusz, który przeznaczył na ten cel dotację w wys. 230 tys. zł. Reszta pochodzi ze środków własnych parku.

Istotnym elementem programu czynnej ochrony płazów w Górach Stołowych jest także odbudowa stawu o pow. 1 ha w Kudowie Zdrój i zagospodarowanie terenu wokół zbiornika dla celów edukacyjnych. Przy zbiorniku po jego oczyszczeniu i pogłębieniu, wykonane zostanie oczko wodne do prowadzenia zajęć dydaktycznych przez pracowników parku narodowego. Dla

zachowania wszystkich gatunków płazów występujących w Górach Stołowych równie ważna jak działania inwestycyjne jest popularyzacja wiedzy o zagrożeniach i konieczności ich ochrony. Koszt tego zadania, realizowanego przez Gminę Kudowa Zdrój wynosi 160 tys. zł, z czego NFOŚiGW przekaże w tym roku 70 tys. zł, a Ekofundusz 82 tys. zł. Działania edukacyjne i monitoring w ramach programu czynnej ochrony płazów w Górach Stołowych są wspierane również przez WFOŚiGW.

W ciągu kilku ostatnich lat na przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony przyrody Park Narodowy Gór Stołowych otrzymał ze środków Narodowego Funduszu 3213 tys. zł, a Gmina Kudowa Zdrój 6550 tys. zł. Środki te są przeznaczane na zachowanie najcenniejszych gatunków fauny i flory, wzbogacających polskie dziedzictwo przyrodnicze dzięki czemu możemy się nim szczycić wśród państw europejskich.



Jolanta CZUDAK-KIERSZ
Rzecznik prasowy NFOŚiGW
(e-mail: J.Czudak@nfosigw.gov.pl)

Powrót żubrów do Rosji

*Na podstawie
wspomnień Michaiła
Aleksandrowicza
Zabłockiego*



W 1981 roku do Kostromskiej Tajgowej Stacji Naukowo-Badawczej (około 600 km na północny wschód od Moskwy) przyjechał w roli konsultanta Michaił Aleksandrowicz Zabłocki. Znalismy się z nim przez wiele lat. Dobrze wiedziałem, że właśnie Zabłocki wniósł główny wkład w sprawę restytucji żubrów w Rosji. W czasie pobytu Zabłockiego w gościnie u mnie, jako naukowego kuratora stacji, usłyszałem opowieść o tym, jak to było z żubrami w Rosji. Za zgodą M.A. Zabłockiego zapisywałem jego wspomnienia.

Dziadek Zabłockiego za uczestnictwo w polskim powstaniu (styczniowym? – Z.P.) został zesłany na Syberię, do Krasnojarska. Zarówno on, jak i jego syn zawarli małżeństwa z rosyjskimi dziewczętami. Sądzę, że wnuk zachował niepokorny charakter dziadka. Michaił Aleksandrowicz posiadał „trudny” charakter – był zbyt pryncypialny, zbyt wymagający w stosunku do siebie i innych, nazbyt odważnie i bezinteresownie bronił sprawy, której służył. Smutne jest, że na starość, odsunięty od ukochanej pracy z żubrami, umierał w starej chatynce na obrzeżu Prioksko-Tierassnego Rezerwatu Biosfery, w skrajnej nędzy.

Żubr został restytuowany i wrócił do Rosji. Tej świętej sprawie całe swe życie poświęcił Michaił Aleksandrowicz Zabłocki.

Restytucja żubrów na Kaukazie

Po raz pierwszy ideę odtworzenia żubrów na Kaukazie przedstawił B. K. Fortunatow. Żubrów czystej krwi w Związku Sowieckim wtedy już nie było! Przyjęto zatem metodę dostarczenia tam hybrydów żubra i bizona i wypierania krwi bizona przez dalsze krzyżowanie mieszańców z żubrami nizinno-kaukaskimi. Współpracując z Fortunatowem w rezerwacie „Askania-Nowa” M. A. Zabłocki przygotował drobiazgowy plan transportu żubrobizonów do Rezerwatu Kaukaskiego i osobiście podjął się jego realizacji. W tym celu, w czerwcu 1938 wyjechał z Askanii-Nowej, gdzie pracował od 1936 roku, na Kaukaz.

W czerwcu 1940 roku przyjechała do Askanii-Nowej grupa naukowców z Kaukaskiego Rezerwatu, pod kierownictwem Zabłockiego. Wybrano do przetransportowania pięć hybrydów: samca o imieniu „Żuraw” i cztery samice. Wagonami przewieziono je do najbliższej od Kaukaskiego Rezerwatu stacji Chadżoch, a następnie w stadzie z wołami przepędzono w góry i zamknięto we wcześniej przygotowanych zagrodach.

Po dwóch tygodniach zwierzęta z małych zagród przepędzono do wspólnej dużej, a w 1954 roku wypuszczono je na wolność. Wynikało to z podstaw planu Zabłockiego; żubrobizony powinny w górach przystosować się do nowych warunków, w których ujawniłyby się cechy ich kaukaskich przodków. Widocznie sam Zabłocki, jak i inni urzeczywistniający ten pro-

jekt (działała wtedy w ZSRR komisja do spraw ochrony i restytucji żubrów) wierzyli we wpływ środowiska na formowanie się cech dziedzicznych.

Upredzając fakty powiem, że od początku lat 60-tych w Rezerwacie Kaukaskim rzeczywiście powstała duża populacja „górskich żubrów” (taką właśnie nazwę nadano tym hybrydom), doskonale przystosowana do życia w surowych warunkach gór Kaukazu. Sądzi się, że obecnie (1999) żyje w Kaukaskim Rezerwacie około 550 „górskich żubrów”. Sam Zabłocki przekonał się później, że domieszka krwi amerykańskiego bizona u tych mieszańców, jest nie do przyjęcia i żądał całkowitego ich wytepienia oraz zasiedlenia Kaukazu przez żubry czystej krwi. W ten sposób zamknął się krąg: Zabłocki, który zrobił wszystko co możliwe i niemożliwe w kierunku utrwalenia żubrów z domieszką krwi bizonów na Kaukazie, został ich głównym wrogiem. Wtedy, przed II wojną światową, w Związku Sowieckim nie było żubrów czystej krwi i droga, wybrana przez Zabłockiego i jego współpracowników wydawała się być jedynie słuszną.

Przywiezione ze stepów Askanii-Nowej zwierzęta trafiły na niekorzystne dla nich warunki. Ich kopyta nie były przystosowane do górskiego, kamienistego podłoża, zwierzęta skreślały nogi, kulaly. Jak gdyby nie zauważały urwisk, często spadały w dół, potykały się też o leżące pnie drzew. Nawyki życia w górach ukształtowały się jednak dostatecznie szybko. Wypuszczone na wolność zwierzęta znalazły odpowiednie pastwiska oraz naturalne solanki. ↵

W sierpniu 1941 roku, gdy rozpoczęły się bombardowania Moskwy, komuś w merostwie przywidział się straszny obraz: zwierzęta, które uciekły ze zniszczonego ogrodu zoologicznego deptają i rozszarpują na ulicach objętych paniką ludzi. Wydano rozkaz: ewakuować najcenniejsze zwierzęta, a niebezpieczne zgładzić. Nie wiadomo skąd w ten trudny czas znalazły się i ciężarowe tramwajowe wagony, i deski na klatki oraz oddział żołnierzy do pomocy.

Bizon „Boston” i potrójny hybryd (żubr x bizon x szare ukraińskie bydło) „Żach”, półbizonka „Geda” i jej córka od „Zacha” – „Zorka”, wyjechały z Moskwy na Kaukaz. Nieszczęsny oczekiwał je los. Szach-nazarow, reprezentujący moskiewskie ZOO oraz towarzyszący mu robotnik Wołgin, niezbyt martwili się tym, że skrzynie stały na otwartych platformach. Choć to był sierpień, zwierzęta przenikał ostry wiatr, oblewał deszcz, brakowało paszy. Towarzyszący zwierzętom ludzie sami nie wiedzieli, kiedy skończy się ich męka – mieszkali w zbitej własnoręcznie z obrzynków budzie, gotowali na ognisku, wprost na platformie. Zwierzęta karmili rwaną rękami trawą, w czasie postojów, nie wiadomo na jakich bocznicach kolejowych.

Po 12 dniach podróży, na stacji Chadžocha, na zmordowane drogą zwierzęta oczekiwali – pracownicy naukowcy, strażnicy i opiekunowie żubrów, razem około piętnastu osób. Większość pracowników rezerwatu pochodziła spośród kubańskich kozaków, stosownie więc była ubrana w jaskrawą kubańską odzież. Zaledwie odczepiono platformy od lokomotywy, spotykając podłożyli deski pod skrzynie i na rozkaz Michaiła Zabłockiego ściągnięto je na ziemię. Dwóch chłopców przypędziło trzy woły, do nich wypuszczono „moskwiczów”. Pierwszego dnia, w ciągu siedmiu godzin, zdołano dojść do zrębu zakładu produkującego dębowe wyroby. Przybyłe zwierzęta zapędzono pomiędzy sztaple bierwion, niby w podwórza, wyjście zagrodzono takimi samymi bierwionami, nakładając je na siebie. Przez całą noc na zmianę hodowcy i strażnicy pełnili dyżur. Oczywiście, włożono dobrego siana i świeżo nakoszonej trawy. Jedynie zboża Michaił Aleksandrowicz Zabłocki nie polecił dawać.

Dzień następny zdawał się być słonecznym. Gdy przecekano poranne ochłodzenie, postanowiono odpocząć jeszcze jeden dzień, a wyruszyć dnia następnego, jak tylko zacznie świtać. Tak się też stało. Zwierzęta szły niezłe. Droga była jeszcze miękka, lecz po pokonaniu niewielkiej przełęczki do stacji Dachowskiej, „Boston” zaczął zatrzymywać się. „Otarł nogi na kamieniach” – mówili strażnicy.

Przodem jechał konno Kondraszow ze starszym spośród braci Sapielnikowych, za

nimi szły trzy woły, żubrobizony, trochę dalej odstający od reszty oddział konnych: Zabłocki, a obok Lida, młoda jego żona, Żarkow, Diemientjew, Stankiewicz, Pielipienko, oraz jeszcze pięć osób.

Zatrzymali się na brzegu rzeki Dach, było już gorąco. Bydło legło po krótkim popasie. Mężczyźni weszli do wody kąpać się, Lidia razem z Diemientjewem gotowała przy ognisku. Z przeciwległego brzegu wjechał do wody jeździec, podjechał do kąpiących się. Woda w bystrej rzece sięgała koniowi po brzuch, lśniła, grała kolorami i pobłyskiwała srebrzyste płytki przy uźdźbie konia. Lidia miała wtedy oczy jak lornetki. Rozpoznała Konowalenkę – naczelnika północnego oddziału rezerwatu. Był ubrany elegancko, zawiadaczając siedział na koniu – przywiózł wezwania na front. Przy tym ognisku, przy tym brzegu rozeszły się drogi zebranych tam ludzi. Michaił Aleksandrowicz Zabłocki oraz dwóch innych, którzy posiadali ze sobą dowód i książeczkę wojskową, pojechali konno do stacji Tulskiej i już po dwóch dniach, razem z oddziałem zmobilizowanych znaleźli się w eszelonie zdążającym na front. Żarkow, Diemientjew i inni wrócili do domów po dokumenty i trafili do następnego oddziału. A Lida – Lidia Wasilijewna, żona Zabłockiego, razem z Pawłem Nikolajewiczem Kondraszowym, dwoma opiekunami żubrów i dwoma strażnikami, tymi którzy nie nadawali się do armii z powodu wieku, kontynuowali marsz. Widocznie szczęśliwymi były ta rzeczka, to ognisko, ten dzień, dlatego, że prawie wszyscy wrócili z frontu żywi. To zdarzało się rzadko, a tu właśnie – takie szczęście! Lecz nie dane było przeżyć moskiewskim zwierzętom.

W stacji Nowoprochładnej od razu przy wjeździe stała chatynka. Mieszkał w niej zdun Fiedotow z rodziną. Fiedotow pędził i sprzedawał samogon. Przypomnieli o tym strażnicy, gdy „Żach” zszedł z drogi, do tej chaty. „Widocznie wyczuł zacier” – powiedział Sapielnikow i starając się przegrodzić drogę bykowi, postawił konia w poprzek, lecz „Żach” szedł niby ślepy. Skierował się do potoku, który przepływał za ogrodem Fiedotowów, wyszedł na brzeg, nie zwracając uwagi na krzyki pędzących i tu padł.

Cóż było robić? Kondraszowa zostawiono, aby zajął się zwierzęciem, zdjął skórę, zabezpieczył czaszkę. Pozostali ruszyli dalej. Do Rezerwatu Żubrów na Sulimiennej Polanie pozostały dwa dni pędzenia.

Drogę pokonano prawie szczęśliwie. Do przejścia pozostało nie wiele, może zaledwie dwa kilometry. Już szli przez pola, otoczone dzikimi sadami, miejsce było wręcz rajskie. Nagle coś pociągnęło „Zorkę” na bok. Popędziło za nią trzech, starali się, jak mogli, lecz nie zdążyli. Polana gęsto zaro-

śnięta dziką różą i tarniną urywała się skałami do potoku. Niewysokimi, ale dla „Zorki” dostatecznie groźnymi. Gdy podjechali nad brzeg, ujrzeli z góry jak zwierzę stacza się po stoku, jak usiłuje podnieść zad, jak zwisa złamana przednia noga. Najprościej byłoby ją dobić, zwierzę przynajmniej by się nie męczyło. Lidia Wasilijewna nakazała jednak kontynuować marsz, pozostawiając „Zorkę” w stanie, w jakim jest.

Na Sulimiennej Polanie była wtedy zagroda o powierzchni 14 hektarów i kilka mniejszych. Zwierzęta rozdzielono gdzie popadnie, niby wszystko się uspokoiło. Udano się na odpoczynek. W nocy Lidia Wasilijewna niby śniła, niby słyszała głucho uderzenia charakterystyczne dla uderzających się łbami byków. W dyżurze spali wszyscy wspólnie, na pryczach, nie rozbiegając się; wystarczyło włożyć buty i wyjść. W mroku Lidia ujrzała na tle szarych zagród powoli przemieszczające się sylwetki zwierząt. Kierując się dochodzącym dźwiękiem ujrzała walczące byki. Zderzając się łbami walczyły one jeszcze przez pewien czas, starając się skrócić przeciwnikowi głowę w bok, rozstępowały się i ponownie następował straszny głuchy dźwięk, jak gdyby pale wbijano w ziemię potężnym kowalskim młotem.

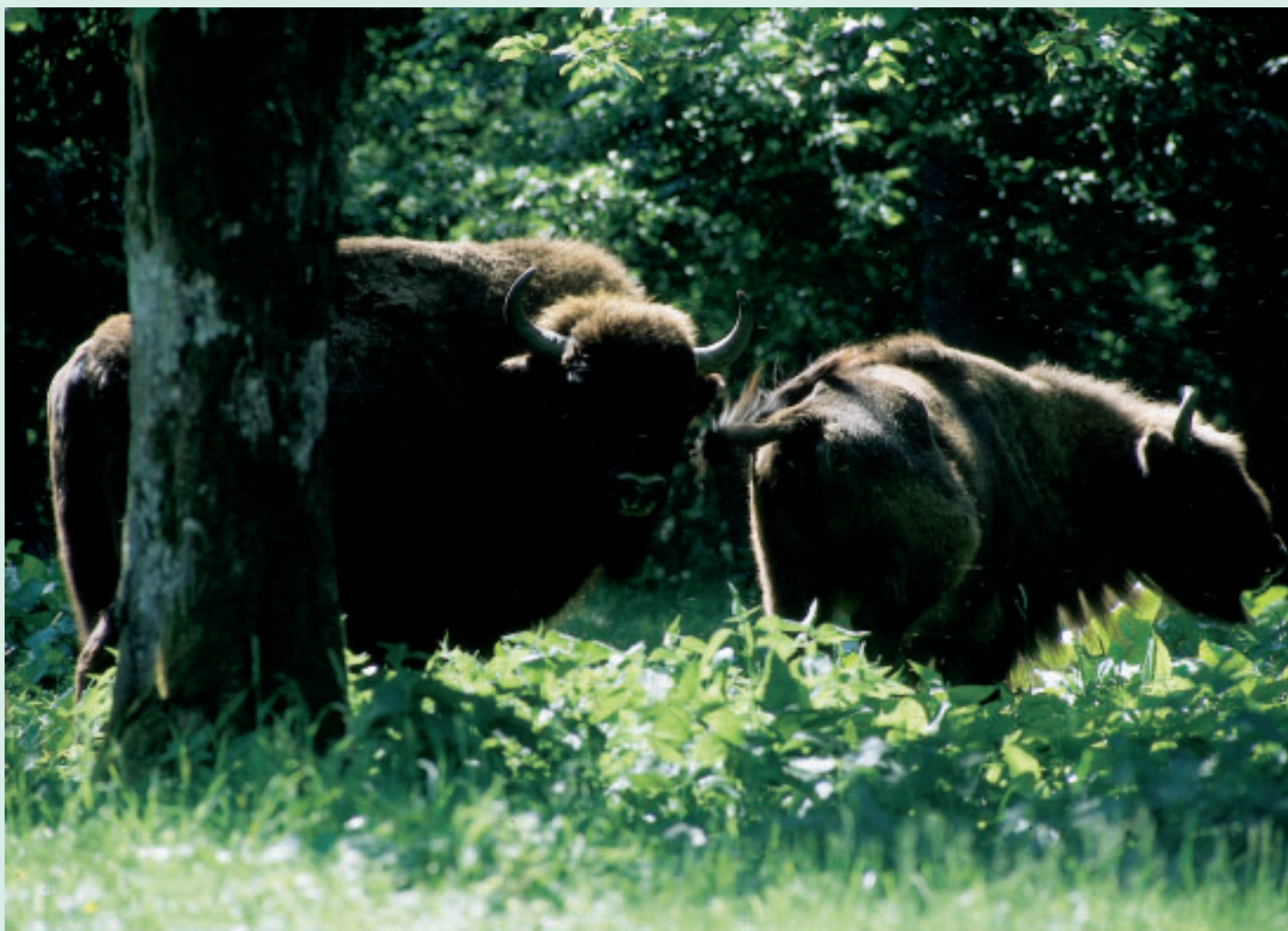
Lidia rzuciła się z powrotem, po pomoc. Liczyła, że uda się jej rozdzielić byki. W czasie, gdy zbierała ludzi, troszeczkę rozjaśniło się. Ujrzano, że walczą „Boston” i „Żuraw” – młody byk będący dotychczas jedynym gospodarzem na Sulimiennej. Rankiem oceniono, że „Żuraw” zahaczywszy rogiem zasuwę we wrotach wyrwał ją, wypuścił samice, wszedł do wnętrza zagrody i zaatakował „Bostona”. Wyglądał on na silnie poobijanego, cichutko stał przy płocie. Wydawało się, że za chwilę runie na ogrodzenie.

Zszedłszy dwa kilometry drogą, przechodząc najpierw po zaroszonej polanie, a potem po stromym stoku, porośniętym gęstymi krzewami, Lidia Wasilijewna i opiekun żubrów Nikiforow znaleźli „Zorkę”. Zwierzę nie ruszyło z miejsca w którym pozostawiono je wczoraj, w dalszym ciągu stała na trzech nogach. Krzyż jakby również nie był w porządku, być może został złamany. Nie chcieli jej niepokoić, postali przez chwilę i poszli z powrotem.

Wrócili do rezerwatu. Na progu spotkali ich Sapielnikow: „Przed chwilą podali przez radio, że nasi opuścili Kijów”. Zagłada zwierząt, odejście bliskich na front, upadek Kijowa – wszystko zlało się w jedną czarną wstęgę.

Przed południem padł „Boston”. Miał połamane żebra, a wszystko wewnątrz było jednym wielkim krwiakiem.

Dzień później zachorował „Żuraw” i cztery samice. Lidia poszła odwiedzić zwie-



rzęta. „Żuraw” stał w maleńkiej zagrodzie. Podszedł, ale zamiast tego, by zaparluszy się łbem o zagrodę sapać, „puszczać dym nozdrzami”, co było charakterystycznym jego zachowaniem, nagle przytulił się do płotu pyskiem, pozwolił się drapać. Miał ciepły nos. Byk wyraźnie gorączkował. Lidia Wasilijewna wysłała Sapielnikowa do Sochraju – rejonowego centrum, aby nadał telegramy do wszystkich naczelników, których tylko mogła sobie przypomnieć. Miała słabą nadzieję na pomoc, lecz ta wszak nadeszła. Z Krasnodaru przyleciał samolotem do Sochraju lekarz weterynarii. Oczekiwał już go przewodnik z koniem, na Sulimienną Polanę dotarli wieczorem.

Lidia pełniła ciągły dyżur przy „Żurawiu”. Byk leżał, czuł się źle i przyciskał się kędzierzawą głową do rąk, do piersi kobiety. Przed wieczorem zdechł.

Diagnoza weterynarza po przeprowadzeniu sekcji była następująca: krwiotoczne zakażenie krwi. Padły jeszcze dwie krowy, chociaż leczono je i dostępnymi lekarami, i ziołami.

Prawie rok przeżyli spokojnie. Gospodarstwo wszak było niewielkie – 6 żubrobizonek i urodzony przez „Lirę” byczek „Jermysz”. Odziedziczył on poprzez ojca

„Żurawia”, i dziada „Bodo” krew ostatniego żubra kaukaskiego „Kaukasus’a”, schwytanego na wolności w tych samych miejscach, na których Lidia Wasilijewna i jej pomocnicy usiłowali zachować i rozmnożyć jego potomków.

„Zorka” wyzdrowiała, nie zginęła jedynie przedniej nogi. Chodziła wystawiając ją do przodu bardziej, niż normalnie. Samica była złą z charakteru, być może od urodzin, a może od momentu, gdy uległa wypadkowi. Od niej to zaczęły się w lecie następnego roku nieszczęścia. W czerwcu „Żanka”, podobnie jak i „Lira” przewieziona z Askanii-Nowej w 1940 roku, urodziła jałówkę. Przez pierwsze trzy dni, jak to zazwyczaj bywa, matka nie opuszczała malca. Potem zaczęła zostawiać dziecko w krzakach, a sama pasła się razem z pozostałymi żubrobizonkami, wieczorem zaś przychodziła do córki, karmiła i opiekowała się nią przez całą noc. Około tygodnia po ocieceniu całe stado przyszło za „Żanką”. Jałówka pomyliła się, podbiegła do „Zorki”, a ta wzięła ją na rogi, wyrzuciła w powietrze, gniotła rogami na ziemi.

Lidia Wasilijewna kazała nie ruszać kalleki, jedynie zamknięto ją w oddzielnej zagrodzie. Nadchodziły bowiem kolejne ocie-

lenia. Już w 1945 roku, kiedy zaczęto myśleć o pokojowym życiu, „Zorkę” wysłano do ogrodu zoologicznego w Swierdłowsku. Jednak upadek ze skał, złamany kręgosłup, widocznieоставiły swój ślad – potomstwa od niej nie było.

Spośród „moskwiczian” pozostała jedynie „Geda”, w niej była zawarta połowa krwi „Kaukasus’a”. Lidia Wasilijewna wpatrywała się w nią ze szczególną nadzieją. Samica była wyższa niż pozostałe zwierzęta a i bizoni garb nie był tak wyraźny. Być może sądzone jej było dać genealogię nowych żubrów.

„Geda” była włóczęgą, przychodziła do rezerwatu żubrów raz w tygodniu, a nawet rzadziej. Zdarzało się, że widziano ją zupełnie obok Polany Sulimiennej, a później znów nie podchodząc do zagrod i karmników i ludzi odchodziła do rzeki Kuny, gdzie były jej ulubione miejsca. Lidia Wasilijewna zorganizowała obserwację „Gedy”. Strażnicy i opiekunowie zwierząt otrzymali polecenie odnajdywania kolejno „Gedy” po tropach i w miarę możliwości przypędzania jej w pobliże rezerwatu. Nigdy się to jednak nie udało. Spędziwszy pięć lat w ogrodzie zoologicznym, „Geda” nie bała się ludzi, jeżeli już jej bardzo dokuczano, atako-

wąła sama. Robiła to bardzo demonstracyjnie, nie niespodzianie, jak to zazwyczaj bywa u żubrów, lecz długo straszyla: sapała, ryla ziemię przednią nogą, rzucała się i w końcu, jeśli nie pozostawiono jej w spokoju, pędziła ciężkim galopem naprzód i wtedy już długo się nie zatrzymywała. Pewnego razu dopędziła młodego opiekuna Ochłupina (chłopak był chory na gruźlicę i dlatego nie wzięto go do armii). „Geda” zahańczyła o połę kufajki, lecz chłopak zdołał wyciągnąć ręce z rękawów i uciec. Tydzień po tym wydarzeniu przyszła kolej dyżurowania na Kondraszowa. Dwukrotnie już nocował on w górach: raz w budzie przy Kunie, drugi raz pod skałą przy rzece Kiszy. Stamtąd też zauważył krążące sępy, gdzieś u ujścia rzeki. Kondraszowowi zabrakło jedzenia, dlatego wrócił na Sulimienną, odpoczął i nazajutrz wzięwszy ze sobą Ochłupina poszedł nad Kiszę. Potrzebowali niewiele czasu, aby na polanie, na której zarosła wierzbowe przerosły trawę, znaleźć martwą „Gedę”. Kłusownik lenił się zdejmować całą skórę, nadciął więc tylną część, wyciął stamtąd kawałki i dźwigał ku rzece. Tam, w wodzie, przywalone kamieniami leżały skórzane worki z mięsem. Inaczej w ten upał nie można było go przechować. Paweł Nikolajewicz Kondraszow pozostał w zasadzce przy mięsie, a Ochłupina wysłał do bazy. Nie zapadł jeszcze wieczór, jak zaszalecił na ścieżce i przeczłapał obok z porcjami mięsa Iwan Bugajenko – syn Jegora Bugajenko, który to mieszkał na Mariankowej polanie i pasł tam oraz chronił kołchozowe krowy. Ponury to był chłop, a syn okazał się jeszcze i złym. Uciekł z wojskowej drużyny, gdy wyruszali z komisji poborowej i już ponad rok żył jako dezertor. Mówiono, że ukrywa się w górach, lecz Paweł Nikolajewicz nie bardzo w to wierzył; myślał, że chłopak chowa się gdzieś u ojca. A tu ubił „Gedę”. Obojętnym było mu, czy to krowa, czy żubrobizonka. Widocznie nie dorósł, aby polować na jelenie, więc do niepochliwego zwierzęcia palnął.

Paweł Nikolajewicz rozżołościł się i przestał się bać. Wcześniej myślał konwojować kłusownika pod karabinem, lecz tego Bugajenkę postanowił schwytać gołymi rękami. Kondraszow zaczekał, aż Iwan wzięwszy worek na ramię ruszy z powrotem. W tym momencie skoczył na niego, aby zbić z nóg, lecz jakoś nie wyszło; nawalił się więc na chłopca jak niedźwiedź. Nie oczekiwał jednak jego chyżości, której widocznie nauczyło go życie w górach, by chwytać za nóż nie zwlekając. Iwan uderzył Pawła Nikolajewicza w policzek, jak tylko zdążył wyciągnąć nóż, zrzucił z ramienia worek i uciekł. Zaciśnięwszy przebite policzek chusteczką Kondraszow wrócił do Sulimiennej, tu Lidia opatrzyła go. W towarzystwie Sapielnikowa pojechali do chirurga w Sochraju.

Tak właśnie wygląda historia moskiewskich żubrobizonów wysłanych w sierpniu 1941 roku na Kaukaz.

Żubry z Polski

– Siadajcie, kapitanie – powiedział marszałek N. N. Woronow.

Zwrócenie się marszałka przez „wy” do frontowego oficera było czymś niezwykłym, w najwyższym więc stopniu dotknęło Zabłockiego. Natychmiast poczuł, że następuje ostry zwrot w jego życiu. Zresztą, samo wezwanie naczelnika sztabu dywizjonu artyleryjskiego do Kwatery Naczelnej Dowództwa było dla niego czymś niezwykłym.

– Wy pracowaliście przed wojną z żubrami – ciągnął marszałek, przejrząwszy leżące na stole papiery. – Oto piszą z wysokich instancji, m. in. Moskiewski Uniwersytet, władze łowieckie, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, że jesteście tą osobą, która może ocenić sytuację żubrów w Puszczy Białowieskiej. Jedźcie tam, a we wszystkich potrzebach pomogą Wam moi sztabowi pracownicy. Gdzie pracowaliście?

– W Askanii-Nowa, potem w Kaukaskim rezerwacie. Zostałem wezwany na front w tym dniu, w którym z Moskwy przywieziono partię żubrów, dokładniej mówiąc, żubrobizonów. Wszak czystych żubrów u nas nie ma.

– Polacy podzielił się – przekonywująco powiedział marszałek. – Oby byłoby tylko czym. A Wy, Michaiłe Aleksandrowiczu, proszę wybaczyć, nie polskiego pochodzenia?

– W trzecim pokoleniu.

Woronow zmienił temat.

– Gromadzę bibliotekę wojennych pamiętników. Kiedyś, przed wojną, kupiłem notatki rosyjskiego oficera, zwiadowcy, który trafił do czerkieskiej niewoli.

– Barona Tornau?

– Znacie tę książkę? Ja z niej po raz pierwszy dowiedziałem się o kaukaskich żubrach, marzyłem nawet zapolować.

– Tych żubrów już nie ma, Nikolaju Nikolajewiczu.

Zabłocki po raz pierwszy nazwał marszałka niezgodnie z regulaminem, ale tak już między nimi być powinno. Smutną historię kaukaskich żubrów Zabłocki opowiadał wielokrotnie, ale dziś, przed obliczem słynnego marszałka, chciał być szczególnie dokładnym. W następstwie tej rozmowy Woronow pomagał wielokrotnie, gdy budowano ośrodki hodowli żubrów, gdy potrzebne były materiały, pasza, oraz inna pomoc.

*

Zabłocki przyjechał do Puszczy Białowieskiej. Dziwnie było rozpoznawać ludzi, budynki, nawet dęby, znane dotychczas z

książek i fotografii. Siedem lat wstecz pismo stąd, z Polski, wywołało w Askanii-Nowej strach. Dopiero co aresztowany został dyrektor instytutu – Nuryłow. List z Polski oddał Zabłockiemu profesor Aleksander Aleksandrowicz Brauner, który pozostał w Askanii jako zarządzający.

– Odpowiedzcie im, ale nie w imieniu Instytutu „Askania-Nowa”, lecz jako osoba prywatna.

Korespondencja z „zagranicą” była w tym czasie zakazana, wypełnienie polecenia Baunera było sprawą ryzykowną, lecz Zabłocki nie wystraszył się, odpisał.

Był jeszcze jeden list – odpowiedź Zabłockiemu, przysłano mu listę polskich żubrów z pełną genealogią. Przydałaby się teraz, lecz niestety, leży w domu, na Kaukazie.

Domy i dęby były takie same, lecz spośród ludzi związanych z żubrami Zabłocki odnalazł jedynie lekarza weterynarii Władysława E. Demiaszkiewicza. Główny miejscowy autorytet, profesor Walentyn Walentynowicz Nagorski mieszkał w Białymstoku. Jak opowiadał Demiaszkiewicz, niemiecki komendant wezwał Nagorskiego i zapytał, czy zechce leczyć od świerzbukonie z ich kawalerskiego pułku. Nagorski odmówił i został przez Niemców wysiedlony. Wszak puszcza była utrzymywana pod szczególnym nadzorem. A Demiaszkiewicz zgodził się leczyć. Przez całą wojnę był na miejscu i w miarę możliwości obserwował żubry.

*

Gabinet profesora Heptnera w Muzeum Zoologicznym Moskiewskiego Uniwersytetu zachował wygląd z czasów przedrewolucyjnych: szafy z czerwonego drewna, głębokie skórzane fotele, ogromny stół pokryty zielonym sukniem oprawionym dębową ramą, zabytkowy zestaw do pisania, figurki zwierząt z brązu – wyroby najlepszych mistrzów. Wystrój w pełni współgrał z paradnymi portretami wielkich „rosyjskich Niemców” – Pallasa, Middendorfa, Stellera, Meserschmidta, Ewersmanna – wybitnych zoologów. Gospodarz – Władimir Georgijewicz Heptner sam pochodził z takich „rosyjskich Niemców”, przez wiele pokoleń żeniących się z rosyjskimi kobietami, a mimo to zachowujących nie tylko nazwisko, ale i niewiarygodną pamięć, encyklopedyczną wiedzę oraz fantastyczną wydajność pracy. Ponadto Władimir Georgijewicz znany był również z tego, że skłonny do obmawiania Władimira Iosifowicza Całkina – również znany zoolog – nazwał go „śmieszną generacją”. Trudno wyjaśnić, dlaczego Heptner w dowolnym towarzystwie (na polowaniu lub na posiedzeniu w ministerstwie) wyróżniał się bardziej niż inni. Siedząc naprzeciw Heptnera w fotelu i popijając, podobnie

jak gospodarz herbatę z pięknej filiżanki na podstawce, uświadomił to sobie również Zabłocki.

– Analizując sprawę w szerokim zakresie, pod kątem zachowania żubra jako gatunku – mówił Heptner, – to źle, że jego areal już od wielu lat znajduje się na granicy dwóch państw, dwóch narodów. Z historycznego punktu widzenia jest zapewne całkowicie prawidłowe, że błotniste Polesie i jego obrzeża oraz Puszcza Białowieska określiły granicę zasiedlenia dwóch narodów, mam na myśli Rosjan i Polaków. Trzeba by jeszcze jednak wspomnieć i o Litwinach, wszak to „litewski żubr” – jak go nazywają w starych księgach. Na tej to granicy, na styku arealów narodów, największe dzikie zwierzę znalazło schronienie. Jednak w XX wieku, żubry dwukrotnie, w czasie obu wojen znalazły się na granicy wyginięcia. W ich lasach toczyła się wojna. Należy więc dziękować Bogu lub losowi – nie wiem, jak teraz lepiej jest mówić – że żubry ocalały. Jak ustaliliście, obecnie w Polsce zachowało się 17 żubrów: 8 byków i 9 samic.

– Ja mówiłem Wam, Włodzimierzu Gieregijewiczu, że jeszcze 3 są w Pszczynie.

– Tak, razem 20. Jeżeli nie liczyć tych, które są w ogrodach zoologicznych, oraz jeszcze żubrobizony na Kaukazie. Rozpoczynamy nowy etap restytucji żubra i trzeba to zrobić mądrzej, niż poprzednio. Zapewne Wasilij Nikiticz Makarow mówił Wam o mojej idei?

Zabłocki czytał już pismo Heptnera do Makarowa, do Zarządu Głównego Gospodarki Łowieckiej i Rezerwatów, już miał swoje zdanie na ten temat, lecz profesor uznał za stosowne zreferować wszystko osobiście.

– Zaproponowałem utworzyć gdzieś w Centralnej Rosji, najprawdopodobniej najlepiej pod Sierpuchowem, (tam posiadamy już część Moskiewskiego Rezerwatu), Centralny Ośrodek Hodowli Żubrów. Będziemy tam zajmować się starannym rozmnażaniem żubrów, zachowując wszelkie zasady prowadzenia linii, z dobrą księgą rodowodową. Jeżeli pojawi się nadmiar pogłowia, należy z równie wielką rozważą przesiedlać zwierzęta do Rosji, Ukrainy, Białorusi, Litwy.

*

Na pół godziny przed wyznaczonym przez Makarowa czasem Zabłocki pojawił się w Ministerstwie Spraw Zagranicznych. Wewnątrz, za wspaniałymi, obitymi miedzianymi blachami drzwiami spotkał go ochroniarz, sprawdził przepustkę, wpuścił do holu. Było tu wszystko tak, jak oczekiwał Michaił Aleksandrowicz: ciemne rzeźbione drewno, lustra, obrazy, dywany. Wasilij Nikitycz Makarow – Naczelnik Za-



ządu Rezerwatów i Ochrony Przyrody już tam był. Przywitawszy się, Makarow przede wszystkim zatroskał się wojskowym mundurem Zabłockiego, lecz nie było już czasu na zmianę czegokolwiek.

Otworzono drzwi sali, w której odbywało się posiedzenie. Makarow, Ruchlajew – zastępca ministra gospodarki leśnej, Zabłocki ze strony Rosji, Osadczij ze strony Białorusi – usiedli wspólnie, tam gdzie wskazał im pracownik ministerstwa spraw zagranicznych. Po chwili zrobił to samo z drugą stroną, posadził B. Bieruta, E. Osóbkę-Morawskiego, oraz dwóch innych Polaków, których Makarow nie znał. Przez chwilę siedzieli w milczeniu, przyglądając się nawzajem, uśmiechając. Wszedł Mołotow i osoby towarzyszące mu, usiedli, przed Mołotowem położono teczkę z dokumentami, po czym Mołotow rozpoczął.

– Władze polskie zwróciły się do władz sowieckich z prośbą o przekazanie im

5 tys. ha Białowieskiego Parku Narodowego (Mołotow przeczytał fragment z polskiego dokumentu, leżącego przed nim). Rząd radziecki, po analizie prośby, postanowił przekazać Polsce 50 tys. ha.

– Masz ci los – wyszeptał Makarow.

– Jesteście przeciwko, towarzyszu Makarow – zwrócił się do niego Mołotow.

– A co z żubrami? – drżącym głosem wyjaśnił swój szepc Makarow.

– Żubry są częścią Puszczy, żubry zostaną więc w Polsce – powiedział Bierut.

– Ile jest tam żubrów? – nagle zainteresował się Mołotow.

– Właśnie towarzyszu Zabłocki dopiero co wrócił z Puszczy Białowieskiej, gdzie skontrolował żubry. – Makarow chciał wywołać dyskusję wśród swoich pracowników.

– Więc ile? – powtórzył Mołotow, teraz zwracając się ku Zabłockiemu. Jego wzrok zatrzymał się na naramiennikach i Makarow zaczął wyjaśniać.



– Kapitan, jako wybitny specjalista od żubrów dopiero co został odwołany z wojska.

– W Puszczy Białowieskiej obecnie jest 17 żubrów.

– Więc dawajcie po połowie – zaproponował Makarow.

– Żubry są narodową dumą Polski – powiedział Osóbka-Morawski. Zwierzęta powinny żyć razem, rozmnażać się, po co je więc dzielić.

– Białoruska część Puszczy Białowieskiej również powinna być zasiedlona żubrami – odpowiedział Osadczyj.

– Nie możemy się zgodzić na podział żubrzego stada, nasi specjaliści uważają to za szkodliwe dla restytucji tych zwierząt – potwierdził Bierut.

– Wyzwoliliśmy Górny Śląsk, gdzie książę von Pless również hodował żubry. Obecnie, jak powiadają, ocalały tam trzy żubry – powiedział Zabłocki.

Mołotow popatrzył w stronę zgodnej grupy radzieckich specjalistów i zakończył dyskusję:

– O żubrach proponuję przeprowadzić oddzielne rozmowy.

Wtenczas Bierut podchwycił tę myśl.

– Uważam za słuszne przeprowadzenie konferencji specjalistów, należy zrobić to w Polsce. Być może znajdzie się lepsze wyjście, niż liczenie, ile sztuk komu.

Na tym zakończono obrady, po czym wszystkich zaproszono do sąsiedniej sali na kolację.

*

W tym samym 1944 roku odbyła się konferencja na temat żubrów. Do Warszawy przyjechali: Zabłocki, Osadczyj oraz Kisielew ze strony MSZ. Z okien pociągu Zabłocki widział miejsca, w których nie tak dawno jeszcze koczował ze swoim artyleryjskim dywizjonem. Polska wydała mu się krajem, który mało ucierpiał, w porównaniu z całkowicie zniszczoną Białorusią. To wrażenie umocniło się tym bardziej, gdy wysadzono ich przed dojazdem do Warszawy i sowieckim wojskowym willisem zawieziono do Łazienek. Na dworcu spotkał ich i towarzyszył dalej swoim samochodem Jan Żabiński, wtenczas dyrektor warszawskiego ZOO, a jednocześnie, jeszcze z czasów przedwojennych, pełniący obowiązki przewodniczącego polskiego oddziału Międzynarodowego Towarzystwa Ochrony Żubra.

Już na początku spotkania, Żabiński wspominał:

– Znamy się z panem korespondencyjnie, pisaliśmy do siebie w trzydziestym siódmym roku.

Dziwnie było spotkać tego samego „zagranicznego” Żabińskiego, który napisał w 1937 roku do Askanii-Nowej list; niebez-

pieczonego tylko dlatego, że znał nazwiska Brauner i Zabłocki, że zachciało mu się pisać listy do ZSRR, coś tam wyjaśniać. Za korespondencję z cudzoziemcami w tamtych czasach aresztowano i zsyłano do łagrów. Rzeczywisty Żabiński zachowywał się niespokojnie, nieśmiało.

W Łazienkach delegację wprowadzono do okrągłego pokoju przyjąć, którego szklane drzwi wychodziły na park. Przywitało ich jednocześnie dwóch polskich ministrów, MSZ-u – Zygmunt Modzelewski i Leśnictwa – Stanisław Tkaczow. Gruby, wąsaty Tkaczow, zaledwie przedstawił się, zaproponował spacer po parku. „Zanim dziczyzna upiecze się na obiad” – żartował. Towarzystwo jakoś od początku podzieliło się na dwie grupy – „dyplomatów” i „myśliwych”. Tkaczow, nie oglądając się na boki, pewnie szedł przodem. Zabłocki ustawił się po prawej od niego, lecz Żabiński ostrożnie pociągnął go do tyłu i przestawił na lewą stronę. Dopiero przy obiedzie, gdy już dobrze wypito, Żabiński wyjaśnił Zabłockiemu, że ludzi szanowanych należy prowadzić po swej prawej stronie.

– Czegoż więc oczekujecie? – cieniem głosem zapytał Tkaczow. – Wszak nasz rząd wyraźnie powiedział „nie”.

– Prawidłowym będzie podzielenie stada białowieskiego mniej więcej po połowie. Oprócz tego chcemy otrzymać dwa pszczyńskie żubry: byka i krowę – powiedział Osadczyj.

– Dam wam starego byka z Puszczy Białowieskiej i to wystarczy – odpowiedział Tkaczow.

– Żubry są potrzebne nie na wystawę w ZOO, a w celu rozmnożenia. Potrzebne nam są zwierzęta zarodowe, do tego kilka par – powiedział Zabłocki.

– Dam wam jeszcze jedną starą krowę – odparł Tkaczow.

– Potrzebne są nam następujące zwierzęta – wymienił Zabłocki – „Puf”, „Pula”, oraz 2-3 młode żubry, może być również „Purpura” i „Puginał”.

Tkaczow odwrócił się do Żabińskiego.

– Czyż nie powiedziałem już, że damy?

– Tak jest, panie ministrze – potwierdził Żabiński.

Jednak na razie, nie podjąwszy konkretnych postanowień, udano się na obiad. Później znowu chodzili alejkami a następnie debatowali do późnego wieczora.

Od rana bankiety, spacer i zawzięty, czasem jak pomiędzy głuchymi, przedłużający się handel. Wyjechali wytargowawszy pięć żubrów: 3 byki i 2 krowy.

W 1946 roku, w czasie, gdy odbywała się przeprowadzka pięciu żubrów do białoruskiej części Puszczy Białowieskiej, po stronie polskiej, w efekcie nowego przy-

chówku pogłowie wzrosło do 20 sztuk. Aby zabezpieczyć się od przypadkowego wyginięcia, na przykład na skutek zaraźliwej choroby, część żubrów została przewieziona do Niepołomic.

W ZSRR również utworzono kilka rezerwatów hodowli żubrów, a na czele najważniejszego spośród nich, zbudowanego 100 km na południe od Moskwy, w Prioksko-Tierrasnym Rezerwacie, stał Michaił Aleksandrowicz Zabłocki.

Nota biograficzna

Michaił Aleksandrowicz Zabłocki urodził się w Krasnojarsku w 1912 r. Pochodził w trzecim pokoleniu z rodziny polskiej. Jego dziadek za uczestnictwo w polskim powstaniu (styczniowym?) był zesłany na Syberię, do Krasnojarska. M. A. Zabłocki ukończył w 1936 r. Moskiewski Instytut Futrzarski. Następnie podjął pracę w stepowym rezerwacie „Askania Nowa”, gdzie zajmował się problemem hybrydyzacji żubra i bizona. W 1938 r. przeniósł się do pracy w Kaukaskim Państwowym Rezerwacie, co było związane z ideą tworzenia tam wolnej populacji żubrobizonów. Wierzone wówczas, że przez wsteczne krzyżówki tych zwierząt z żubrami czystej krwi uda się restytuować wymarły (w 1927 r.) podgatunek żubra kaukaskiego. Od sierpnia 1941 r. do grudnia 1945 r. służył w armii sowieckiej i brał udział w II wojnie światowej, walcząc m.in. pod Kołobrzegiem. Od 1946 r. do 1983 r. kierował pracami nad restytucją żubra w Związku Radzieckim, w tym w latach 1949-1983 jako pracownik Prioksko-Terrasnego Rezerwatu, gdzie stworzył Centralny Rezerwat Hodowlany Żubrów. Od 12 kwietnia 1983 r. przeszedł na emeryturę. Całe życie poświęcił problemom restytucji żubra. Opublikował liczne oryginalne prace i instrukcje, państwową księgę rodowodową żubrów, bizonów i ich hybrydów, wiele artykułów popularnych. W 1968 r. uzyskał stopień kandydata nauk biologicznych w Instytucie Zoologii Akademii Nauk ZSRR. Do czasu przejścia na emeryturę stale współpracował z wydawaną w Polsce Księgą Rodowodową Żubra, dostarczając zweryfikowane materiały o żubrach w ZSRR. Brał czynny udział we wszystkich polsko-radzieckich konferencjach naukowych na temat restytucji żubra w Białowieży i w Kamieniukach (Białoruś). Zmarł 12 maja 1996 r. i jest pochowany w osadzie Danki.

Opracował: **Zdzisław PUCEK**
(e-mail: zpucek@bison.zbs.bialowieza.pl)
Zdjęcia: **Jan WALENCIK**

Puchacz



– gatunek,
któremu należy pomóc

(fot. T. Mizera)

Puchacz (*Bubo bubo*) jest jednym z 11 gatunków ptaków drapieżnych objętych ochroną strefową w naszym kraju. Podlega więc takim samym przepisom co chronione z taką pieczołowitością orły. Niestety, z uwagi na jego skryty i w zasadzie nocny tryb życia dotychczas powołano niewiele stref ochronnych. W związku z tym istniejąca w *Komitecie Ochrony Orłów Sekcja Ochrony Sów* przygotowała specjalny program mający na celu objęcie aktywną ochroną znaczącej części polskiej populacji tego gatunku. Istotnym punktem programu jest nawiązanie ścisłej współpracy z nadleśnictwami, a zwłaszcza z leśniczymi, których pomoc bywa nieodzowna przy inwentaryzacji stanowisk puchaczy.

Co wiemy o puchaczu?

W Polsce puchacze gnieźdzą się zaledwie w kilku regionach, a ich liczebność szacuje się na około 250-270 par. Największa jest populacja wielkopolsko-pomorska, która skupia około 60-70 par. W Borach Tucholskich, gdzie wspomniany program

jest najintensywniej realizowany znanych jest obecnie około 10-15 czynnych stanowisk; większość skupiona jest wokół *Parku Narodowego „Bory Tucholskie”*.

Na ogół puchacze zasiedlają duże kompleksy leśne w pobliżu terenów otwartych, śródlęśnych jezior lub innych zbiorników wodnych, zapewniających obfitość pokar-

mu. Polują one na ssaki i ptaki o masie 20-1500 g, rzadziej większe (zające, ptaki wodne). Przy gniazdach puchaczy w Borach Tucholskich stwierdzano najczęściej szczątki: karczownika i innych gryzoni oraz kreta i jeża, a z ptaków – drożdów, gołębi, a także sójki, kawki, kruka i myszowłowa. Prawdopodobnie puchacze korzystają także z padliny (łabędź, dzik). Na uwagę zasługuje fakt, iż w kwietniu puchacze polują także w ciągu dnia na tokujące grzywacze, nawet w odległości 4-5 km od centrum rewiru. Puchacze własnego gniazda w zasadzie nie budują, często korzystają ze starych gniazd ptaków drapieżnych lub bocianów czarnych. Z braku takowych miejsc wiele par gnieździ się też bezpośrednio na ziemi, np. pod wykrotami, w zagłębieniu przy pniu drzewa, w kępach krzewów lub traw. Takie gniazda naziemne to niewielka niecka wymoszczona rozkruszonymi wypluwkami (nie strawione kości oraz sierść) i piórami ofiar.

Puchacze kojarzą się w trwałe pary już jesienią. Jest to gatunek osiadły i raz wybrany rewir zasiedla przez wiele lat, choć nie w każdym roku przystępuje do lęgów. Przykładem jest stanowisko puchacza w *Parku Narodowym „Bory Tucholskie”*, które jest zajmowane od co najmniej 70 lat (przez różne osobniki oczywiście)! Samiec po-

kuje w najbliższej okolicy gniazda (do 1-1,5 km) najintensywniej od stycznia do kwietnia, choć jego pojedyncze zawołania można usłyszeć w ciągu całego roku, czasami nawet podczas dnia. Lęgi rozpoczynają się zazwyczaj w marcu. Samica składa najczęściej 2-4 jaja. Odstępów pomiędzy składaniem kolejnych jaj wynoszą 2-4 dni, a ich inkubacja trwa 32-35 dni. Wysiaduje prawie wyłącznie samica. Pisklęta kłują się niejednocześnie. W przypadku zagrożenia młode mogą być przeniesione przez samicę w inne miejsce. Pisklęta przebywają w gnieździe bardzo krótko, jak na tak dużego ptaka, tj. około 4-5 tygodni. W tym wieku osiągają ciężar około 3/4 masy dorosłego osobnika i zwykle opuszczają gniazdo zanim osiągną zdolność do lotu. Jest to bardzo niebezpieczny okres w ich życiu. Ukrywają się wtedy rozproszone w okolicy gniazda, wykorzystując różne naturalne osłony, np. gęste krzewy, wysokie trzciny i trawy. Mimo to straty w lęgach umieszczonych na ziemi są niezwykle wysokie i wynoszą nawet 70% (!). Gniazda naziemne są rabowane przez: dziki, kruki oraz z pewnością przez lisy i jelenoty, których liczebność ostatnio w Polsce niezmiernie wzrosła. Ma to nierzadko miejsce podczas przypadkowego spłoszenia samicy z gniazda w trakcie





Gniazdo naziemne – pisklęta puchacza

(fot. T. Mizera)

różnego rodzaju zabiegów leśnych, co prowadzi do opuszczenia lęgu, wychłodzenia jaj bądź właśnie zrabowania przez drapieżniki pod nieobecność ptaków dorosłych.

Jak możemy pomóc?

Aby skutecznie chronić puchacze, należy poznać ich zwyczaje. Ochrona stanowisk polega między innymi na systematycznym określaniu zasiedlenia rewirów gniazdowych. Trudność jednak w tym, że w obrębie zajmowanego terytorium ptaki posiadają kilka ulubionych miejsc gniazdowych, które na przestrzeni wielu lat wykorzystują zamiennie. Przykładowo, jednego roku ptaki mogą wyprowadzić lęg w starym gnieździe myszołowa, w kolejnym zagnieździć się 700 m dalej pod korzeniami wywróconego drzewa bądź na śródleśnej łące, by w następnym ponownie zasiedlić gniazdo myszołowa. Wspólnym zadaniem ornitologów i leśniczych jest poznanie lokalizacji konkretnych miejsc i drzewostanów wybranych w danym sezonie przez ptaki do lęgów. W takich miejscach **należy ograniczyć wszelki ruch ludzi, w tym turystów i zbieraczy runa leśnego. Nie jest wskazane wyszukiwanie gniazd ze względu na płochliwość wysiadującej samicy**, która może powrócić dopiero po wielu godzinach (wychłodzenie jaj lub piskląt) albo w ogóle porzucić lęg. Określe-

nia rewiru gniazdowego można dokonać za pomocą nasłuchu odbywających się ptaków, co ma miejsce najsilniej zwykle przez kilka godzin po zachodzie słońca w bezchmurne i bezwietrzne noce w lutym i marcu. Część osobników reaguje na stymulację głosową za pomocą magnetofonu. Często jednak ptaki w ogóle nie zdradzają swej obecności, mimo odtwarzania z taśmy ich głosów godowych, nawet bardzo blisko czynnego gniazda. Dlatego też warto przeprowadzić zwykły nasłuch kilka razy, najlepiej z różnych miejsc i o różnej porze. W tych właśnie działaniach nieodzowne wręcz są poparcie i aktywna pomoc leśników. Komitet Ochrony Orłów przekazał w celach instruktażowych do dyspozycji niektórych nadleśnictw RDLP Toruń i RDLP Szczecinek kasety z głosami puchacza i dla porównania innych gatunków sów: rzadkiej u nas włochatki i pospolitego puszczyka. Dobrą wskazówką sygnalizującą bliskość gniazda są głosy wydawane przez puchacze jeszcze za dnia bądź we wczesnych godzinach wieczornych. Należy zwracać uwagę na ślady przebywania ptaków w drzewostanie w postaci wypluwek, resztek ofiar, piór i kału. Różnego rodzaju ślady obecności ptaków są łatwe do wykrycia w ciągu dnia, kiedy puchacze ukrywają się w koronach drzew. Pióra wszystkich gatunków sów są delikatne w dotyku i przez to łatwe do rozpozna-

nia. Pióra puchacza są ponadto znacznie większe, zwłaszcza lotki, niż np. pióra podobnej sowy uszatej. Rozpoznanie piór poszczególnych gatunków w znaczący sposób ułatwia znakomity *Atlas Piór Rzadkich Ptaków Chronionych* (Cielak M., Dul B. W-wa 1999). W sytuacjach budzących wątpliwości można też skonsultować się z członkami KOO.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami miejsca gniazdowania i stałego przebywania puchaczy podlegają szczególnej ochronie strefowej. Każdy fakt gniazdowania powinien zostać zgłoszony bezpośrednio w siedzibie nadleśnictw lub do Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody. Gatunek ten objęty jest Konwencją Waszyngtońską i Berneńską oraz Dyrektywą Ptasią Unii Europejskiej.

Reintrodukcja

W naszym kraju prowadzonych jest kilka programów reintrodukcji różnych gatunków ptaków, m.in. kuraków leśnych, sokoła wędrownego i właśnie puchacza. Należy jednak zauważyć, że najczęściej projekty te są bardzo kosztowne, pracochłonne i często nieracjonalne, zwłaszcza w przypadku gatunków o wyraźnej tendencji do odradzania się. Osiągane efekty są trudne do zmierzenia, a samo „wsiedlanie” do środowiska naturalnego osobników urodzonych w ogrodach zoologicz-



Sztuczne gniazdo

(fot. D. Anderwald)



Młody puchacz na gnieździe

(fot. D. Anderwald)

nych może nieść ze sobą m.in. niebezpieczeństwo zawleczenia groźnych chorób do dzikich populacji. Akcje reintrodukcji puchaczy prowadzone w niektórych krajach Europy (Norwegia, Szwecja, Francja, Belgia, Niemcy, Szwajcaria) działały przede wszystkim na emocje społeczeństw i dawały złudny efekt propagandowy. Ornitolodzy niemieccy wykazali, że wsiedlenie dopiero 20, a nawet aż 34 ptaków z hodowli, zaowocowało osiedleniem jednej „dzikiej” pary. Wypuszczenie zatem w ramach projektu reintrodukcji na Wolinie około 30 osobników pozyskanych z polskich ogrodów zoologicznych w okresie 10 lat daje małą gwarancję powodzenia całego przedsięwzięcia, zważywszy na wysoką śmiertelność ptaków tuż po wypuszczeniu. W innych krajach także okazało się, że wypuszczone i oznakowane w różnym wieku ptaki z hodowli żyły na wolności średnio zaledwie 5 miesięcy, pomimo wcześniejszych usilnych zabiegów hodowlanych mających na celu przystosowanie ich do życia w naturalnym środowisku.

Istotnym problemem używania do reintrodukcji ptaków pochodzących z ogrodów zoologicznych jest brak dokumentacji hodowlanej, a szczególnie nieznanomość miejsc pochodzenia rozmnażających się osobników. Mogą więc zostać wypuszczone u nas puchacze pochodzące z odległych obcych populacji. Przeprowadzony w Wołińskim Parku Narodowym eksperyment ma też na pewno swoje dobre strony. Z pewnością udało się (dzięki nadajnikom telemetrycznym) przez tak długi czas zebrać interesujące dane na przykład o aktywności dobowej poszczególnych osobników, dys-

persji młodych ptaków, preferencjach biotopowych i wielu innych. Mamy nadzieję dowiedzieć się niebawem czegoś więcej, by wykorzystać zdobytą wiedzę dla lepszej ochrony istniejących stanowisk naturalnych.

Wydaje się zatem, że odbudowa populacji puchaczy w Polsce poprzez reintrodukcję, zwłaszcza na większą skalę, jest nieuzasadniona. Istnieją przesłanki, by twierdzić, że gatunek ten zwiększył ostatnio swoją liczebność, np. w dolinie Biebrzy, Wielkopolsce i na Lubelszczyźnie, a z pewnością sytuacja wielu lokalnych populacji jest nieznana.

W świetle przedstawionych powyżej argumentów (z całym szacunkiem dla intencji autorów akcji reintrodukcyjnych) wynika dobitnie, że najpewniejszą i najtańszą formą ratowania rzadkich gatunków ptaków drapieżnych są działania wspomagające zagrożone dzikie populacje w ich miejscu naturalnego występowania poprzez aktywną ochronę oraz osłabianie i likwidowanie bezpośrednich przyczyn spadku liczebności.

Budowa sztucznych gniazdz

Oprócz dotychczasowych form ochrony (strefy ochronne) celowe jest zakładanie sztucznych gniazdz nadrzewnych w obrębie niektórych rewirów puchaczy, zwłaszcza w przypadku szczególnie narażonych na zniszczenie lęgów naziemnych. Zdarza się to dość często w monokulturach sosnowych Borów Tucholskich. Lęgi nadrzewne w sztucznych gniazdach mają większe szanse zakończyć się sukcesem. W ubiegłych latach zostały w tym celu zbudowane przez KOO we współpracy z leśnikami z nadle-

śnictw *Sieraków, Przymuszewo, Parkiem Narodowym „Bory Tucholskie”* oraz *Zaborskim Parkiem Krajobrazowym* cztery takie gniazda, które zostały wykorzystane przez puchacze. Zachęteni rezultatami ornitologów z *Komitetu Ochrony Orłów* wybudowali dalszych 5 sztucznych gniazdz w rewirach zajętych przez ptaki, a w których większość lęgów zakończyła się niepowodzeniem. Stworzono szanse ptakom gniazdującym na ziemi na zasiedlenie w przyszłym sezonie nadrzewnych platform. Szczególnie wypada podkreślić duże zaangażowanie w sprawę czynnej ochrony puchaczy na terenie Borów Tucholskich pracowników *Zaborskiego Parku Krajobrazowego, Parku Narodowego „Bory Tucholskie”* oraz leśników nadleśnictw: *Rytel, Osusznica i Przymuszewo*. To przykłady dobrej współpracy ludzi różnych środowisk i instytucji, kiedy to niewielkim nakładem środków podejmuje się konkretne i sprawdzalne działania ochronne. W miesiącach zimowych przyszłego roku na terenie kilku nadleśnictw leśnicy wespół z ornitologami z *Sekcji Ochrony Sów KOO* planują wzmożone poszukiwania hukających ptaków w najbardziej atrakcyjnych, „puchaczowych” miejscach w celu odkrycia i objęcia ochroną nowych rewirów.

Osoby i instytucje, zwłaszcza nadleśnictwa, pragnące włączyć się do naszego programu otrzymają kasetę z nagraniami głosów sów wraz z odpowiednią instrukcją.

Dariusz ANDERWALD,
Tadeusz MIZERA

(e-mail: ander@s102.com.pl
tmizera@owl.au.poznan.pl)

Turystyka edukacyjna w Parku Narodowym „Ujście Warty”



Ekoturystyka – przyszłość obszarów chronionych

Współczesny człowiek, przytłoczony pędem codzienności, żyjący w dużych miastach, coraz częściej pragnie wypocząć z dala od luksusowych (lecz w wielu przypadkach wyizolowanych od otoczenia) „enklaw” turystycznych. Szuka miejsc, gdzie można delektować się ciszą, nieskażoną przyrodą i życzliwością przyjmujących gospodarzy. Co więcej, ów turysta chce wypocząć aktywnie, poznając specyfikę odwiedzanego regionu.

Taką formę wypoczynku oferuje ekoturystyka, określana również mianem turystyki przyjaznej środowisku czy turystyki proekologicznej.

Ekoturystyka powstała w konsekwencji niezadowolenia z istniejących, skomercjalizowanych form turystyki, które często ignorowały społeczne i ekologiczne aspekty, na korzyść bardziej antropogenicznego i ekonomicznego podejścia do turystyki, w ujęciu „produktu turystycznego”.

Choć istnieje wiele zróżnicowanych definicji ekoturystyki, to praktycznie wszystkie wskazują na fakt, iż czynnikiem determinującym jej rozwój nie są kalkulacje ekonomiczne, lecz unikatowe bogactwo przyrodnicze i kulturowe, które trzeba docenić, wyeksponować i jednocześnie chronić.

Badacze zajmujący się tą problematyką wyznaczyli cztery fundamentalne zasady, warunkujące prawidłowe funkcjonowanie tej formy turystyki (Fennel, 1999):

- minimalny wpływ na środowisko,
- minimalny wpływ na kulturę gospodarzy (i zarazem maksymalne jej respektowanie),
- maksymalne korzyści ekonomiczne dla gospodarzy obszaru recepcyjnego,
- maksymalna satysfakcja uczestniczących turystów.

Obszary chronione, na czele z parkami narodowymi, stanowią ogromny potencjał w zakresie rozwoju ekoturystyki. Odpowiednio kreowana może aktywnie uczestniczyć w długofalowym procesie ochrony środowiska, przyczyniając się w ten sposób do realizacji głównego celu istnienia tych szczególnych terenów.

Z drugiej strony, walory przyrodnicze i kulturowe polskich parków narodowych umożliwiają stworzenie niepowtarzalnej oferty ekoturystycznej, która może z powodzeniem konkurować z analogicznymi

propozycjami naszych zagranicznych sąsiadów. Jednakże wymaga to ścisłej współpracy i zaangażowania zarówno ze strony pracowników parku, lokalnych władz, jak i samych mieszkańców. Niestety konflikty między urzędnikami ochrony przyrody a mieszkańcami nie należą do rzadkości, zwłaszcza jeśli pojawia się problem własności gruntu na obszarze chronionym...

Podstawa prawidłowego rozwoju ekoturystyki tkwi w kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa, by potrafiło odpowiednio użytkować obszary chronione i jednocześnie szanować otaczające piękno natury, postrzegając je jako bogactwo, które trzeba przekazać następnym pokoleniom.

Form turystyki proekologicznej wyróżnić można wiele – w zależności od specyfiki danego regionu oraz od... samych pomysłodawców.

Jednakże jednym z jej bardziej rozposzechnionych przykładów jest **turystyka edukacyjna**, rozwijana, w większym lub mniejszym stopniu, we wszystkich parkach narodowych.

Turystyka edukacyjna (= edukacja turystyczna) w Parku Narodowym „Ujście Warty”

Turystyka edukacyjna opiera się nie tylko na poznawaniu dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego odwiedzanego obszaru, ale również powinna kształtować samo zachowanie turysty oraz jego świadomość ekologiczną.

Ma to szczególne znaczenie w przypadku rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowej na obszarach chronionych, albowiem w dużym stopniu od postawy turysty zależy funkcjonowanie wielu rzadkich ekosystemów.

Ta forma ekoturystyki kreowana w obrębie Parku Narodowego „Ujście Warty”, w dużym stopniu wpływa na nastawienie i zachowanie odwiedzających ten obszar.

Zróżnicowane metody przekazu wiadomości, dotyczących miejscowych walorów, jak również sam wizerunek lokalnych organizatorów turystyki, odpowiednio kształtują proekologiczną świadomość turystów. I choć jest to najmłodszy polski park narodowy, zyskuje coraz większą liczbę sympatyków.

Park ten, położony na terenie województwa lubuskiego, u ujścia rzeki Warty do Odry, przyciąga przede wszystkim bogatym światem ornitofauny. Specyficzna hydrologia tego obszaru dała podstawę do stworzenia doskonałych warunków siedliskowych dla



Chyrzyno – siedziba dyrekcji PN „Ujście Warty” wraz z fragmentem ścieżki dydaktycznej „Przyrodniczy Ogród Zmysłów”

wielu gatunków ptaków, takich jak: mewa mała, ostrygojad, ohar, derkacz.

Zwiedzając obszar Parku, obserwując krajobraz doliny Warty, trudno nie dostrzec potęgi Natury, która poprzez wahania poziomu wody sama kształtuje cykl życia tutejszych ekosystemów.

Park Narodowy „Ujście Warty” to nie tylko raj dla miłośników tak popularnego „bird-watching”. Park ten jest również otwarty dla tych wszystkich, którzy pragną poznać i zgłębiać tajniki funkcjonowania świata flory i fauny.

W tym celu wyprawę edukacyjną należy rozpocząć od zwiedzenia Chyrzyna, gdzie mieści się siedziba Dyrekcji Parku oraz ośrodek dydaktyczny. Pracownicy Parku stanowią cenne źródło wiedzy, którą można następnie wykorzystać w terenie.

Niewątpliwą atrakcją dla turystów (młodszych, jak i starszych) jest jedna z dwóch obecnie dostępnych ścieżek przyrodniczych, pt: *Przyrodniczy Ogród Zmysłów*, składająca się z 8 przystanków.

Poszczególne przystanki zapoznają zwiedzających z różnorodnością świata przyrody, którą jak nazwa ścieżki wskazuje, analizuje się wszystkimi zmysłami. Można tu zatem sprawdzić swoje wiadomości,

dotyczące znajomości gatunków roślin i zwierząt. Przystępny i ciekawy sposób zdobywania i sprawdzania wiedzy umożliwiają zatrzymanie jej na dłużej oraz zachęca do dalszego zwiedzania Parku.

Druga ścieżka dydaktyczna wprowadza turystę w świat ornitofauny. Prowadzi ona dwukilometrową trasę przez tereny lęgowe ptaków wodnych i błotnych. Na tym krótkim odcinku, przy pomocy tablic, i własnych obserwacji można wiele dowiedzieć się na temat warunków siedliskowych i żerowania rzadkich gatunków ptaków, takich jak: ohar, krakwa, rożeniec, rycyk etc.

W związku z faktem, że przez teren Parku Narodowego „Ujście Warty” nie prowadzą oznakowane szlaki turystyczne, warto poznać tereny leżące w jego sąsiedztwie, dzięki czemu można wiele dowiedzieć się o walorach tego obszaru.

Przemierzając okolice nie sposób ominąć Słońska – miejscowości o bogatym dziedzictwie przyrodniczym i kulturowym.

Poznając Słońsk warto zwrócić uwagę na zaangażowanie lokalnej społeczności w promowanie swej „małej ojczyzny”. W 2002 roku, z inicjatywy Towarzystwa Przyjaciół Słońska „Unitis Viribus”, powstała *Rzeczpospolita Ptasia* – klub zrzeszający miejscowych, jak i przyjezdnych miłośników ornitofauny. W *Rzeczpospolitej Ptasiej* każdy rok poświęcony jest innemu gatunkowi – rok 2002 honorował derkaczka, natomiast 2003 – poświęcony jest żurawowi.

W ramach tego pomysłu organizowane są różne imprezy, które zachęcają turystów do poznania tego regionu ziemi lubuskiej.

Ciekawymi ofertami, dotyczącymi turystyki edukacyjnej, dostosowanymi do różnych grup wiekowych, dysponuje Biuro Turystyki Przyrodniczej „Dudek”. Już samo usytuowanie tego lokalnego organizatora turystyki pośród nadwarciańskich rozlewisk, zarysowuje atrakcje, zawarte w ofertach.

Wyprawa kajakiem po Postomii, lewo-brzeżnym dopływie Warty, pozwala na praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy oraz w pełni umożliwia poznanie specyfiki środowiska przyrodniczego obszaru.

Kolejną atrakcją edukacyjnej wycieczki stanowi Stacja Terenowa Lubuskiego Klubu Przyrodników w Owczarach, położona na południe od Kostrzyna. Mieszczące się tutaj unikatowe Muzeum Łąki przedstawia zbiorowiska trawiaste z obszaru Ujścia Warty oraz różnych stron kraju, jak i świata.

Do zwiedzenia tego muzeum (zwłaszcza przez dzieci i młodzież) zachęca ciekawy sposób przekazywania i sprawdzania wiadomości, poprzez różne quizy, rebusy. To tutaj można podglądać lisa w jego norze, podpatrzeć i posłuchać „świerzcza zza komina”.

Na szczególną uwagę turysty zasługują również zachowane murawy ksero-termiczne, utrzymywane dzięki ekstensywnemu wypasowi zwierząt, m.in. owiec, należących do starej rodzimej rasy wrzosówka. Przyrodę muraw przybliżają także organizowane w Owczarach imprezy pt: *Spotkania z łąką*.

Turyści żądni zdobywania wiedzy mogą udać się do pobliskiego Kostrzyna, gdzie mieści się prowadzone przez Lubuski Klub Przyrodników Muzeum Przyrodnicze, prezentujące takie ekspozycje jak: „*Przyroda dolin rzecznych*” czy „*Przyroda miasta*”. Natomiast przy Muzeum działa Biuro Informacji Turystycznej Ekoregionu Ujście Warty, gdzie można zdobyć informacje na temat Parku Narodowego „Ujście Warty” oraz niezbędne wskazówki dotyczące infrastruktury turystycznej.

Rejon tego najmłodszego polskiego parku narodowego obfituje w wiele atrakcji zachęcających turystę do odwiedzenia i poznania tego obszaru.

Turysta planujący wyprawę do Parku Narodowego „Ujście Warty”, znajdzie niezbędne informacje dotyczące infrastruktury turystycznej, zarówno w samej siedzibie Parku w Chyrcynie (tel. 095 7524016), jak i w Kostrzynie, gdzie mieści się Biuro Informacji Turystycznej (tel. 095 7523673).

W siedzibie Dyrekcji Parku istnieje możliwość noclegu, którego cena, jak i standard dostosowane są do wymagań i kieszeni turysty.

W Kostrzynie można zatrzymać się w Hotelu Miejskim (tel. 095 7523041), w Hotelu Odra, czy też w sezonowym szkolnym schronisku młodzieżowym (095 75 23385).

Bogatym zapleczem noclegowym i gastronomicznym dysponuje Ośno Lubuskie (Ośrodek Wypoczynkowy Nad Reczynkiem, tel. 095 7575118, Hotel Jaskółeczka, tel. 095 7576022) i Witnica (Ośrodek Wypoczynkowy Sosny, tel. 095 7515280, Motel, tel. 095 757257).

W Słońsku można zatrzymać się m.in. w Zajeździe Chrobry, tel. 095 75 91 220.

Natomiast przy skromniejszym portfelu warto skorzystać z oferty noclegu w Owczarach (Muzeum Łąki, tel. 095 7591220).



Fragment ścieżki dydaktycznej „Przyrodniczy Ogród Zmysłów” – Chyrczyno

Szczególną atmosferę zapewniają turyście okoliczne gospodarstwa agroturystyczne. Kwaterodawcy oferują nie tylko nocleg, ale także dobrą, regionalną kuchnię oraz propozycje zagospodarowania czasu wolnego w bliskim kontakcie ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym.

Informacje na temat kwater agroturystycznych można uzyskać na stronie internetowej: www.lkp.org.pl/ujwarty/spis_agrotury.html. Strona Lubuskiego Klubu Przyrodników oferuje wiele ciekawostek turystom żądnym wiedzy.

Osobom, preferującym aktywny wypoczynek warto polecić odwiedzenie Biura Turystyki Przyrodniczej Dudek, w Słońsku, które dysponuje bogatą ofertą poznania obszaru Parku i okolic.

Do Parku najszybciej i najlepiej dojechać samochodem, jednakże nie zawodzi również środki komunikacji publicznej. Swoistą atrakcją turystyczną może stanowić połączenie różnych środków transportu na czele z kajakiem i promem – szczególnie z przeprawą w Kłopotowie...

Powyżej przedstawiono jedynie propozycje, dotyczące poznawania środowiska przyrodniczego, a przecież nie można zapominać, iż teren ten posiada także bogate walory kulturowe. Dziedzictwo kulturowe takich miejscowości jak: Słońsk, Dąbroszyn, Witnica czy Kostrzyn zapewne przekona niejednego turystę, by pozostać tu choćby na kilka dni...

Przytoczone przykłady są najlepszym dowodem na to, iż turystyka może doskonale uzupełniać się z edukacją. Obrazują jak wiele cennej wiedzy jest do zdobycia w czasie wędrówek z plecakiem, łącząc przyjemne z pożytecznym...

Literatura: Fennel D., *Ecotourism an introduction*, Routledge, London 1999.

Tekst i zdjęcia: **Sylwia GRAJA**
(e-mail: sgraja@wp.pl)

Dlaczego trzeba chronić gorczańskie polany?

Flora



Obok wspaniałych lasów miejscami przypominających niemal pierwotną puszcę karpacką, nieodłączną częścią pejzażu Gorców są rozrzucone po stokach i grzbiecie malownicze polany regłowe. W obrębie Gorczańskiego Parku Narodowego zajmują one stosunkowo niewielką powierzchnię, ale niezwykle wzbogacają i urozmaicają tutejszy krajobraz. Są ważnymi elementami przyrody nie tylko ze względu na walory krajobrazowe, ale posiadają również niebagatelną wartość florystyczną, faunistyczną i kulturową. Po artykule wprowadzającym, który ogólnie zarysował wizerunek i znaczenie gorczańskich polanach (Parki Narodowe nr 3/1999), ukazał się dwuczęściowy artykuł przedstawiający dokładnie ich bogactwo kulturowe (Parki Narodowe nr 2/2000 i nr 3/2000), natomiast teraz przyjrzymy się bliżej ich wartości przyrodniczej.

Większość polan powstała w wyniku działalności człowieka. Część z nich stosunkowo niedawno (XVIII i XIX w.) poprzez wycinanie drzew na potrzeby tartaków i innych miejscowych zakładów (np. huty szkła). Natomiast historia najstarszych sięga XIV-XV w., kiedy to rozpoczął się wyraźny rozwój osadnictwa na terenie Gorców. Dla potrzeb pasterstwa i rolnictwa, zaczęto karczować i wypalać fragmenty puszczy. Długotrwałe, intensywne nawożenie poprzez koszarowanie owiec i bydła oraz

wykaszanie spowodowało, że wykształciły się bogate biocenozy odznaczające się dużą różnorodnością zbiorowisk ze znacznym udziałem ciekawych i rzadkich roślin.

Niektóre gatunki wchodzące obecnie w skład zbiorowisk roślinnych polan to przedstawiciele rodzimej flory. Podczas gdy niemal cały obszar Gorców pokryty był puszcza, bankiem ich genów były niewielkie fragmenty naturalnych zbiorowisk np.: ziołorośla zajmujące brzegi potoków, z których mogą pochodzić: omieg górski, ciemiężyc zielona, starzec górski, jaskier platanolistny czy śródleśne mokradła i źródlika, gdzie utrzymywała się roślinność związana obecnie z młakami kozłokowo-turzykowymi. Ekspansję tym i innym gatunkom umożliwiło powstanie nowych, potencjalnych miejsc do zasiedlenia, jakimi były sztucznie stworzone obszary nieleśne. Niektóre gatunki, szczególnie te rozsiewane przez wiatr, przybyły tu samorzutnie np.: prosienniczek jednogłówny, kuklik górski czy jastrzębiec alpejski. Na pewno znaczny udział w przemieszczaniu się roślin, nawet pomiędzy różnymi pasmami górskimi, miał człowiek i prowadzona przez niego gospodarka pasterska. Szczególnie wtedy, gdy miała ona charakter koczowniczy. Wraz z przepędzanymi owcami roznoszone były diaspory różnych gatunków, które natrafiały na odpowiednie dla siebie warunki tworzyły nowe stanowiska.

Na polanach Gorczańskiego Parku Narodowego stwierdzono ponad 20 zbiorowisk roślinnych w randze zespołów i niższych jednostek taksonomicznych, jednak część z nich zajmuje tylko niewielkie fragmenty. Typowym zbiorowiskiem polan regłowych jest łąka mietlikowo-mietlicowa *Gladiolo-Agrostietum*. Zajmuje ono żyzne i świeże łąki kośne zarówno w reglach jak i w najwyższej części piętra pogórza. Pod względem ilościowym przeważają tu trawy tj. mietlica pospolita, tomka wonna czy śmiałek darniowy, jednak biorąc pod uwagę skład florystyczny, większy udział mają rośliny dwuliścienne. Już wczesną wiosną wraz z ustępowaniem pokrywy śnieżnej pojawiają się fioletowe dywany krokusów. Potem wśród bujnie rozwijających się traw tworzących zielone tło, zaczynają kwitnąć w zależności od pory roku, coraz to inne gatunki np.: mietczyk dachówkowaty, jastrzębiec pomarańczowy, goryczka trojęściowa, rdest wężownik, jaskry, a także niektóre storczyki tj. storczyca kulista, stoplak plamisty. Oprócz podzespołu typowego łąki mietlikowo-mietlicowej wyróżnia się jeszcze inne np.: podzespół ze śmiałkiem darniowym *Gladiolo-Agrostietum de-*



Tłustosz pospolity



Ozorka zielona



Pełnik europejski

schampsietosum, który wykształcił się pod wpływem długotrwałego wypasu przy braku użytkowania kośnego. Śmiałek darniowy jako gatunek nie zjadany przez zwierzęta miał możliwość ekspansji i zwiększania udziału w zbiorowisku. Natomiast silnie nawożone fragmenty polan i miejsca osuszonych młak to odpowiednie siedlisko dla żywnego podzespołu przywrotnikowego *Gladiolo-Agrostietum alchemilletosum*.

Na dość wilgotnych stanowiskach słabiej nasłonecznionych, zwykle powyżej 1000 m n.p.m. można spotykać traworośla *Poo-Vêratretum lobeliami*. Mimo czasem znacznego udziału bliźniaczki *Nardus stricta*, co mogłoby wskazywać na ubogi charakter zbiorowiska, jest ono dość bogate pod względem gatunkowym. Obficie występują tutaj wysokogórskie gatunki ziołoroślowe i traworoślowe. Charakterystyczne dla tego zbiorowiska są m.in.: wiechlina Chaixa i okazała bylina ciemnozielona. Spotkać można również kępy omięgu górskiego i biało kwitnące jaskry platanolistne. W miejscach silnie podmokłych, wysiękach wodnych i źródliskach, gdzie znajdują się gleby bagienne nieraz z cienką warstwą torfu, wykształciły się młaki kozłkowo-turzyce *Valeriano-Caricetum flavae*. Tworzą one zwykle niewielkie płyty z dobrze wykształconą warstwą mszystą i z roślinnością wyraźnie niższą niż w sąsiednich zbiorowiskach. Latem owocujące wełnianki: wąskolistna i szerokolistna nadają zbiorowisku białą barwę. Duży udział mają turzyce należące do



Młaki z wełnianką

kilku gatunków. Obok pospolitych pierwiosnków i knieci błotnej dość licznie reprezentowane są storczyki: stoplamek szerokolistny, gółka długoostrogowa, listera jajowata, ozorka zielona, czy kruszczyk błotny. Jest to również dobre siedlisko dla roślin torfowiskowych tj. gnidosza błotnego, tłustosza pospolitego, rosiczki okrągłolistnej. Innym zbiorowiskiem związanym z miejscami podmokłymi, często występującym w sąsiedztwie młak jest łąka ostrożeńiowa *Cirsietum rivularis*. Charakteryzuje się dużą różnorodnością roślin kwiatowych, głównie bylin, a stosunkowo nie-

wielkim udziałem traw. Na wiosnę pojawiają się tu żółte płyty kwitnącej knieci błotnej, a później niezwykłą kolorystykę nadają: firletka poszarpana, niezapominajka błotna, pępawa błotna i wiele innych gatunków. Nazwa zbiorowiska pochodzi od dominującego ostrożeńi łąkowego, który latem wynosi swoje fioletowe koszyczki wysoko ponad inne rośliny. Duża ilość wilgoci sprzyja również występowaniu storczyków.

Znaczna powierzchnia polan zajęta jest przez ubogie łąki bliźniczkowe *Hieracio-Nardetum* tzw. psiary. Tworzą się one na ↗



Zwarte borówczyska

zubożałych, pozbawionych nawożenia siedliskach. Przeważającą rolę odgrywa tu nisko rosnąca bliźniczka psia trawka, której pokrycie może sięgać 80%, a także pojawiająca się miejscami borówka czarna. Mimo ubóstwa pod względem liczby gatunków, na łąkach bliźniczkowych można spotkać ciekawe rośliny kwiatowe strefy alpejskiej tj. kulik górski, prosienicznik jednogłówny, jastrzębiec alpejski, pięciornik złoty, a nawet storczyki np.: golek białawy.

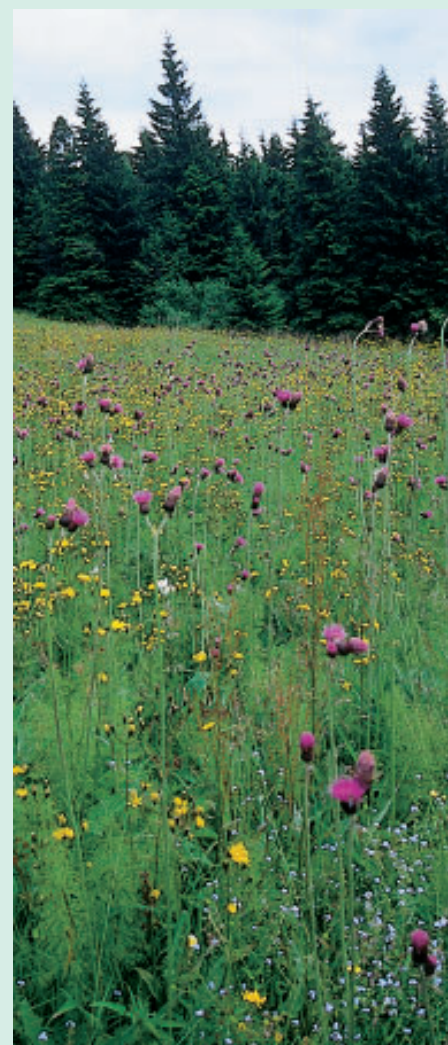
Przeprowadzona waloryzacja zbiorowisk roślinnych wykazała, że najbardziej wartościowe zarówno pod względem różnorodności gatunkowej jak i występowania rzadkich gatunków są: mlaki kozłkowo-turzycowe, traworośla oraz różne podzespoły łąki mietlicowej. Spośród blisko 900 gatunków stwierdzonych na terenie Parku na polanach można znaleźć około 1/3, z czego duża część związana jest wyłącznie z ekosystemami nieleśnymi. Osobliwością florystyczną Parku był podejźrzon lancetowaty mający tu swoje jedyne stanowisko w Polsce i w całych Karpatach jednak w ostatnich latach jego obecność nie została potwierdzona. Oprócz już wcześniej wspomnianych roślin występuje tu wiele innych ciekawych gatunków tj. podejźrzon księżycowy, pełnik europejski, dziewięcił bezłodygowy, urdzik karpacki, wiechlina alpejska forma żyworodna, goryczka wczesna i in. Niestety postępująca sukcesja i zarastanie kolejnych polan reglowych powo-

duje ciągle zmniejszanie się powierzchni najcenniejszych zbiorowisk, a w konsekwencji zanikanie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin. O dużej dynamice tego procesu świadczy częste występowanie płatów przejściowych pomiędzy poszczególnymi zespołami roślinnymi. Powodem tego jest zaprzestanie tradycyjnej gospodarki pasterskiej połączonej z koszarowaniem owiec oraz częściowym wykaszaniem roślinności. Takie użytkowanie, z którym wiąże się nawożenie organiczne jest dla tych półnaturalnych biocenoz niezbędnym ekologicznym czynnikiem stabilizującym. W przypadku jego braku, coraz większe powierzchnie zajmować będą ubogie zbiorowiska np.: psiary, a następnie kolejne stadia sukcesji tzn. borówczyska oraz na obszarze regła dolnego maliniska. Obydwa te zbiorowiska charakteryzują się ubogim składem gatunkowym i w miarę upływu czasu coraz większym udziałem drzew. W reglu górnym na polany wkracza głównie świerk, natomiast w reglu dolnym wierzby, jarzębina, brzoza, buk i sporadycznie świerk.

W piętrach reglowych naszych Karpat biocenozami klimaksowymi są lasy. Sukcesja polan reglowych będzie postępować w tym kierunku. Chcąc zachować półnaturalne ekosystemy polan reglowych wraz z ich wszystkimi walorami musimy je chronić czynnie.

Tekst i zdjęcia: **Paweł ARMATYS**
(e-mail: paw_armatys@poczta.onet.pl)

Łąka ostrożeńiowa



Oczyszczalnie ogrodowe

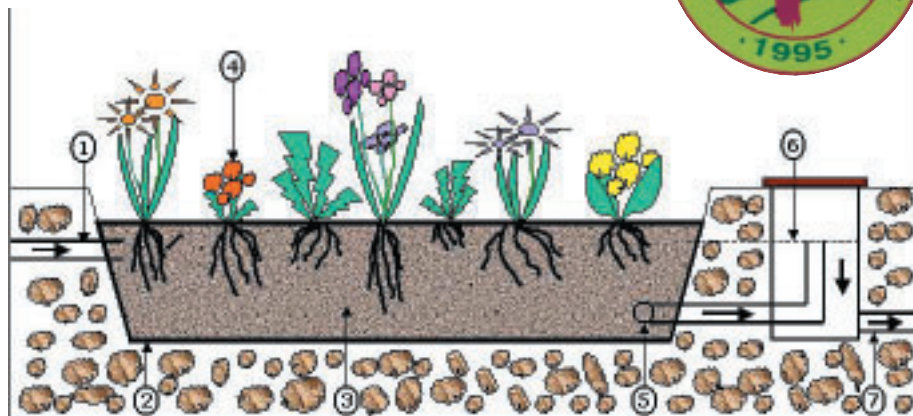
– propozycja dla obszarów chronionych



W czerwcu 2002 r., na terenie Magurskiego Parku Narodowego powstała oczyszczalnia ogrodowa. Obsługuje ona stację badawczą Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krempnej, tzw. „Zielony Domek”, gdzie jednorazowo może przebywać 20 osób. W sadzie powstał piękny ogród kwiatowy o powierzchni 24 m², a jednocześnie zniknął poważny i kosztowny problem okresowego wywożenia ścieków z szamba. Oczyszczalnia skutecznie zatrzymuje wszelkie zanieczyszczenia ze ścieków bytowych, co potwierdzają prowadzone badania.

Nowatorski system oczyszczania ścieków za pomocą roślin opracowany został przez Fundację Światowych Raf Koralowych. Jego niezwykła skuteczność potwierdzona została w słynnym projekcie Biosphere 2, gdzie system ten przez 2 lata oczyszczał ścieki ośmiu ludzi zamkniętych w sztucznie skonstruowanym, samowystarczalnym mikroekosystemie. W Polsce prezentowana technologia popularyzowana jest przez Stowarzyszenie Dziedzictwo Karpat.

Oczyszczalnie ogrodowe są szczególnym rodzajem oczyszczalni hydrobotanicznych (roślinnych, korzeniowych). Ich budowa i funkcjonowanie w maksymalnym stopniu naśladują zjawiska zachodzące w naturalnych mokradłach. Badania prowadzone na całym świecie wykazują, że oczyszczalnie korzeniowe oczyszczają ścieki z wysoką skutecznością. Istnieje wiele typów oczyszczalni roślinnych. Różnią się między sobą m.in. sposobem przepływu ścieków, budową i wypełnieniem poletek, rodzajem zastosowanej roślinności, itd. Usuwanie zanieczyszczeń odbywa się jednak na tej samej zasadzie opartej na współdziałaniu procesów mechanicznych, chemicznych i biologicznych. Rola roślin w bezpośrednim usuwaniu zanieczyszczeń jest niewielka (ok. 10%). Ich głównym zadaniem jest dostarczanie tlenu poprzez źdźbła do kłączy i korzeni, a następnie do strefy wokół korzenia. W niej, w wyniku oddziaływania bakterii tlenowych, zostają utlenione związki węgla oraz zachodzi proces nityfikacji azotu amonowego. W bezpośrednim sąsiedztwie stref tlenowych znajdują się strefy beztlenowe, w których zachodzą inne procesy rozkładu zanieczyszczeń. Różnorodność warunków panujących w oczyszczalni sprawia, że obecna jest w niej ogromna liczba różnego rodzaju bakterii, grzybów, glonów i pierwotniaków (od 10-100 miliardów mikroorga-



1. Rura wlotowa; 2. Uszczelnienie; 3. Wypełnienie złoża (żwir); 4. Roślinność; 5. Rura zbiorcza; 6. Studzienka kontrolująca poziom ścieków; 7. Rura wylotowa.

Schemat oczyszczalni

nizmów na 1 gram gleby). To właśnie one usuwają zanieczyszczenia ze ścieków, wykorzystując je na potrzeby swoich procesów życiowych. W typowych oczyszczalniach roślinnych stosuje się przeważnie tylko jeden gatunek roślin. Najczęściej jest to trzcina pospolita, pałka wodna, sitowie lub wierzba.

Zasada działania oczyszczalni ogrodowej oparta jest na poziomym, podpowierzchniowym przepływie ścieków. Cechy odróżniające tę technologię od powszechnie stosowanych to: specjalna konstrukcja oraz sposób wypełnienia poletka, układ elementów doprowadzających i odprowadzających ścieki, kompozycja roślin dostosowana do jakości ścieków, lokalnych warunków klimatycznych, a także upodobań użytkownika. Oprócz wysokich walorów estetycznych zróżnicowana roślinność spełnia dodatkowe funkcje, tj.: zwiększona skuteczność oczyszczania ścieków wynikająca z różnorodności systemów korzeniowych, większa odporność różnogatunkowej kompozycji na czynniki zewnętrzne np. choroby, pasożyty, warunki klimatyczne, itd. oraz tworzenie siedliska dla innych organizmów, np. motyli i ptaków. Funkcjonowaniu oczyszczalni nie towarzyszy nieprzyjemny zapach, ponieważ ścieki przepływają kilka centymetrów pod powierzchnią żwiru. Z tego też powodu na terenie oczyszczalni nie ma komarów i innych niepożądanych owadów.

W celu uzyskania zróżnicowanych i estetycznych a równocześnie efektywnych ekosystemów, do oczyszczalni ogrodowych wybierane są lokalne gatunki roślin. Dobór odpowiednich roślin jest szczegól-

nie ważny na terenach chronionych, gdzie gatunki obce nie powinny być wprowadzane. Skład gatunkowy oczyszczalni ogrodowej jest zaadaptowany do lokalnych warunków klimatycznych oraz składu ścieków. Nawet mała oczyszczalnia może zawierać kilkadziesiąt gatunków roślin. Oprócz tworzenia warunków dla funkcjonowania mikroorganizmów rośliny w oczyszczalniach ogrodowych pełnią funkcję dekoracyjną. Tworzą tym samym swobodny ogród, który jest integralną częścią i ozdobą krajobrazu.

Propagowanie opisywanej technologii przez Stowarzyszenie Dziedzictwo Karpat wspierane jest przez wiele organizacji, m.in.: Fundację Światowych Raf Koralowych z USA, Instytut Ekotechniki z Wielkiej Brytanii, Fundację Sendzimira z Austrii. Została ona również doceniona przez Komisję Europejską – znalazła miejsce w programie Instytutu Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego uznanym przez Komisję Europejską w 2002 roku za Europejskie Centrum Doskonałości (projekt IBAES nr EVK2-CT-2002-80009). W porozumieniu z Ogrodem Botanicznym UJ technologia oczyszczalni ogrodowych została przystosowana do warunków klimatycznych Europy Środkowej. Między innymi sporządzono listę gatunków roślin, które mogą być użyte w oczyszczalniach ogrodowych w Polsce południowo-wschodniej. Obecnie obejmuje ona 66 gatunków charakterystycznych dla regionu i jednocześnie ozdobnych oraz 36 gatunków lub rodzajów roślin egzotycznych.

Oczyszczalnie ogrodowe z powodzeniem funkcjonują nawet podczas surowych



Rośliny zarastające oczyszczalnię



I gdzie ta oczyszczalnia?

zim. Wynika to z tego, że ich sprawność nie zależy bezpośrednio od stanu wegetacji roślin. Pomimo minusowej temperatury na zewnątrz, w złożu utrzymuje się stała temperatura, optymalna dla funkcjonowania mikroorganizmów. Te stałe warunki zapewnione są dzięki:

- izolacji, jaką tworzą uschnięte naziemne części roślin, warstwa śniegu oraz sucha warstwa żwiru znajdująca się ponad poziomem ścieków,
- stałemu dopływowi świeżych ścieków o stosunkowo wysokiej temperaturze,
- produkcji energii w procesach biochemicznych prowadzonych przez mikroorganizmy, które same zapewniają sobie stałe, optymalne warunki termiczne.

Obniżenie sprawności oczyszczalni w okresie zimowym (szacowne na ok. 20%) rekompensuje się na etapie projektowania przyjmując większą powierzchnię poletka. Pod uwagę bierze się również lokalne warunki klimatyczne.

Duża różnorodność gatunkowa roślin, mozaikowość poletek i wielka powierzchnia kontaktu ścieków z mikroorganizmami sprawiają, że oczyszczalnia są również odporne na wahania ilości i składu ścieków. W przypadku braku ścieków przez dłuższy czas bakterie przechodzą w stan uśpienia. W razie zwiększonego dopływu ścieków następuje szybkie uaktywnianie się mikrobiologii złoża i jego dostosowywanie się do nowych warunków. Również większa niż zwykle ilość ścieków

może być przerobiona z uwagi na dużą powierzchnię oczyszczalni i spore zdolności buforowe. Takie właściwości oczyszczalni ogrodowych sprawiają, że mogą one oczyszczać różne rodzaje ścieków (bytowe, przemysłowe, rolnicze, odcieki z wysypisk) oraz znajdują zastosowanie w miejscach o nieregularnym odpływie ścieków (hotele, pensjonaty, bary i restauracje, budynki użyteczności publicznej, itd.).

Oczyszczalnia ogrodowe wzbogacają różnorodność biologiczną przez co kreuja świadomość ekologiczną u młodzieży i lokalnej społeczności. Są również doskonałym obiektem badań dla specjalistów z wielu dziedzin. Oczyszczalnia w Krepnej jest tematem kilku prac magisterskich wykonywanych przez studentów inżynierii środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Pierwsze wyniki analiz wykazują, że skuteczność oczyszczania jest bardzo dobra, a oczyszczone ścieki spełniają wszelkie normy krajowe i zagraniczne.

Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju zarządzanie zasobami wodnymi powinno odbywać się z zastosowaniem technologii naturalnych, przyjaznych środowisku i energooszczędnych tam, gdzie tylko jest to możliwe i uzasadnione. Znalazło to odzwierciedlenie w prawie UE (Dyrektywa 91/271/EWG dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych) oraz polskim prawie ochrony środowiska (Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Dz. U. nr 115, poz. 1229). Zapisy w obu wymienionych aktach mówią o tym, że w miejscach, gdzie budowa systemu kanalizacji zbiorczej ścieków nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowała nadmierne koszty, należy zastosować sys-

temy indywidualne lub inne odpowiednie rozwiązania zapewniające ten sam poziom ochrony środowiska. Wydanie decyzji dotyczącej odprowadzania i oczyszczania ścieków powinno dotyczyć zatem technologii najlepszej z punktu widzenia ekologicznego i finansowego z uwagą zwróconą na jej integralność ze środowiskiem przyrodniczym i zasadami zrównoważonego rozwoju.

**Dr inż. Agnieszka ŁOPATA
i dr Andrzej CZECH**

(e-mail: office@carpathians.pl)

Literatura:

1. Constructed Wetlands for Pollution Control – Processes, Performance, Design and Operation. IWA Specialist Group on Use of Macrophytes in Water Pollution Control. Scientific and Technical Report No. 8. IWA Publishing.
2. COUNCIL DIRECTIVE of 21 May 1991 concerning urban waste water treatment (91/271/EEC).
3. Extensive Wastewater Treatment Processes Adapted To Small And Medium Sized Communities - Implementation of Council Directive 91/271 of 21 May 1991 concerning urban waste water treatment. Luxembourg: Office of official publications of the European Community, International Office for Water, 2001.
4. Nelson M. et al., Bioregenerative recycling of wastewater in Biosphere 2 using a constructed wetland: 2-year results. Ecological Engineering 13 (1999), pp. 189–197.
5. Steer S., Fraser L., Boddy J., Seibert B. Efficiency of small constructed wetlands for subsurface treatment of single-family domestic effluent. Ecological Engineering 18 (2002), pp. 429–440.
6. USTAWA z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Dziennik Ustaw nr 115, poz. 1229 z dnia 11 października 2001 r.
7. Werker A.G., Dougherty J.M., McHenry J.L., Van Loon W.A. Treatment variability for wetland wastewater treatment design in cold climates. Ecological Engineering 19 (2002), pp. 1–11.

Płyta CD „Ochrona Polskiej Przyrody” wydana przez Regionalny Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Krakowie (www.roee.org.pl/cd/ – cena 59 zł + koszty wysyłki), przy dofinansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Płyta CD „Ochrona Polskiej Przyrody” to 180 MB rzetelnej wiedzy przygotowanej przez specjalistów, uzupełnionej: mapami, wykresami, kolorowymi zdjęciami, animacjami, a nawet filmami video. Doskonale przygotowane przedsięwzięcie multimedialne.

Dotarcie do wybranych informacji nie powinno sprawić użytkownikowi żadnych problemów. Z łatwością poruszamy się według klarownie podzielonej listy zagadnień np. obszary chronione, prawo, sieci ekologiczne, animacje – odsyłającej do bardziej szczegółowych tematów. Inny sposób dotarcia do wybranego przez nas obiektu ochrony to skorzystanie z map, które podzielono na cztery główne kategorie wg: województw, Parków Narodowych, Parków Krajobrazowych, Międzynarodowego Statusu Obszarów Chronionych. Kliknięcie na wybrany obiekt odsyła do informacji na jego temat – proste i wygodne.

Najwięcej informacji zgromadzono dla Parków Narodowych. Po podaniu wiadomości podstawowych można przejść do bardziej szczegółowych. Umieszczony z boku pasek zagadnień – o takiej samej konstrukcji dla wszystkich Parków, pozwala szybko dotrzeć do wybranych działań. Każde opracowanie jest bowiem doskonale przygotowaną bazą danych, z pełną charakterystyką przyrodniczą. Większość informacji dotyczy m.in. położenia, klimatu, hydrologii, geologii, rzeźby, flory i fauny ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych, ale podany jest także aspekt kulturowy regionu, czy historia ochrony. Na każdym etapie opracowania pojawiają się odesłania do szczegółowych map, wykresów, zdjęć, tablic stratygraficznych, animacji. Podana jest również: lista literatury (dostępnej i w przygotowaniu),

odesłania do stron www, informacje o edukacji ekologicznej, dostępności turystycznej Parku (z wszelkimi jego atrakcjami) i przydatne adresy. Jednym słowem wszystko co może się przydać.

W nieco okrojonej formie, ale nadal podobnie, wygląda charakterystyka Par-



ków Krajobrazowych, rezerwatów, pomników przyrody i innych obszarów podlegających jakiegokolwiek formie ochrony. Na każdym etapie możliwe jest skorzystanie z listy alfabetycznej, która pomoże w odnalezieniu poszukiwanego obiektu.

Jednym z cenniejszych opracowań na płycie pozostaje jednakże zebrana klasyfikacja obszarów chronionych w Polsce według statusu międzynarodowego. Podane są tu: ostoje ptaków IBAE, obiekty konwencji RAMSAR, obiekty Światowego Dziedzictwa UNESCO, HELCOM BSPA – Bałtyckie Obszary Chronione, Międzynarodowe Rezerваты Biosfery UNESCO, ostoje przyrodnicze CORINE oraz sieci ekologiczne: ECONET, NATURA 2000, PEEN, EMERALD. Jeśli ktoś z tych nazw brzmią dla czy-

telnika obco, wystarczy sięgnąć do płyty – wyjaśnia ona bowiem bardzo klarownie status i cel działania wymienionych organizacji, projektów i sieci, łącznie z historią ich powstania.

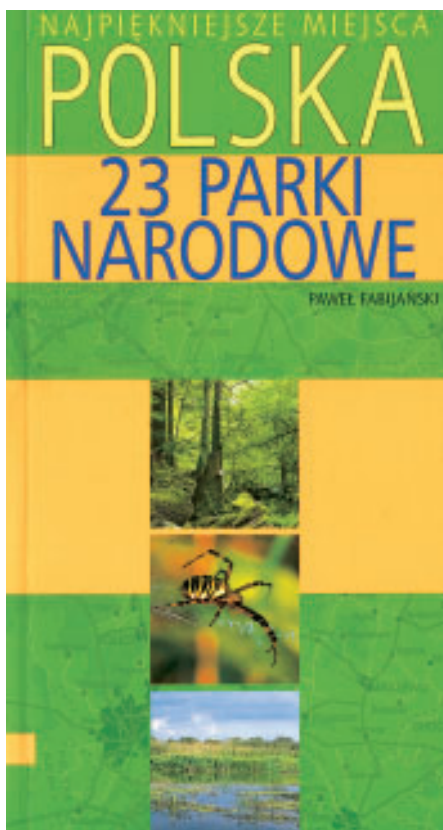
Dodatkowo na płycie są zawarte informacje dotyczące historii ochrony przyrody na świecie, kryteria tworzenia obszarów chronionych i ich klasyfikacja według wielkości, daty powstania itp. Dołączony jest również słowniczek z trudniejszymi terminami.

Do atrakcyjności płyty przyczynia się niewątpliwie duża ilość zdjęć oraz przygotowane z nich animacje z podkładem muzycznym w postaci 8 albumów. Bardzo ciekawym pomysłem jest 5 animacji zjawisk przyrodniczych, które wyjaśniają np. powstanie wąwozu Homole, czy formowanie się jaskiń. Zjawiska na zmieniających się sekwencjach obrazów są wyjaśniane przez lektora. Dołączono również 13 krótkich filmów

video np. o Tatrach, ptakach bieberzańskich bagien, życiu świstaków. Można zarzucić filmom słabą jakość pod względem rozdzielczości. Z drugiej jednak strony zmniejsza to ilość niezbędnego do instalacji płyty miejsca na twardym dysku, co jest istotne w przypadku słabszych komputerów.

Gdyby płytę oceniać w sześciostopniowej skali ocen, to zasługuje ona na pięć, a nawet pięć z plusem. Ogromny zakres prezentowanych materiałów powoduje, że część z nich szybko traci aktualność, pojawiają się też luki w prezentowanym materiale. Wolno mieć nadzieję, że prezentowany CD ROM będzie ulegał stałej poprawie i uaktualnieniu.

Anna PACHOLAK
(e-mail: anna.pacholak@interia.pl)



Recenzje

„Najpiękniejsze miejsca, Polska, 23 Parki Narodowe” Paweł Fabijański, wyd. Podsjedlik - Raniowski i Spółka, cena 33,90 zł

Nowy przewodnik po Parkach Narodowych zapoznaje czytelnika z najcenniejszymi pod względem przyrodniczym obszarami Polski. To rodzaj przewodnika fotograficznego, jako że jego największym atutem są pięknie wykonane, kolorowe zdjęcia, które doskonale oddają specyfikę

opisywanych miejsc. Przewodnik jest kompendium wiedzy o Parkach Narodowych Polski w pigułce. Podaje zwięzłą charakterystykę każdego z nich, wyszczególniając najciekawsze informacje.

Każdy rozdział książki poświęcony jest jednemu z Parków. Poprzedza je krótki wstęp, w którym mowa o sensie tworzenia obszarów chronionych oraz najcenniejszych elementach przyrody, które zagrożone są wyginięciem. Zawarta we wstępie mapa Polski pokazuje rozmieszczenie wszystkich utworzonych Parków Narodowych oraz trzech nowych dopiero projektowanych.

Każdy kolejny rozdział zawiera mapę z zarysem granic Parku, drogami dojazdowymi i otaczającymi miejscowościami, co ułatwia jego lokalizację i samodzielne do niego dotarcie. W umieszczonej pod mapą tabeli znajdują się dane liczbowe dotyczące Parku np.: powierzchnia lasów, długość szlaków turystycznych, ilość odwiedzających ten obszar turystów. Zwięzły, przystępny opis pozwala zorientować się nie tylko w tym, czego w Parku możemy się spodziewać, ale też jakie są jego największe atrakcje. Krótkie opisy przy zdjęciach podają ciekawostki dotyczące roślin, zwierząt, określonych siedlisk, czy nawet legend związanych z prezentowanym obszarem. Na końcu każdej części zamieszczono dodatkowo adres Dyrekcji Parku i Ośrodka Dydaktycznego, są również odesłania do stron www. Podano informacje o możliwościach aktywnego wypoczynku np. o szlakach pieszych, rowerowych, wspinaczkowych, kajakowych i konnych oraz o najciekawszych muzeach i zabytkach regionu.

Podręczny przewodnik po Parkach Narodowych daje wgląd, nawet najbardziej nieorientowanemu, w najciekawsze przyrodniczo rejonu Polski – nierzadko ewenementy w skali europejskiej, których nie spotkamy nigdzie indziej. Pokazuje ich charakterystykę pod względem siedliska, flory i fauny. Dzięki temu jego lektura przed wyprawą do któregośkolwiek z Parków, pozwala na odpowiednie się do niej przygotowanie i zaplanowanie zwiedzania, do którego przewodnik niewątpliwie inspiruje.

Anna PACHOLAK
(e-mail: anna.pacholak@interia.pl)

„Ostoja Ptaków - Lasy Iławskie” Gerard Sawicki, wersja polsko-angielska, Wydawnictwo Naukowe AKSON, Warszawa 2003, (e-mail: askonwn@interia.pl), cena 16 zł

Napisana bardzo przystępnym językiem książka zapoznaje czytelników z warunkami przyrodniczo-geograficznymi, a przede wszystkim awifauną Obszaru Specjalnej Ochrony – Lasów Iławskich, które należą do ostoi ptaków w europejskiej sieci Natura 2000. Jest pierwszym wydaniem z planowanej serii obejmującej opracowania obecnych i projektowanych ostoi ptaków. (Dwie następne będą poświęcone obszarom środkowej i ujściowej Wisły). Co istotne, książka została przygotowana w wersji polsko-angielskiej, a dzięki temu staje się dostępna dla odbiorców zagranicznych. Szkoda, że dla odmiany sprawę szaty graficznej potraktowano dość marginalnie. Na końcu załączono 18 niewielkich zdjęć, które w przeciwieństwie do bardzo ładnej okładki, nie zachowały tak dobrej jakości i kolorystyki jak ona, nie wnoszą też ważnych wartości poznawczych. Tablice z sylwetkami ptaków są z kolei bardzo instruktażowe.

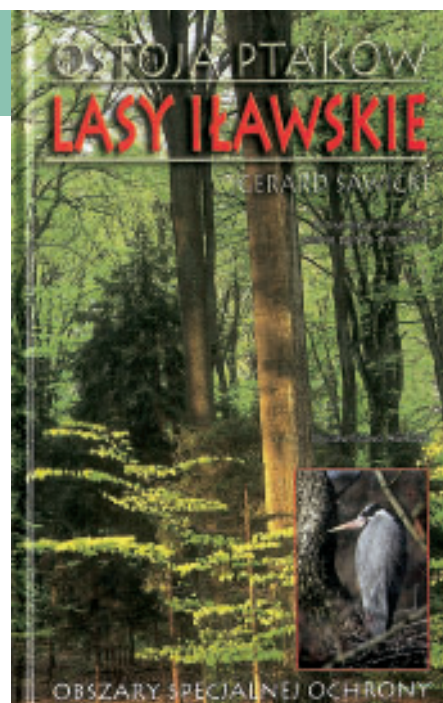
Nie ma wątpliwości, że tym wydaniem będą szczególnie zainteresowani ornitolodzy. Książka zawiera bowiem opis wszystkich 135 gatunków ptaków, spotykanych w Lasach Iławskich. Podaje ich charakterystykę siedliskową, stan liczebny (także na terenie całej Polski), ilość par lęgowych oraz status ochrony. Dodatkowo, na końcu rozdziału, zamieszczono wykaz Konwencji dotyczących ochrony ptaków, które Polska ratyfikowała; podano również klasyfikację ochrony gatunkowej według SPEC, Threat status i Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

Kolejne rozdziały przedstawiają czynniki zagrażające opisywanym gatunkom ptaków oraz ich siedliskom. W dalszej części przedstawiono przykłady i propozycje dotyczące ochrony awifauny.

Książka zawiera również zwięzły opis położenia i warunków fizyczno-geograficznych Lasów Iławskich. Jest on na tyle przystępny, że lektura nie tylko nie nudzi, ale klarownie wyjaśnia m. in.: rozwój rzeźby terenu, zmiany w szacie roślinnej na przestrzeni wieków. Przedstawiono także występujące na tym obszarze zbiorowiska roślinne, w tym gatunki rzadko spotykane, chronione i reliktowe oraz charakterystyczną dla tych zbiorowisk faunę. Lasy Iławskie postrzegane są jako obszar niezwykle cenny ze względu na ogromną różnorodność występujących tam ptaków, dlatego podane są wskazówki dla początkujących ornitologów jak odróżnić poszczególne gatunki (w tym celu zamieszczono na końcu książki kilka rysunków) i jakie ptaki z dużym prawdopodobieństwem możemy tam spotkać. Nie należy wszakże zapominać, że Lasy Iławskie są również ostoją dla wielu innych grup zwierząt np. występuje tam aż 45 gatunków ważek i 11 gatunków chronionych płazów.

Do książki załączono także: Kodeks Obserwatora Ptaków, zalecaną literaturę, przydatne adresy i kolorową mapę Lasów Iławskich. Dzięki dofinansowaniu NFOŚiGW przystępna cena 16 zł zachęca do kupna nawet niezamożnych miłośników przyrody.

Anna PACHOLAK
(e-mail: anna.pacholak@interia.pl)





PARK NARODOWY SŁOWACKI RAJ

Słowacki Raj jest jednym z siedmiu parków narodowych Słowacji i obejmuje obszar blisko 20 000 ha wapiennego płaskowyżu porozcinanego głębokimi dolinami potoków z licznymi wodospadami i jaskiniami, charakteryzującego się również bogactwem flory i fauny. Malownicza, niezwykle urozmaicona rzeźba wraz z dużą bioróżnorodnością tego regionu pozwoliły na objęcie Słowackiego Raju ochroną jako obszar chronionego krajobrazu w 1964 r. (pierwszego na terenie Słowacji), który w roku 1988 podniesiono do rangi parku narodowego.

Słowacki Raj położony jest we wschodniej części kraju i pod względem fizyczno-geograficznym stanowi część Rudaw Słowackich (tzw. Spisko-gemerski kras), leżąc na pograniczu dwóch krain geograficzno-historycznych: Spiszu i Gemery. Od zachodu sąsiaduje z Niskimi Tatrami, a od północy ogranicza go kotlina Hornadu. Całość obszaru położona jest na wysokości od 500 do 1270 m n.p.m. (najwyższe wzniesienie Ondrejisko), a znaczne wysokości względne, od 150 do nawet ponad

300 m w części północno-zachodniej parku, decydują o dużym zróżnicowaniu krajobrazu. Krasowe płaskowyże (Glac, Gerava, Skala, Pelc, Duča), będące pozostałościami powierzchni zrównania z trzeciorzędu, stanowią jeden z głównych rysów rzeźby tego regionu. Innym specyficznym elementem jest gęsta sieć głęboko wciętych dolin potoków, mających w wielu miejscach charakter przełomów; tworzą one kaniony o stromych, nierzadko pionowych ścianach skalnych. Główną rzeką na tere-

nie parku jest Hornad, którego wąska dolina o przebiegu z pd.-wsch. na pn.-zach. tworzy malowniczy ośmiokilometrowy przełom na odcinku między miejscowościami Čingov i Podlesok. Liczne dopływy Hornadu oraz dopływy niższych rzędów silnie rozczłonkują rzeźbę wapienno-dolomitowego płaskowyżu, zwłaszcza w jego części północnej. Najbardziej znane i najbardziej atrakcyjne pod względem przyrodniczym doliny to głębokie kaniony Kysel', Sokolia Dolina, Veľ'ky i Mały Sokol, Piecky, Suchá Belá. Cechą potoków Słowackiego Raju jest ich niewyrównany profil podłużny: górne i dolne odcinki dolin są płytke, o raczej niewielkich spadkach, podczas gdy w środkowych odcinkach spadki rzek gwałtownie wzrastają, a na progach skalnych tworzą się liczne bystrza i wodospady. Większość kanionów udostępniona jest do zwiedzania. Szlaki turystycz- ➔

Wodospad Misowy w korycie potoku Sucha Belá



Wodospad Korytowy na potoku Sucha Belá





Przełom Hornadu



Lodowa kolumna w Dobszyńskiej Jaskini Lodowej

ne prowadzą dnami dolin, nierzadko korytami potoków lub skalnymi stokami; często wędruje się po drewnianych mostkach, kładkach i podestach, a progi skalne pokonuje się drabinami, usytuowanymi tuż przy wodospadach, co decyduje o dodatkowej atrakcyjności tras.

Zasadniczy wpływ na powstanie bardzo urozmaiconej rzeźby ma charakter geologiczny podłoża i intensywna erozja wgłębna potoków. Obszar Słowackiego Raju budują mezozoiczne (środkowotriasowe) skały węglanowe – wapień i dolomity. Wskutek rozpuszczania węgla wapnia na szeroką skalę rozwijają się zjawiska krasowe, zarówno krasu powierzchniowego (leje i zapadliska krasowe, suche dolinki, żebra i żłobki krasowe), jak i podziemnego (jaskinie).

Na obszarze Słowackiego Raju znajduje się kilkadziesiąt jaskiń o łącznej długości korytarzy blisko 30 km. Z procesami tektonicznymi i krasowymi związane jest powstanie rozległego systemu podziemnych korytarzy i komór Jaskini Stratenskej, drugiej pod względem długości na Słowacji (21 737 m). Położona jest w południowej części parku narodowego i odznacza się bardzo urozmaico-

ną szatą naciekową – obok stalaktytów i stalagmitów występują również kalcytowe nacieki w formie pagód, kaskad, draperii czy pereł jaskiniowych. Liczne są także podziemne jeziora, z których największe, Stalagmitowe, ma powierzchnię 320 m². Do systemu jaskiniowego jaskini Stratenskej należą m.in. Dobšyňská Jaskyňa Lodová, jedyna udostępniona dla zwiedzających jaskinia w Słowackim Raju (1 232 m długości; deniwelacja 112 m). Odpowiednie ukształtowanie komór jaskini, pozwalające na stagnację zimnego powietrza wewnątrz jaskini, doprowadziło do utworzenia się w okresie zlodowaceń plejstocenijskich grubej warstwy lodu. Proces odnawiania się pokrywy lodowej trwa także współcześnie – lód przemieszcza się w poziomie od około 2 do 4 cm na rok. Cała powierzchnia objęta podziemnym zlodowaceniem zajmuje blisko 10 000 m², a objętość lodu ponad 110 000 m³, przy największej jego grubości 26,5 m. Wyjątkowe znaczenie przyrodnicze Dobšyňskiej Jaskini Lodowej podkreśla fakt, iż jest to jedyna jaskinia lodowa w Europie położona poza obszarem alpejskim – podziemny lodowiec znajduje się

na wysokości zaledwie 920–950 m n.p.m. Tworzy on zróżnicowane formy: występuje jako lód „podłogowy”, lodospady, stalagmity lodowe i słupy. W dolnej części jaskini przez cały rok utrzymuje się temperatura poniżej 0°C. Do zwiedzania udostępnione jest 475 m, a różnica pokonywanych poziomów wynosi 43 m. Dobšyňská Jaskyňa Lodová w 2000 r. wpisana została na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Przyrodniczego UNESCO.

W obrębie parku narodowego znajdują się 24 odrębne obszary podlegające ochronie jako rezerwaty przyrody, z których tylko część udostępniona jest turystom, pozostałe natomiast podlegają ochronie ścisłej. Najważniejsze z nich to Hnilecká Jelšina, Holý Kameň, Kysel', Piecky, przełom Hornadu, Sokol, Stratená, Suchá Belá, Vernárska Tiesňava, Tri Kopce, Zejmarská Roklina. Większość rezerwatów utworzona została w celu ochrony zarówno przyrody nieożywionej – formacji geologicznych, urozmaiconych wapiennych form skalnych, jak i związanych ze zróżnicowanym podłożem i rzeźbą zbiorowisk roślinnych, często o charakterze reliktowym



Jedna ze ścieżek turystycznych w Słowackim Raju poprowadzona po drewnianych drabinach

lub endemicznym. Duże zróżnicowanie ukształtowania powierzchni i znaczne różnice wysokości znajdują odzwierciedlenie w różnorodności warunków mikroklimatycznych. Decydują one z kolei nie tylko o bogactwie występujących tu gatunków, ale również o zjawisku inwersji pięter roślinnych, stanowiącej charakterystyczną cechą flory na tym obszarze. Powierzchnie wierzchołków i stromych skalnych stoków, silnie nasłoneczniane i suche ze względu na dużą przepuszczalność wapiennego podłoża, zajmują zbiorowiska roślin ciepłolubnych, w tym takie gatunki jak *Pulsatilla slavica*, *Trisetum alpestre*, *Polygala amara*, *Anthericum romosum*, *Coronilla vaginalis*, *Carduus glaucinus*. Jednocześnie w dnach głęboko wciętych dolin potoków, chłodniejszych i bardziej wilgotnych, występują gatunki typowe dla wyższych wysokości, np. *Viola biflora*, *Cortusa matthioli*, *Trisetum alpestre*, *Bellidiastrum michelii*, *Asplenium viride*. Największy udział mają fitocenozy leśne, zajmujące 90% powierzchni parku. Zachowały się tu liczne pierwotne lasy liściaste z dominacją buka górskiego (*Fagetum dealpinum*) oraz lasy bukowo-jodłowe (*Fage-*

to-Abietum). Pospolicie występuje również świerk, sosna i jawor górski. Obok zbiorowisk leśnych na obszarze parku spotykane są także rośliny zbiorowisk łąkowych, terenów podmokłych oraz subalpejskiego piętra skalnych stoków. Wśród ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych, 120 gatunków mchów i 80 gatunków porostów występuje 16 endemitów, a 43 gatunki są ściśle chronione w tym m.in. reliktowa *Ligularia sibirica* rosnąca w dolinie rzeki Hnilec.

Bogaty jest również świat zwierząt, na który składa się ponad 4 000 gatun-

ków bezkręgowców i 200 gatunków kręgowców, należących do typowej fauny zachodniokarpackiej. Dużą różnorodnością odznacza się zwłaszcza świat motyli. Ochroną objętych jest ponad 160 gatunków zwierząt, z tego większość zagrożona jest wyginięciem i wpisana została do Czerwonej Księgi gatunków ginących. Należą do nich m.in. minóg, salamandra, jerzyk karpacki, orzeł przedni, wydra rzeczna, susel. Ostoję znalazł tu także niedźwiedź brunatny, ryś i wilk.

Na terenie parku narodowego, oprócz licznych szlaków turystycznych o zróżnicowanym stopniu trudności, wytyczono również trasy pięciu ścieżek edukacyjnych. Tablice informacyjne w obrazowy sposób przedstawiają funkcjonowanie procesów kształtujących otaczające środowisko. W ten sposób spełniony jest jeden z trzech celów, jakie stawia istnienie parku narodowego – obok funkcji ochrony przyrody i rozwoju zrównoważonej turystyki istotny nacisk kładzie się również na edukację i kształtowanie przyrodniczej świadomości odwiedzających park.

Tekst i zdjęcia: **Agnieszka LATOCHA**
(e-mail: aga_latocha@yahoo.com)

Dziewięcił bezłodygowy na wierzchołku wapiennego płaskowyzu





Światowy Rezerwat Biosfery na pograniczu Francji i Niemiec



Od grudnia 1998 roku dwa bliźniacze Parki Natury – Północnych Wogezów i Pfälzerwaldu, mające już status Światowych Rezerwatów Biosfery, stanowią jeden pograniczny Rezerwat Biosfery o powierzchni 3000 km², pierwszy i, jak dotąd, największy w Europie Zachodniej i Unii Europejskiej.

PARC NATUREL RÉGIONAL DES VOSGES DU NORD w północnej

Alzacji-Lotaryngii z siedzibą w La Petite Pierre (pow. 1200 km²) i NATURPARK PFÄLZERWALD w Palatynacie z zarządem w Lambrecht (pow. 1800 km²) od lat współpracują na rzecz ochrony przyrody, dziedzictwa kulturowego i zrównoważonego rozwoju tego interesującego regionu. Pomnikiem modelowej wręcz współpracy stał się działający od wiosny 2000 roku Biosphärenhaus (Dom Biosfery) w Fischbach. Imponujący nowoczesny ośrodek informacji i edukacji ekologicznej, który obok ochrony krajobrazu, zajmuje się promocją ciekawych, nieuciążliwych dla środowiska form turystyki oraz produktów regionalnych.

Zwiedzam Park francuski. Północne Wogezy, to kraina niewysokich (do ok. 600 m n.p.m.), łagodnie nachylonych lesistych pagórków. Tu i ówdzie na szczytach ostańce czerwonego piaskowca z ruinami średniowiecznych zamków. W dolinach – śródleśne torfowiska i jeziorka. Rolnictwo (także winnice) rozwijało się głównie na przedgórzach. Na słabych górskich glebach rósł las, przede wszystkim bukowy, intensywnie eksploatowany w ostatnich stuleciach. Krajobraz jest często okaleczony: wielkie fragmenty starych drzewostanów bukowych zastąpiono monokulturami sosny lub świerka. Dopiero po spustoszeniach, jakich dokonały huragany w początkach lat dziewięćdziesiątych zaprzestano takich praktyk. Lasy, na ogół młode, wyjątkowo stuletnie, pokrywają obecnie 65% obszaru Parku.

Zatrzymuję się w Baerenthal (Dolinie Niedźwiedzi), wsi letniskowej o średniowiecznym rodowodzie, z niedźwiedziem w herbie. Przed merostwem brzydka figura tego zwierzęcia, wytępionego, podobnie jak wilk, w połowie XVIII wieku. Zadbane domy i obejścia toną w kwiatkach. Najstarszy budynek z 1770 roku w doskonałym

stanie. Miejscami zachowało się tradycyjne budownictwo szachulcowe. Jest stary kościółek otoczony cmentarzem, kemping, kąpielisko. Pod lasem – Centre de Jeunesse, ośrodek spotkań młodzieży obu krajów. Nad wsią ruiny zamku z XIII wieku. Nie widać pól uprawnych. Trochę zagonów kukurydzy, drzew owocowych, przydomowe warzywniki, drób, kilka owiec. Aby utrzymać otwarte tereny nie użytkowanych już łąk, Park sprowadził tu i do innych miejscowości stada szkockiego bydła o długiej sierści, odpornego na zimowe warunki i finansuje ich hodowlę (na mięso). Podobnych wsi i miasteczek jest na obszarze Parku ponad sto. Z czego utrzymują się ich mieszkańcy? Oprócz pracy poza Parkiem, z turystyki, tradycyjnego rękodzieła, popieranego przez Park sadownictwa (2200 ha, głównie jabłoni i grusz) i lokalnego przetwórstwa produktów spożywczych.

Ścisłe rezerваты zajmują po francuskiej stronie tylko 600 ha i ok. 4000 ha w Pfälzerwaldzie. Rezerwat Leśny na samej granicy budzi lekkie rozczarowanie. Niezbyt gęsty las mieszany – buki, dęby, sosna, grab, czasem świerk, na stokach góry z ruinami

kolejnego zamku. Trochę starych drzew. Podobnych i znacznie piękniejszych lasów mamy jeszcze, na szczęście, w Polsce pod dostatkiem. W oddali szybuje sokół wędrowny, ptak zagrożony, tępiący tu przez gołębiarzy. Głośno bębni czarny dzięcioł. Widać ślady żerowania dzików. Poza tym w obu Parkach żyją liczne sarny, jelenie, lisy, króliki i wiewiórki. Występuje sporo ptaków – m.in. skowronek leśny, lelek, cierlik, muchołówki, dzięcioł średni, włośchatka. Są także żbiki i chronione nietoperze. W latach osiemdziesiątych wprowadzono nieobecne od dwóch wieków rysie. Jest ich 18, może być do 45 sztuk. Parki pokrywają mieszkańcom ewentualne straty w inwentarzu.

Niepostrzeżenie przekraczamy granicę państwa: skryty w trawie kamienny słupek na zarośniętej przecince. Po obu stronach taki sam las i... takie same problemy. Nie istnieje Straż Parków (brak uregulowań prawnych). W razie czego trzeba wzywać policję. Ciężko z funduszami. Unia pokrywa tylko część kosztów ochrony środowiska w Rezerwacie Biosfery. Współpraca z klubami turystycznymi nie zawsze układa się najlepiej. Francuski Club Vosgien, ob-



Krajobraz Wogezów Północnych



sługujący ok. 1700 km szlaków, chce by nadal dostępne były wszystkie partie gór. Bliskość dużych miast, mimo doskonałej komunikacji publicznej, sprowadza lawinę zmotoryzowanych turystów weekendowych, którzy nie respektują zakazów – wjeżdżają do lasów, łamią barierki, itp. Nie

starcza pieniędzy na bieżące naprawy.

Oba Parki prowadzą podziwu godną działalność edukacyjną w swoich ośrodkach i w terenie. Wytarczają kolejne kilometry tras dla turystyki pieszej, konnej, rowerowej z ciekawymi planszami ilustrującymi np. dawną gospodarkę leśną czy genezę elementów krajobrazu. A jest co zwiedzać. Tylko w Północnych Wogezach – zabytki archeologiczne z epoki kamienia, celtyckie i rzymskie, ponad 30 różnie zachowanych średniowiecznych zamków, tyle samo muzeów (np. Muzeum Ropy Naftowej, eksploatowanej tu od końca XV wieku do 1970 roku, Szklą i Kryształą w budynku huty działającej w podobnym czasie, Budownictwa Wiejskiego, Sabotów), stare młyny, wiatraki, kamieniołomy, cytadela z XVII wieku, pięć fortów Linii Maginota. Po obu stronach granicy odbywają się wspólne jarmarki produktów lokalnych, przysmaków kuchni regionalnej i ludowe festyny. Liczne foldery w kilku językach, wydawane przez same Parki lub wraz z organizacjami turystycznymi czy władzami regionu dostępne są nieodpłatnie w każdej niemal wiosce. Francuski Carnet du Parc proponował w 2002



Przetrzebiony las bukowy

roku ponad 200 różnorodnych imprez od kwietnia do grudnia!

Parki nie ustają w wysiłkach, by przekonać miejscową ludność o korzyściach płynących ze statusu Światowego Rezerwatu Biosfery i by zachęcić ją do współdziałania w ochronie przyrodniczego i kulturowego krajobrazu, jako szansy dla rozwoju regionu.

Tekst i zdjęcia:

Sylwia WIERZBICKA-PAWIOWSKA
02-055 Warszawa, Filtrowa 69/3

Hodowla długowłosego szkockiego bydła zapobiega zarastaniu nieużytków



Wiatrołomy w drzewostanie świerkowym



