

Czas marzeń

Wiosna przyszła nieodwołalnie. Do żółtych kaczeńców na łąkach i w rowach z każdym dniem dotychczas nowe kolory. Leśne runo wybuchło milionami zawilców, kokorczy, przyłaszczek, miodunek, ziarnopłonów. Każdy krzew, drzewo, kępa zieleni od świtu rozbrzmiewa ptasim śpiewem. Przed nami znów ta piękniejsza część roku, czas ptasich pobudek, wędrówek przez lasy, łąki i torfowiska, wieczornych rozmów przy ognisku. Znika pesymizm i zniechęcenie, uczucie bezsilności i bezsensu, bo to przecież uczucia zupełnie sprzeczne z wiosną.

Szkoda, że nie znikają ich przyczyny. Dokumenty, papiery, plany, projekty nie chcą jakoś zielenić się wraz z wiosną. Urzędnicy nie zaczynają śpiewać ani rozkwitać za biurkami. Ciemnota, chamstwo, kolesiostwo, żądza zysku i władzy są niestety niezależne od pory roku.

Dolina Rospudy to przykład jednej z niewielu spraw dotyczących ochrony przyrody, która zdobyła medialną popularność i poruszyła wiele osób z różnych środowisk – nie tylko, jak to zwykle bywa, środowiska naukowe i organizacje pozarządowe, ale też tzw. zwykłych obywateli, którym sprawy ochrony przyrody są zazwyczaj obojętne. Wydawało się, że coś drgnęło, że coś się ruszyło, że są jednak w Polsce ludzie wrażliwi, świadomi, z którymi można obronić bezcenne wartości przez dewastacją. Zebrano podpisy, zorganizowano manifestację, które jednak rzadko liczyły więcej niż kilkadziesiąt osób. Bo takie wyjście na manifestację to już większy wysiłek niż kliknięcie w sondę na monitorze komputera - „popieram protest”... Tak, to też ważne, ale czy nie daje nam poczucia, że zrobiliśmy już swoje, że spełniliśmy obywatelski obowiązek?

A tymczasem znowu cisza, a buldożery są coraz bliżej... A takich wyjątkowych dolin, bezcennych puszczy, torfowisk, rzek mamy przecież bardzo wiele. Niektóre z nich – również w Polsce Zachodniej – są porównywalne z doliną Rospudy, inne nie są może tak cenne w skali kontynentu, ale lokalnie bardzo ważne. Choćby Lasek Marceliński w Poznaniu, który ma przeciąć przez środek sześciopasmowa arteria. Albo nawet zabytkowy park miejski, albo aleja drzew wzdłuż ulicy, „pielegnowana” do postaci smutnych kolumn. Te miejsca czekają na kogoś, kto zajrzy do planu albo studium, prześledzi przepisy, napisze pismo, odwoła się i wygra. A kiedy trzeba, zawiadomi media, a może nawet wejdzie na drzewo. Tyle że takich ludzi jest bardzo mało i też zwykle robią to obok wielu innych obowiązków.

Wszystkim przyrodnikom życzę na wiosnę nie tylko wspaniałych terenowych odkryć i zarobienia niezbędnych przecież do życia pieniędzy, nie tylko licznych publikacji, otrzymanych grantów i udanych projektów, ale także... skuteczności. Skuteczności w urzędach, sądach, ale również w budowaniu świadomości i oddolnego ruchu społecznego, na tyle silnego, żeby politycy zaczęli się z nim choć trochę liczyć. Wiosna to czas marzeń – może któreś się spełni.

Marta Jermaczek

Sprawozdanie z działalności Klubu Przyrodników w roku 2006

W końcu roku 2006 Klub liczył 601 członków, w ciągu minionego roku w szereg Klubu wstąpiło 79 osób. Podobnie jak w latach poprzednich wśród członków Klubu dominowały kobiety, osoby do 30 roku życia oraz mieszkańcy województw wielkopolskiego i lubuskiego. Składki za rok 2006 opłaciło 211 osób. Aż 207 członków Klubu ostatni raz opłaciło składki za rok 2002, w związku z tym podjęto decyzję o ostatecznym skreśleniu ich z listy członków.

W roku 2006 kontynuowano i rozwijano dotychczasowe projekty i kompleksowe programy ochrony przyrody - ochrony mokradeł, torfowisk bałtyckich, ekosystemów łąkowych, muraw kserotermicznych, chwastów polnych i starych odmian drzew owocowych.

Najważniejszym spośród realizowanych programów i kierunków działalności Klubu w zakresie ochrony przyrody, była ochrona mokradeł.

Kontynuowano realizację zaplanowanego na trzy lata programu czynnej ochrony torfowisk bałtyckich na Pomorzu. Projekt ten, finansowany ze środków programu LIFE Unii Europejskiej, Globalnego Funduszu Środowiska oraz Fundacji EkoFundusz dotyczy ochrony 23 najcenniejszych torfowisk wysokich Pomorza.

W roku 2006 w jego ramach wybudowano 104 zastawki zatrzymujące nadmierny odpływ wody w rezerwacie Czarne Bagno, 62 w rezerwacie Łebskie Bagno, 23 w rezerwacie Bielawskie Błota, 27 w rezerwacie Torfowisko Półlockie. Łącznie ze zrealizowanymi w latach poprzednich w ramach tego projektu wybudowano ponad 400 różnego rodzaju piętrecz.

Zasypano odcinkowo i wypłycono rowy odwadniające na długości ok. 5,7 km w rezerwacie Bielawskie Błota, w tym samym rezerwacie wykonano też 600 m grobli zapobiegającej odwodnieniu obiektu oraz usunięto naloty drzew na powierzchni 90 ha. W całym projekcie w latach 2004-2006 zabieg taki wykonano na ponad 350 ha torfowisk.

Podjęto lub kontynuowano starania mające na celu objęcie ochroną rezerwatową kilku torfowisk. Przygotowano dokumentację i plany ochrony dla trzech obiektów proponowanych do ochrony rezerwatowej.

Prowadzono monitoring warunków wodnych w większości spośród 23 torfowisk objętych projektem. Regularnie, z częstotliwością 3-4 tygodniową, prowadzono odczyty poziomu wód gruntowych.

W rezerwacie Bagno Izbickie wykonano platformy widokowe oraz kładkę i tablice edukacyjne.

Zorganizowano dwa szkolenia warsztatowe dla uczestników projektu, w tym tygodniowy pobyt 28 osób na torfowiskach w Szkocji.

W oparciu o doświadczenia projektu wydano książkę „Ochrona torfowisk bałtyckich”.

W ramach programu ochrony mokradeł wspólnie z Nadleśnictwami Jastrowie, Złotów, Płynnica, Zdrojowa Góra i Okonek realizowano wspierany przez Fundację EkoFundusz projekt „Kompleksowa ochrona mokradeł i mała retencja wody w Borach Krajeńskich”.

W roku 2006 w ramach projektu wybudowano 66 różnego typu zastawek w Nadleśnic-

twie Złotów, wyremontowano 14 przepustów pod drogami, rozpoczęto odbudowę istniejących i budowę nowych niewielkich zbiorników wodnych (40 zbiorników o łącznej powierzchni kilku ha), rozpoczęto budowę dalszych 200 zastawek, 12 progów kamiennych i 19 ostróg kamiennych dla meandryzacji rzeki Płynicy w nadleśnictwach: Płynica, Okonek, Zdrojowa Góra i Jastrowie.

Usunięto eksperymentalnie warstwę murszu w 5 obiektach torfowiskowych na powierzchni około 0,7 ha. Przywrócono wykaszanie łąk na powierzchni 47 ha.

Zakończono prace terenowe mające na celu wykonanie dokumentacji przyrodniczych projektowanych 7 rezerwatów (Dolina Dobrzyńki, Dolina Rurzyca, Torfowisko Trzebieszki, Jezioro Wierzchołek, Jezioro Smólsk Mały, Kuźnik Olsowy, Kuźnik Bagienny) o łącznej powierzchni około 900 ha. W ramach prowadzonych prac odnaleziono 2 nowe stanowiska lipiennika Loesela, w tym jedno z prawdopodobnie największą populacją w zachodniej Polsce, oraz nowe stanowisko skalnicy torfowskiej. Powyższe informacje, jako dodatkowe argumenty za włączeniem wybranych obszarów do sieci Natura 2000, przekazano administracji ochrony przyrody.

Zaprojektowano i wykonano dwie ścieżki edukacyjne dotyczące walorów i ochrony mokradła (łącznie 15 tablic edukacyjnych oraz kładki). Zakupiono sprzęt do prac terenowych (tachimetr) oraz sprzęt do prowadzenia monitoringu warunków hydrologicznych wybranych torfowisk (automatyczne rejestratory poziomu wód).

łącznie, w ramach projektu podjęto działania w około 100 obiektach. Szacowany łączny efekt retencji to około 2 mln m³ wody.

W ramach tego samego programu ochrony mokradła realizowano wspierany przez Fundację EkoFundusz projekt „Kompleksowa ochrona mokradła Puszczy Drawskiej”. W jego ramach wykonano następujące zadania.

Wybudowano 10 prostych typowych piętrzeń hamujących odpływ wody, w tym: 5 zastawek drewniano-kamiennych w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski, 5 zastawek prostych w Nadleśnictwie Człopa. Wykonano remont 48 mb grobli w obiekcie Mielęcina w Nadleśnictwie Człopa.

Przez podpiętrzenie poziomu wody odtworzono bądź stworzono zbiorniki retencyjne na terenie dawnych stawów lub kosztem zdegradowanych łąk w obiektach: Zwierz w Nadleśnictwie Człopa (o powierzchni 0,80 ha), stawy Bornejki i Oporów w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski (o powierzchni 11,11 ha).

Usunięto naloży drzew i krzewów z powierzchni 9 torfowisk: w Nadleśnictwie Człopa - 2,61 ha i w Nadleśnictwie Tuczo - 11,66 ha.

Wykoszono 14,79 ha łąk średnich łąk z usunięciem biomasy w Nadleśnictwie Człopa, eksperymentalnie usunięto przesuszoną warstwę murszu w 6 obiektach torfowiskowych na łącznej powierzchni 0,66 ha w Nadleśnictwie Człopa.

Opracowano szczegółowe dokumentacje przyrodnicze do objęcia formalną ochroną prawną w formie rezerwatów 5 obiektów w Nadleśnictwach Tuczo i Człopa - Nad Jez. Liptowskim, Przełom Płocicznej, Bukowo Małe, Łowiska i Bagno Raczyk, między innymi ze stanowiskami elismy wodnej i lipiennika Loesela.

Przygotowano do realizacji II etap projektu skoncentrowany na usuwaniu gatunków inwazyjnych - tawuły kutnerowatej, czeremchy amerykańskiej i trzciny z torfowisk Osowiec, Linkowo i Przesieki w Nadleśnictwach Krzyż, Głusko i Smolarz. W ramach tego projektu opracowane zostaną także dwie dokumentacje projektowe rezerwatów i ich plany ochrony.

Rozpoczęto planowanie programu ochrony ekosystemów mokradłowych i wspierania przyrodniczych metod zapobiegania powodziom w Sudetach.

W ramach rozwoju programów ochrony gatunków rozpoczęto realizację międzynarodowego (polsko-niemiecko-litewskiego), finansowanego przez Fundusz LIFE oraz Fundację EkoFundusz, projektu ochrony żółwia błotnego, traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego oraz ich siedlisk na wybranych obszarach Natura 2000 w Polsce zachodniej i północno-zachodniej. Przygotowano podstawy formalne i finansowe projektu, wydano ulotkę informacyjną oraz poradnik „Ochrona żółwia błotnego, traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego”.

Przy współpracy z holenderskim konsorcjum PIN/MATRA realizowano końcowy etap polsko-holenderskiego projektu badawczego „Wielofunkcyjne użytkowanie torfowisk Polski jako szansa ochrony ich bioróżnorodności”. Prace z udziałem pracowników i współpracowników Klubu dotyczyły przede wszystkim przygotowania do druku publikacji podsumowującej projekt.

Istotnym kierunkiem działalności Klubu, realizowanym przede wszystkim ze środków własnych, był program ochrony bioróżnorodności krajobrazu rolniczego Ziemi Lubuskiej – łąk, muraw kserotermicznych, chwastów polnych i starych odmian drzew owocowych.

Kontynuowano ochronę ekosystemów łąkowych w ostojach Klubu. Łącznie łąkowo lub pastwiskowo użytkowano ponad 30 ha gruntów obejmujących zagrożone siedliska – murawy kserotermiczne, łąki trzęślicowe i bagienne. Wykoszono łąki w ostoi Koźminek oraz Owczary, w ostojach Koźminek i łąki koło Trzciela prowadzono uzupełniający ekstensywny wypas bydła. W oparciu o Stację w Owczarach prowadzono ekstensywny wypas owiec, kóz i koni na murawach. W końcu roku 2006 stado utrzymywane w Stacji w Owczarach liczyło 84 owce, 6 kóz i 2 konie.

Projekt czynnej ochrony muraw kserotermicznych rozwijano na inne obiekty. Przy współpracy z Lubuskim Urzędem Wojewódzkim i Urzędem Miejskim w Gorzowie doprowadzono

do utworzenia rezerwatu obejmującego najcenniejszy nad Wartą kompleks muraw w granicach miasta Gorzowa. Na zlecenie Urzędu Wojewódzkiego przystąpiono do opracowania planu ochrony obiektu oraz opracowano zadania ochronne na rok 2007, pozwalające rozpocząć wypas owiec i usuwanie roślinności inwazyjnej. Rozpoczęto planowanie projektu czynnej ochrony najcenniejszych muraw kserotermicznych nad dolną Odrą, a w perspektywie także w innych częściach Polski.

Przy Stacji w Owczarach prowadzono założoną w roku 2004 szkółkę starych odmian drzew owocowych, ich kolekcję zachowawczą oraz ogród chwastów. W szkółce nasadzono około 500 podkładek, na których wykonano szczepienia oraz okulizację zrazami kilkudziesięciu starych odmian drzew, przede wszystkim jabłoni. Poszukiwano w terenie starych drzew tradycyjnych odmian, liczba oznaczonych i zgromadzonych w kolekcji lub zlokalizowanych w terenie odmian jabłoni przekroczyła 40. W ogródku chwastów prowadzono uprawę około 50 gatunków.

Kontynuowano przemianę Klubu z organizacji regionalnej w ogólnopolską oraz proces tworzenia profesjonalnego zaplecza kadrowego i zwiększania liczby wykwalifikowanych specjalistów samodzielnie planujących, realizujących i kierujących projektami.

W ramach tego kierunku przeprowadzono projekt „Inkubator liderów europejskiej ochrony przyrody”. W wyniku jego realizacji w cyklu warsztatów przeszkolono grupę ponad 20 absolwentów kierunków przyrodniczych wyższych uczelni. Warsztaty poświęcone były współczesnym trendom w ochronie przyrody, funkcjonowaniu organizacji społecznych, przygotowywaniu i prowadzeniu projektów. Sześcioro laureatów „Inkubatora” przyjęto na staż, a pięcioro z nich znajdzie zatrudnienie w strukturach Klubu stanowiąc zaczątek profesjonalnych kadr terenowych organizacji.

W ramach projektu przygotowano, wydano i rozpropagowano wśród zainteresowanych osób poradnik „Ochrona przyrody po europejsku”, opracowano 16 programów ochrony przyrody cennych obszarów lub zagrożonych elementów przyrody w dolinach Wisły i Warty, przeprowadzono pięć regionalnych seminariów poświęconych ochronie przyrody w obszarze dolnej i środkowej Wisły, oraz dolnej, środkowej i górnej Warty oraz stworzono strony internetowe „Nasza Wisła” i „Nasza Warta”.

W kilku miejscach podjęto działania w kierunku tworzenia terenowych ośrodków edukacji i doradztwa przyrodniczego, ukierunkowane na promocję, wdrażanie i monitoring skutków ochrony przyrody, wspieranie ekorozwoju, promowanie programu Natura 2000 itd. Działania te wymagają kontynuacji.

Przez cały rok prowadzono bieżącą działalność interwencyjną. Angażowano się między innymi w tworzenie sieci Natura 2000, ochronę Doliny Rospudy, projektowanie planów ochrony łagowskiego i Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego, ochronę kilkunastu rezerwatów przyrody, planów urządzania lasu i programów ochrony przyrody kilkunastu nadleśnictw. Uczestniczono w procesie przygotowywania i konsultacji Sektorowego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz Regionalnych Programów Operacyjnych i ocen oddziaływania na środowisko tych programów, regionalnych planów małej retencji, programu współpracy transgranicznej Polska – Brandenburgia i wielu innych. Interweniowano w sprawie odstrzału bobrów i budowy ferm wiatrowych w woj. lubuskim, pogłębiania rzeki Redy, budowy elektrowni wodnej na rzece Wierzycy, ochrony Buczyn łagowsko – Sulęcińskich oraz kilkudziesięciu innych sprawach o znaczeniu regionalnym lub lokalnym.

Szczególnie aktywnie uczestniczono w planowaniu i wdrażaniu programu Natura 2000 oraz programów rolnośrodowiskowych, w przygotowaniu, uzupełnianiu i forsowaniu tzw.

Shadow List, planowaniu ochrony obszarów Natura 2000, starano się wpływać na prawodawstwo, wypracowywać i egzekwować wysokie standardy ochrony.

W ramach programu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 prowadzonego przez Ministerstwo Środowiska, a realizowanego przez konsorcjum brytyjsko-holenderskie prowadzono warsztaty zmierzające do opracowania programów współpracy społecznej dla ochrony obszarów Natura 2000 – Dolina Leniwej Obry, Rogalińska Dolina Warty, Dolina Iny koło Recza, Pobrzeże Słowińskie i Piaśnickie Łąki.

Na zlecenie Biura Konserwacji Przyrody w Szczecinie w końcu roku rozpoczęto realizację planu ochrony obszarów ochrony ptaków „Miedwie i okolice” oraz „Jeziora Wełtyńskie” w woj. zachodniopomorskim, a na zlecenie Parku Krajobrazowego Dolina Słupi – planu ochrony obszaru „Dolina Słupi” w woj. pomorskim.

Na zlecenie Lubuskiego Konserwatora Przyrody wykonano inwentaryzację przyrodniczą ośmiu gmin powiatu gorzowskiego i sulęcińskiego: Santok, Kłodawa, Deszczno, Lubiszyn, Witnica, Bogdaniec, Kostrzyn nad Odrą i Słońsk oraz przygotowano projekty rozporządzeń wprowadzających plany ochrony rezerwatów: Bażantarnia, Bukowa Góra, Czarna Droga, Dąbrowa Brzeźnicka, Jeziora Gołyńskie, Jezioro Święte, Kręcki łąg, Mesze, Pniewski łąg, Rybojady, Uroczyso Grodziszczce i Zimna Woda.

Na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze oraz siedmiu nadleśnictw RDLP w Szczecinie sporządzono kwerendy literatury i danych niepublikowanych dotyczących występowania na ich terenie siedlisk i gatunków Natura 2000.

Na zlecenie RDLP Zielona Góra wykonano wektoryzację danych dotyczących występowania sześciu gatunków ptaków na terenie RDLP.

Na zlecenie gminy Bytów wykonano dokumentację projektową dla 10 rezerwatów przy-

Badania na torfowisku nad rzeką Rurzycą. Fot. Alma Wolejko



Zdejmowanie wierzchniej warstwy murszu w ramach eksperymentu czynnej ochrony torfowiska w Nadl. Człopa. Fot. Andrzej Jermaczek

rody obejmujących przede wszystkim jeziora lobelowe.

Zakończono realizowaną na zlecenie Nadleśnictwa Tuczo inwentaryzację mokradel obrębu Trzcino.

Uczestniczono aktywnie w pracach organów opiniodawczych: PROP, KOP PAN, WKOP, Rady Naukowej Słowińskiego PN i PN Ujście Warty, Rady LKP „Lasy Warcińsko-Polanowskie”, zespołu do spraw Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 w Ministerstwie Rolnictwa, organów doradczych do spraw inwentaryzacji przyrodniczej na różnych szczeblach Administracji Lasów Państwowych i innych.

W ramach wspierania działań promujących ochronę przyrody i działalność Klubu w obszarze Ujście Warty w Stacji Terenowej w Owczarach zorganizowano szereg imprez edukacyjno - promocyjnych z udziałem społeczności lokalnych, między innymi Wiosenne i Letnie Spotkanie z łąką oraz Jesienne Spotkanie z Sadem. Uczestniczyło w nich około 500 osób.

W Stacji zorganizowano także szereg miniwarsztatów szkoleniowych, między innymi warsztat „Turystyka przyrodnicza w agroturystyce”. W łagowie odbył się XXIV Zjazd Klubu Przyrodników oraz sesja naukowa „Skuteczność ochrony przyrody”.

W oparciu o Stację w Owczarach oraz Muzeum Przyrodnicze w Kostrzynie przeprowadzono ponad 50 godzin zajęć edukacyjnych, przede wszystkim dla dzieci i młodzieży.

Przeprowadzono kilkanaście szkoleń dla Służby Leśnej, przede wszystkim z zakresu rozpoznawania i ochrony zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz przedmiotów ochrony Natura 2000. Wzięło w nich udział ponad 500 leśników.

W terenie (Ziemia Lubuska, Pomorze) zorganizowano warsztaty na temat rozpoznawania siedlisk przyrodniczych dla Służby Leśnej RDLP Zielona Góra i Szczecinek. Uczestniczyło w nich ponad 80 osób.

Zorganizowano XXIV Lubuski Konkurs Przyrodniczy dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów, oraz VI Lubuski Konkurs Przyrodniczy dla uczniów szkół średnich. Łącznie w konkursach wzięło udział ponad 150 uczestników.

Udostępniano istniejące stałe ekspozycje muzealne w Owczarach i Kostrzynie, łącznie zwiedziło je około 2000 osób. W Muzeum w Kostrzynie zorganizowano też trzy niewielkie ekspozycje czasowe.

W ramach rozwoju sieci ostoji przyrody przejęto w użytkowanie działkę nr 420/1 obrębu Rybocice o powierzchni 1,84 ha na krawędzi doliny Ilanki, będącą siedliskiem gniewosza oraz prawdopodobnie miejscem lęgów żółwia błotnego.

Podjęto działania zmierzające do usprawnienia funkcjonowania i poprawienia wizerunku Wydawnictwa Klubu oraz księgarni wysyłkowej. Nadrabiano zaległości w wydawaniu Przeglądu Przyrodniczego, wydano dwa podwójne zeszyty rocznika 2005, zebrano materiał do rocznika 2006. Wydano cztery zeszyty biuletynu „Bociek”. Reaktywowano wydawanie biuletynu „Ekoregion Ujście Warty”. W ramach serii „monografie przyrodnicze” wydano monografię pustulki oraz kruka. Wydano popularną minimonografię „Ryby okolic Kostrzyna” oraz 3 foldery i ulotki związane z prowadzonymi projektami lub działaniami. Ponadto wydano wymienione wcześniej publikacje książkowe związane z realizowanymi projektami „Ochrona torfowisk bałtyckich” oraz „Ochrona przyrody po europejsku”.

Łączny nakład wszystkich wydawnictw przekroczył 10 000 egzemplarzy.

Rozwijano księgarnię wysyłkową. Wzbogacano ofertę, wdrożono nowy system zakupu wydawnictw przez internet, wzmożono działania reklamowe i promocyjne, do oferty wprowadzono kilkanaście nowych pozycji, skrócono czas realizacji zamówień.

Kontynuowano tworzenie profesjonalnego systemu gromadzenia i przetwarzania danych

opartego na programach GIS i komputerowych bazach danych. W końcu roku będący w dyspozycji Klubu system informacyjny zawierał ponad 25 tysięcy rekordów odpowiadających stanowiskom rzadkich gatunków roślin i zwierząt, lokalizacji obiektów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych.

Rozwijano serwis internetowy. Przygotowano i uruchomiono nową, zmodernizowaną i uaktualnioną wersję strony www. W ciągu roku strony internetowe www.kp.org.pl odwiedziło ponad 50 tys. osób. Najwięcej odwiedzających nasze strony pochodzi z woj. mazowieckiego i wielkopolskiego, największym zainteresowaniem wśród odwiedzających cieszy się tematyka związana z programem Natura 2000.



Fragment biblioteki Klubu w biurze w Świebodzinie. Fot. Przemysław Jermaczek

Rozwijano e-mailowy serwis „Wiadomości Klubu Przyrodników”, w końcu roku prenumerowało je ponad 600 osób.

Zbiory biblioteki Klubu powiększyły się o około 500 pozycji - książek i czasopism. W ciągu roku w Świebodzinie i placówkach terenowych skorzystało z nich około 300 osób.

W Muzeum w Kostrzynie oraz Stacji w Owczarach funkcjonowały wypożyczalnie rowerów oraz punkty informacji turystycznej. W ciągu roku skorzystało z nich około 500 osób.

W końcu roku na etatach pracowało w Klubie 12 osób, 6 odbywało staż, a jedna przygotowanie zawodowe. W ciągu roku ponad 20 osób realizowało dla Klubu różne prace w oparciu o umowę o dzieło, uczestnicząc w realizacji projektów, przygotowaniu wydawnictw bądź prac zleconych. W realizacji różnych prac uczestniczyło także kilkudziesięciu wolontariuszy, w tym dwie wolontariuszki zagraniczne.

W ciągu roku Zarząd Klubu zbierał się czterokrotnie, mniej istotne sprawy regularnie omawiano porozumiewając się pocztą elektroniczną.

Góry Kamienne

Karkonosze, Góry Stołowe, Kaczawskie i Sowie to miejsca dobrze znane, ale mało kto wie, że pomiędzy nimi w środku Sudetów, na pograniczu polsko-czeskim leży prawdziwa przyrodnicza perła - Góry Kamienne. Jest to jedno z najdłuższych sudeckich pasm górskich, jednak jak do tej pory słabo poznane i niedocenione, pomimo że stanowi obszar bardzo bogaty pod względem przyrodniczym, a pod wieloma względami unikatowy w skali Sudetów.

Pasma Gór Kamiennych przypomina ostro wygięty i podzielony na kilka części łuk, który tworzą Góry Krucze, Czarny Las, Wzgórze Krzeszowskie, Pasma Lesistej i Góry Suche. Tradycyjnie zalicza się tutaj również niewielkie, graniczne pasmo Zaworów oraz położoną w samym centrum niewielką Kotlinę Krzeszowską. Pomimo, że Góry Kamienne to stosunkowo niewysokie pasmo, którego najwyższy szczyt (Waligóra) osiąga wysokość zaledwie 936 m n.p.m., to jednak odznaczają się one zróżnicowaną rzeźbą terenu. Jest to konsekwencją wulkanicznego pochodzenia, o czym świadczą szczyty przybierające kształty stromych stożków wulkanicznych o fantazyjnych kształtach, bez charakterystycznych dla Sudetów spłaszczeń, co bardziej upodabnia je do Beskidów i Bieszczad. Pod względem geologicznym Góry Kamienne zbudowane są ze skał wulkanicznych - ryolitów, trachybazaltów oraz tufów wulkanicznych, pękających w wyniku odkształcania się leżących u ich podstawy plastycznych skał osadowych. Z tego powodu spotykamy tu interesujące przejawy naturalnych zjawisk kształtujących rzeźbę tego obszaru. Warto wspomnieć tutaj o systemie szczelin wiatrowych w twardych tufach wulkanicznych znajdującym się pod szczytem Lesistej Wielkiej, a także o naturalnych osuwiskach skalnych, powstałych w wyniku

ruchów masowych podłoża skalnego. Obecnie znanych jest 27 osuwisk o łącznej powierzchni 130 ha, zlokalizowanych w Górach Suchych i Kruczych oraz w Paśmie Lesistej. Występują one w postaci nisz osuwiskowych, skałek, jeziorok osuwiskowych i jeziorów skalnych rozciągających się w postaci pokryw gruzowych i głazowisk na kilkaset metrów w dół zboczy. W wielu miejscach zaobserwować można także liczne wychodnie skalne, czy malownicze urwiska, z których na wyróżnienie zasługują Krucza Skała oraz Czerwona i Małpia Skała. Na Wzgórzach Krzeszowskich odkryto cały system jaskiń niekrasowych, w tym także drugą najdłuższą jaskinię w Sudetach. Wspaniałym elementem krajobrazu są doliny rzeczne, a zwłaszcza malowniczy Przełom Ścinawki i kaptaz potoku Rybna, czyli następujące w wyniku erozji wstecznej zjawisko przejęcia części biegu potoku Ścinawka przez Rybną.

Góry Kamienne już od dawna były terenem działalności człowieka. Na potrzeby intensywnie rozwijającego się przemysłu tkackiego oraz wąlbzyskich kopalń węgla kamiennego przekształcono naturalne drzewostany, zastępując je w większości sztucznymi nasadzeniami świerka oraz modrzewia. Trudne warunki terenowe i klimatyczne sprawiły jednak, że w wielu miejscach zachowały się cenne zbiorowiska leśne i ekstensywnie użytkowane obszary rolnicze. Na dużych obszarach Gór Kamiennych do dziś rozciągają się płaty starych, pięknych buczyn z udziałem jodły, jaworzyn czy lasów łęgowych, zwłaszcza w Paśmie Lesistej, w Górach Suchych i Kruczych. Stosunkowo duże powierzchnie zajmują **żyzne buczyny sudeckie *Dentario enneaphylli-Fagetum***, w których wiosną pięknie prezentują się rozległe płaty kwitnących rośliny runa: żywiec dziewięciolistny i cebulkowy, tojeść gajowa, kokorycz pusta i

wąta, kokoryczka wielokwiatowa i okółkowa, groszek wiosenny, miodunka plamista, zawilec gajowy i żółty, lilia złotogłów, czosnek niedźwiedzi, marzanka wonna, kopytnik pospolity, przylaszczka pospolita, żankiel zwyczajny, gajowiec żółty, pierwiosnka wiosenna i krzewy wawrzynka wilczelyko. Przy szczycie Rogowca w Górach Suchych rosną również bardzo rzadkie: tojad dziobaty, ciemiężycza zielona i utłuka leśna. Na bardziej wyniesionych fragmentach spotkamy uboższe **kwaśne buczyny górskie *Luzulo luzuloidis-Fagetum***, w których rośnie pasożytnicza roślina – korzeniówka mniejsza. Północne zbocza, zwłaszcza na rumoszu skalnym w obrębie osuwisk, porastają rozległe płaty cienistych, wilgotnych **jaworzyn *Lunario-Aceretum*** z obficie występującą miesięcznicą trwałą, paprotnikiem kolczystym i czerńcem gronkowym. Niezapomnianym przeżyciem jest także spacer przez **podgórskie łągi jesionowe *Carici remotae-Fraxinetum*** i **nadrzeczne olszyny górskie *Alnetum incanae***, w których wiosną pojawiają się kwiaty lepiężnika białego i różowego, knieć błotna, szczególnie piękne i obfite łany śnieżycy wiosennej, złocień żółta, śledziennica skrętolistna, ziarnopłon wiosenny, pasożytniczy łuskiewnik różowy, bodziszek żałobny, kukułka Fuchsa. W miejscach chłodnych i zatorfionych spotkać można niewielkie powierzchnie naturalnych borów bagiennych, z których na wyróżnienie zasługuje bardzo rzadka w Polsce **dolnoregłowa świerczyna na torfie *Bazzanio-Piceetum***, występująca na Lesistej Wielkiej. Zobaczyć można tutaj m.in. bażynę czarną, borówkę bagienną, płucnicę islandzką, kilka gatunków zielonych i czerwonych torfowców, widłaka goździstego i widlicza spłaszczonego. W wyżej położonych fragmentach gór rośnie także podbiałek alpejski, jaskier platanolistny, goryczka trojeściowa czy modrzyk górski. W cienistych lasach występuje rzadki gatunek grzyba – czarka szkarłatna, a na wyleżyskach

śnieżnych pod Bukowcem w Górach Suchych ginąca smardzówka czeska.

Góry Kamienne to również kraina bogatych, barwnych łąk i pastwisk, wśród których spora część zachowała tradycyjny charakter i duże bogactwo gatunków roślin. Występuje tu mozaika różnych zbiorowisk, od najpospolitszych, użytkowanych ekstensywnie górskich **łąk owsicowych *Arrhenatherion elatioris*** i **łąk konietlicowych *Polygono-Trisetion*** oraz **łąk wilgotnych *Calthion***, poprzez rzadsze **murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea***, **górskie murawy bliźniczkowe *Nardion***, w tym płaty bogate florystycznie, po **ziołorośla górskie *Adenostylion alliariae*** i **nadrzeczne *Convolvuletalia sepium***. W wyniku prowadzonych w ostatnich latach badań odkryto tu cały szereg, często bardzo licznych i obfitych, stanowisk chronionych, rzadkich i ginących gatunków roślin, takich jak arnika górską, podejźrzon księżycowy, kukułka bzowa, gółka długoostrogowa, storczyk męski, podkolan biały, listera jajowata, goryczuszka polna i orzęsiona, lilia bulwkowata, gnidosz rozestany, koniczyna kasztanowata, pełnik europejski, zimowit jesienny, dziewięciśń bezłodygowy, pierwiosnka lekarska i wyniosła, podbiałek alpejski, krwiściąg mniejszy, tobołki alpejskie, ośmiąt mniejszy. Niewielkie fragmenty zajmują także niezwykle barwne do późnej jesieni **zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion***, na których rosną: czarcikęs łąkowy, kukułka szerokolistna, przytulia północna, kosaćcie syberyjski, okrzyń łąkowy, wierzba rokitka, zimowit jesienny, a na suchszych ich fragmentach gnidosz rozestany, dziewięciśń bezłodygowy i janowiec ciernisty. Na łąkach w Górach Suchych spotkamy łany krokusów, choć podobnie jak w przypadku innych sudeckich stanowisk, są one prawdopodobnie pochodzenia antropogenicznego.

W Górach Kamiennych spotkać można również niewielkie fragmenty **torfowisk zasa-**

Góra Bukowiec. Fot. Piotr Wasiak



Masyw Stożka. Fot. Piotr Wasiak

Storczyk męski. Fot. Piotr Wasiak



Kwaśna buczyna na Bukowcu. Fot. Piotr Wasiak



Siniak. Fot. Piotr Wasiak



dowych o charakterze młak i turzycowisk oraz **torfowiska przejściowe**, zajmujące zwykle niewielkie obszary źródliskowe. Rosną tu często w dużych ilościach kukulka szerokolistna, listera jajowata, starzec kędzierzawy, wełnianka wąskolistna, kozłek dwupienny, sit cienki, turzycza prosowata, fiołek błotny, a rzadziej turzycza Davalla i bagnik wapienny. Największe ich fragmenty występują obecnie pod Rogiem w Zaworach oraz w źródliskach Lesku i koło Kochanowa. Jeszcze w latach 60. XX wieku znane było w grzbietowej części Lesistej Małej **torfowisko wysokie typu atlantyckiego**, na którym rośla wełnianka pochwowata, żurawina błotna, modrzewnica zwyczajna i rosiczka okrągłolistna, ale obecnie jego lokalizacja nie jest znana i nie wiadomo czy jeszcze istnieje.

Liczne w Górach Kamiennych wychodnie, urwiska i osuwiska, zwłaszcza na Rogowcu i Stożku oraz Krucza Skala, obfitują w szereg gatunków roślin naskalnych, takich jak: zanokcica skalna, murowa i północna, paprotka zwyczajna, paprotnik kolczysty, rojnik pospolity, rozchodnik biały, ciemiężyk białokwiatowy, irga zwyczajna, naparstnica zwyczajna, kostrzewa blada. Na Kruczej Skale występuje obficie także jastrzębiec blady, stwierdzony w Polsce tylko tutaj oraz na czterech dalszych stanowiskach w Karkonoszach i Górach Kaczawskich.

Ze względu na bogactwo i zróżnicowanie siedlisk w Górach Kamiennych występuje bogata, choć w dalszym ciągu słabo poznana fauna. Obecnie w Górach Suchych zachowało się ostatnie w Sudetach stanowisko motyla niepylaka mnemozyna, a w Górach Kruczych od ponad 10 lat utrzymuje się odtworzona populacja niepylaka apollo. W lasach występują również mieniak tęczowiec, pokłonnik osinowiec czy rzadki miernikowiec włochacz modrzewiak. Ze względu na obfite występowanie tąg w wielu miejscach utrzymały się jeszcze inne rzadkie motyle: czerwończyk nieparek, modraszek nausitous i telejus, paź królowej, modraszek argus, ginęca niedźwiedziówka dworka.



Kozłek dwupienny. Fot. Piotr Wasiak

W czystych rzekach, często ze zbiorowiskami włosieniczników, żyją: strzebla potokowa, śliz, minóg strumieniowy oraz głowacz przegopłety. Z płazów warto wymienić bardzo pospolitą traszką górską oraz występującą w Górach Suchych salamandrę plamistą, a także kilka innych gatunków spotykanych nielicznie w niżej położonych dolinach: traszka grzebieniasta, kumak nizinny, rzekotka drzewna, ropucha zielona i paskówka, a także grzebiuszka ziemna.

W Górach Kamiennych stwierdzono stanowiska lęgowe szeregu rzadkich gatunków ptaków. W lasach, często stosunkowo licznie gniazdują: bocian czarny, trzmielojad, krogulec, kobuz, jarząbek, słonka, puchacz, włochatka, sóweczka, siniak, turkawka, dzięcioł zielonosiwy, średni i czarny, pleszka, mucholówka mała, orzechówka, czeczotka, krzyżodziób świerkowy, gil i czyż. W ostatnich latach w porze lęgowej obserwowano również orlika krzykliwego, kanie - rudą i czarną, cietrzewia, dzięcioła trójpalczastego i biało- grzbietego, a także terytorialną, młodą parę sokołów wędrownych. Na użytkowanych ekstensywnie

łąkach i pastwiskach występują duże populacje derkacza, przepiórki, świergotka łąkowego, pokląskwy, kłaskawki, jarzębatki, świerszczaka, strumieniówki, gąsiora, srokosza, potrzyszca, a na ich zalanych fragmentach osiedlają się czajki, bekasy, potrzosy i pliszki żółte. W porze łąkowej pojawia się również błotniak stawowy i łąkowy. Na licznych, niewielkich stawach i zalanych wyrobiskach w dolinach rzecznych gniazdują perkozki, łabędzie nieme, krzyżówki, czernice, łyski, kokoski wodne, sieweczki rzeczne, dziwonie, a wyjątkowo również cyranka, podróżniczek, brzegówka i trzcinniczek. Nad czystymi rzekami i potokami występuje tu duża populacja pluszcza oraz pliszki górskiej, a na najniższej położonych fragmentach rzek gniazduje zimorodek oraz często zalatuje w porze łąkowej czapla siwa. Na przelotach obserwowano także drozda obrożnego i siwerniaka.

W starych lasach miejscami nierzadko występuje popielica i orzesznica, a być może w przyszłości uda się ponownie odnaleźć stwierdzoną tu w 1924 roku żółtą. W najwyższych partiach gór żyje ryjówka górską, a w Górach Suchych również spore stada wsiedlonych tu dawniej muflonów. W latach 90. XX wieku w Górach Kamiennych przez kilka sezonów przebywał słynny, wędrujący przez całe Sudety niedźwiedź brunatny. Prowadzone w ostatnich latach kontrole rzek i potoków pozwoliły na znalezienie licznych stanowisk wydry i rzęsorka rzeczka. W 1998 r. w Masywie Dzikowca osiedlono kilka bobrów, które powoli rozprzestrzeniają się na nowe tereny. Do tej pory odnotowano w Górach Kamiennych 16 gatunków nietoperzy, w tym tak rzadkie gatunki jak podkowiec mały, nocek orzęsiony, nocek duży, nocek Bechsteina, mopek, mroczek poźłocisty i posrebrzany, a nie można wyklu-



Kukulka szerokolistna. Fot. Piotr Wasiak

czyć także borowiaczka i nocka łydkowłosego, odnalezionych ostatnio w pobliskich Górach Wałbrzyskich.

Ze względu na przemysłowy charakter okolicznych miast i dość duże zaludnienie stwierdzono tu w ostatnich latach wiele przykładów działań szkodliwych i niszczących dla przyrody. Należy tu wymienić głównie osuszenie i zalesianie łąk oraz torfowisk, całkowitą wycinkę starodrzewi bukowych, zabudowę cennych terenów, zbyt intensywne lub całkowity brak użytkowania łąk, budowę stawów, dróg, wyciągów narciarskich i kamieniołomów, masowy ruch turystyczny oraz działalność czterech dużych kamieniołomów melafiru i porfiru. Z tego względu istnieje pilna potrzeba ochrony najcenniejszych fragmentów Gór Kamiennych. W 1998 roku utworzono Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich, w którym znalazły się Pasma Lesistej i Góry Suche, a na pozostałej części planowane jest utworzenie Parku Krajobrazowego Zaworów i Gór Kruczych. Oprócz tego istnieją tutaj tylko dwa małe rezerваты przyrody: geologiczno-krajobrazowy Kruczy Kamień w Górach Kruczych oraz krajobrazowy Głazy Krasnoludków w Zaworach. Proponowane jest również utworzenie ośmiu dalszych rezerwatów chroniących najcenniejsze osuwiska, w tym planowany już od lat 80. XX wieku rezerwat geologiczno-florystyczny na Jeleńcu, Rogowcu i Turzynie w Górach Suchych. Ponadto zapropo-

nowano objęcie ochroną rezerwatową kaptazu potoku Rybna, cennych buczyn i jaworzyn w Masywu Dzikowca, lasów łągowych w dolinie Sokołowca oraz dolnoregłowej świerczyny na torfie i szczelin wiatrowych na Lesistej Wielkiej, a na ochronę zasługują kolejne cenne buczyny i jaworzyny, torfowiska oraz jaskinie, choć najprawdopodobniej wszystkie te propozycje poczekać jeszcze wiele lat na zrealizowanie.

Do tej pory stwierdzono w Górach Kamiennych 18 typów siedlisk i kilkanaście gatunków zwierząt (bez ptaków), dla których zaproponowano tu utworzenie jednego z największych w Sudetach obszarów siedliskowych Natura 2000, który to projekt jest właśnie na etapie konsultacji społecznych. Ponadto prowadzone w ostatnich latach badania ornitologiczne wykazały także, że liczebność dzięcioła zielonosiwego, puchacza, sóweczki, włośchatki, derkacza i gąsiora kwalifikuje ten obszar jako ostoję ptaków o znaczeniu międzynarodowym. Włączenie Gór Kamiennych do systemu Natura 2000 daje w końcu szansę na skuteczną ochronę przyrody tego obszaru oraz pozwoli połączyć obecnie istniejące i proponowane polskie oraz czeskie ostoje takie jak Karkonosze, Rudawy Janowickie, Góry Kaczawskie, Masyw Chełmca, Przełomy pod Książem, ostoje w Górach Sowich, Góry Stołowe i Broumovsko, w jeden zwarty system obszarów chronionych w Sudetach.

Piotr Wasiak

Mięsożercy w polskiej florze

Kiedy słyszymy pojęcie „rośliny mięsożerne”, „rośliny owadożerne” częściej do głowy przychodzi nam nazwy rodzajowe roślin nie występujących w Polsce, choćby takie jak muchówka czy dzbanecznik. Z gatunków rodzimych jedynie rosiczka jest taksonem bardziej znanym. Wprawdzie pozostali przedstawiciele tej grupy roślin to najczęściej roślinki niepozorne, ale za to bardzo interesujące, a przy tym niezwykle urokliwe.

W naszym kraju występuje 12 gatunków roślin mięsożernych, należących do dwóch rodzin: płycaczowatych (Lentibulariaceae) – 7 gatunków i rosiczkowatych (Droseraceae) – 5 gatunków. Wszystkie objęte są ochroną prawną, ponadto wokół stanowisk jednego z nich – aldrowandy pęcherzykowej – obowiązuje strefa ochronna.

Pierwsza z wymienionych wyżej rodzin reprezentowana jest przez dwa rodzaje: tłuśtosz (Pinguicula) i płycacz (Utricularia).

Nazwa rodzajowa tłuśtosz (Pinguicula) pochodzi od łacińskiego słowa „pinguis”, co znaczy „tłusty”, którą nadano tym roślinom ze względu na połyskujące liście. Liście tłuśtoszy są organami „pułapkowymi”. Na powierzchni blaszek liściowych znajdują się dwa rodzaje gruczołów wydzielniczych: jedne – umieszczone na trzoneczkach, produkują bezbarwną, lepłą substancję, drugie – siedzące, wytwarzają enzymy rozkładające białka. Podrażnienie liścia przez bezkręgowca, najczęściej owada lub pajęczaka, który grzęźnie w kleistej wydzielinie, jest sygnałem dla rośliny do produkcji enzymów trawiennych. W taki sposób rośliny te uzupełniają trudno dostępne w ich siedliskach pierwiastki, szczególnie azot. W naszym kraju możemy spotkać 2 gatunki tłuśtoszy: pospolitego (Pinguicula vulgaris), w obrębie którego wyróżnia się dwa podgatunki oraz tłuśtosza alpejskiego

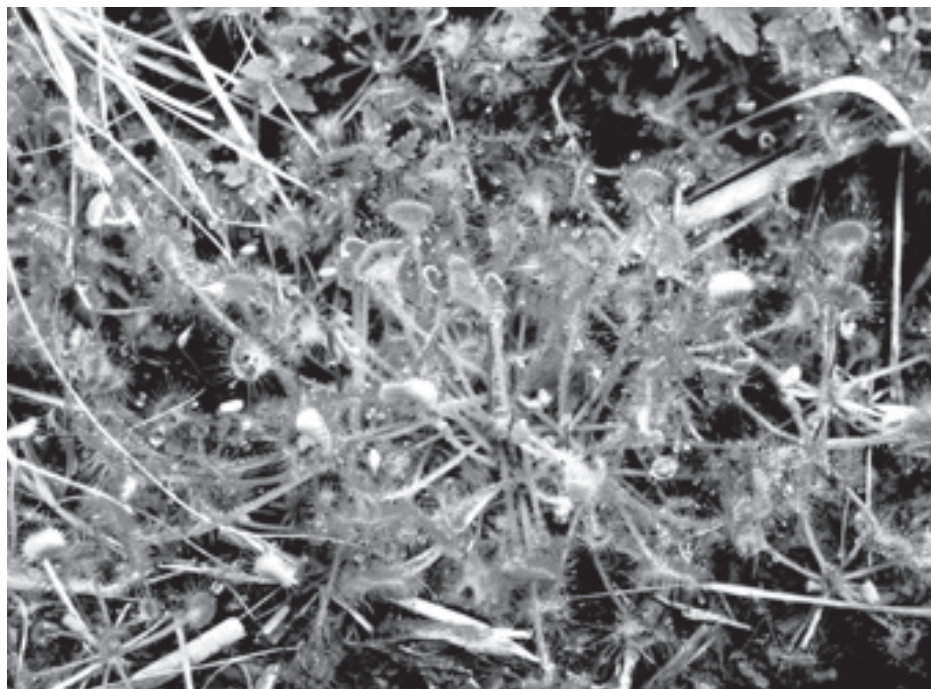
(Pinguicula alpina). Oba taksony wykształcają na szczycie oguczolonych pędów kwiaty o symetrii grzbiecistej.

Tłuśtosz pospolity jest niewielką rośliną (5-25 cm) o całobrzegich, żółto-zielonych liściach skupionych w rozetkę. Jego kwiaty, wyniesione na bezlistnych łodyżkach, u postaci typowych – ssp. vulgaris – mają barwę fioletową, natomiast u rzadszego podgatunku – ssp. bicolor – są dwubarwne, fioletowo-białe. Roślinę tę można spotkać na bogatych w węglan wapnia torfowiskach niskich i przejściowych, źródłiskach, na młakach i wilgotnych łąkach.

Tłuśtosz alpejski (5-15(20) cm) ma natomiast kwiaty barwy białej z żółtymi plamkami na wardze dolnej. Liście podobnie jak u poprzedniego gatunku tworzą przyziemną rozetkę. W Polsce jego zasięg ogranicza się do Tatr, gdzie zasiedla najczęściej wilgotne, wapienne skały i źródłiska.

Pośród przedstawicieli rodzaju płycacz (Utricularia) w Polsce występuje 5 gatunków: płycacz zachodni (p. zaniedbany) (Utricularia australis = Utricularia neglecta), płycacz średni (p. pośredni) (Utricularia intermedia), płycacz drobny (p. mniejszy) (Utricularia minor), płycacz krótkoostrogowy (p. żółtobiały) (Utricularia ochroleuca) i płycacz zwyczajny (Utricularia vulgaris). W literaturze można spotkać się z jeszcze jednym gatunkiem płycacza podawanym z obszaru naszego kraju, z płycaczem Brema (Utricularia breinii), jednak stanowiska tego gatunku nie zostały potwierdzone. Prawdopodobnie takson ten w ogóle w Polsce nie występuje, a wcześniejsze diagnozy tego gatunku były błędne.

Wszystkie gatunki krajowych płycaczy to rośliny wodne, bezkorzeniowe, o kwiatach grzbiecistych, barwy żółtej. Zasiedlają one różnego typu zbiorniki wodne, muliste brzegi



Rosiczka okrągłolistna. Fot. Katarzyna Chłopek

stawów, młaki, jak również (przynajmniej niektóre gatunki) torfowiska. Najpospolitszym taksonem z tego rodzaju i jednocześnie osiągniętym największe rozmiary (pędy mogą dorastać nawet do 2 m długości) jest w Polsce pływacz zwyczajny.

Kluczowe cechy pozwalające odróżnić poszczególne gatunki pływaczy od siebie dotyczą morfologii pędów (dwa rodzaje pędów) i kwiatów oraz struktury łatek liści.

U pływaczy, podobnie jak u innych roślin z grupy mięsożernych, pojawiły się specyficzne przystosowania do uzupełniania niedoborów azotu. Część liści tych roślin przekształcona jest w ściśle zamknięte ruchomym wieczkiem pęcherzyki - maleńkie zbiorniczki będące pułapkami na drobne zwierzęta wodne, m.in. skorupiaki i owady. Pułapki te działają na zasadzie podciśnienia. Na skutek podrażnienia włosków znajdujących się na powierzchni wieczka zamy-

kającego pęcherzyk, następuje jego otwarcie (klapka zapada się do wewnątrz) i zassanie organizmu do środka, po czym pęcherzyk się zamyka. Wnętrze tych struktur wyścielone jest komórkami wydzielniczymi produkującymi enzymy trawienne rozkładające głównie białka. Taka pułapka może być wykorzystywana przez roślinę wielokrotnie, o czym świadczą niestrawione resztki ofiar na jej dnie.

Druga rodzina roślin mięsożernych, rodzina rosiczkowatych, liczy w Polsce 5 gatunków - 4 gatunki z rodzaju rosiczka (*Drosera*): rosiczka długolistna (*Drosera anglica*), pośrednia (*D. intermedia*), okrągłolistna (*D. rotundifolia*) i owalna (*Drosera x obovata*), będąca mieszańcem gatunkowym rosiczki długolistnej i okrągłolistnej, oraz 1 gatunek z rodzaju aldrowanda (*Aldrovanda*) - aldrowanda pęcherzykowata (*Aldrovanda vesiculosa*).

Rosiczki upodobały sobie siedliska ubogie w składniki pokarmowe i silnie zakwaszone - szczególnie torfowiska wysokie i przejściowe oraz bory bagienne, gdzie najchętniej współwystępują z różnymi gatunkami torfowców. Rzadziej można je spotkać na torfowiskach niskich. Mogą one rosnąć także w wodzie, zasiedlając strefę, gdzie pło torfowcowe graniczy z otwartym lustrem wody.

Liście u wszystkich krajowych gatunków rosiczek tworzą przyziemną różyczkę. Blaszka liściowa osadzona jest na ogonku, a jej kształt jest cechą diagnostyczną poszczególnych taksonów. U wszystkich gatunków blaszki liściowe pokryte są czerwonymi włoskami gruczołowymi, na szczycie których gromadzi się przejrzysta, słodka wydzielina stanowiąca „wabik” na bezkręgowce. Kiedy tylko jakiś organizm znajdzie się na powierzchni liścia, zostaje uwięziony w lepkiej substancji. Pod wpływem ruchów ofiary włoski gruczołowe zaginają się, blaszka liściowa zamyka się, a wydzielane przez roślinę enzymy proteolityczne rozkładają białka „nie-szczęśnika”.

Łacińska nazwa rodzajowa *Drosera* wywodzi się z języka greckiego, od słowa „droserós” – „zwilżony rosą”, która wzięta się właśnie od kropelek lepkiej wydzieliny, gromadzącej się na szczycie maczugowatych włosków.

Kwiaty rodzimych gatunków rosiczek mają białą barwę i zebrane są w kwiatostan typu grono. U rosiczki pośredniej kwiatostan wyrasta z boku, natomiast u pozostałych gatunków wyrasta ze środka rozetki liściowej.

Ostatnim reprezentantem rodziny rosiczkowatych występującym w Polsce jest aldrowanda pęcherzykowata. Podobnie jak pływacz, roślina ta żyje w wodzie i nie wykształca

korzeni. Zwykle osiąga niewielkie rozmiary, jej pędy mają długość od 5 do 10(20) cm. Liście skupione są po 5-9 w okółki i jak u wszystkich roślin mięsożernych mają charakter pułapkowy. Pułapka zbudowana jest z dwóch małych blaszek, których wewnętrzna część wysłana jest włoskami czuciowymi. Podrażnienie włosków powoduje zamknięcie się pułapki i wyzwolenie procesu trawienia ofiary. Organizmami chwytanymi przez aldrowadę są małe skorupiaki, larwy owadów, a nawet narybek.

Aldrowanda preferuje płytkie, spokojne zatoki jezior, szczególnie dys- i eutroficznych. Zimuje na dnie zbiorników wodnych w postaci pączków zimowych, tzw. turionów (turiony to szczytowe części pędów z bardzo gęstym ulistnieniem).

Aldrowanda jest w Polsce gatunkiem krytycznie zagrożonym wymarciem. Takson ten, jako gatunek wymierający, wpisano do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Obecnie liczba naturalnych stanowisk aldrowandy wynosi dokładnie 7. Na kilku stanowiskach dokonano restytucji, ale również introdukcji tego gatunku.

Jednak nie tylko polska, ale również europejska populacja aldrowandy jest zagrożona, dlatego też gatunek ten znalazł się (pod kodem 1516) na liście gatunków „ważnych dla Europy” (załącznik II Dyrektywy Siedliskowej).

Rośliny mięsożerne, to dość nietypowa, ale bardzo interesująca grupa. Niestety, w związku z niszczeniem zarówno ich naturalnych siedlisk, jak i samych roślin, ich populacje drastycznie się kurczą. Warto więc dbać o każde, nawet najmniejsze stanowisko tych gatunków. Pamiętajmy, że wszystkie wyżej wymienione gatunki znajdują się w Polsce pod ścisłą ochroną!

Katarzyna Chłopek

Chcesz wiedzieć więcej?

- Kamiński R. 2001. *Aldrovanda vesiculosa* L. Aldrowanda pęcherzykowata. W: Kaźmierczakowa R. Zarzycki K. (red.) *Polska Czerwona Księga Roślin*. Wyd. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków: 176-178.
- Kamiński R. 2004. *Aldrovanda vesiculosa* L. Aldrowanda pęcherzykowata. W: Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.) *Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny. Tom 9, Ministerstwo Środowiska, Warszawa: 75-80.*
- Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P. Rzadkie i zagrożone rośliny naczyniowe lasów Ziemi Lubuskiej i Łużyc. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin 2001: 1-224.
- Matuszkiewicz W. 2006. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa: 1-537.
- Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2006. Rośliny chronione. *Flora Polska*. Wyd. MULTICO. Ss. 1-417. Warszawa.
- Rutkowski L. 2004. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydanie II. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Żukowski W. 1974. Rozmieszczenie gatunków z rodzaju *Utricularia* L. w Polsce. *Bad. Fizj. Pol. Zach.*, T. XXVII, Seria B. Botanica. PTPN. Wyd. PWN, Warszawa-Poznań: 189-217.

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Drosera_species

<http://www.humboldt.edu/~rrz7001/Aldrovanda.html>

<http://www.humboldt.edu/~rrz7001/Drosera.html>

<http://www.humboldt.edu/~rrz7001/Utricularia.html>

http://www.plantarara.com/carnivoren_galerie/pinguicula/pinguicula.htm

<http://www.humboldt.edu/~rrz7001/Pinguicula.html>

Jeziorsko

Warta to trzecia pod względem wielkości, po Wiśle i Odrze, rzeka w kraju. Jej długość wynosi 308,2 km, na wielu odcinkach charakter rzeki i jej doliny jest lub do niedawna był, mniej lub bardziej zbliżony do naturalnego. W 1986 roku w dolinie Warty, pomiędzy miejscowościami Skęczniew a Warta, utworzono zbiornik retencyjny Jeziorsko. Zbiornik powstał w wyniku przegrodzenia rzeki 12-metrową betonową zaporą, znajdującą się w pierwszej z tych miejscowości.

Zbiornik Jeziorsko ma długość około 17 km, a szerokość od 1,8 do 3,5 km. Pojemność całkowita zbiornika wynosi 203 mln m³, a najczęściej stosowana pojemność użytkowa to około 173 mln m³. Średnia głębokość osiąga prawie 5 m. Realizację przedsięwzięcia rozpoczęto już w 1975 roku. Wiązała się ona jednak z wieloma utrudnieniami i problemami, takimi jak wywłaszczenia, przeniesienie cmentarza, wycinka lasów, budowa dróg i mieszkań. Niewątpliwie budowa ta miała duży wpływ na krajobraz i środowisko doliny, z której zniknęły liczne meandry, starorzeczca, wysepki czy plaże.

Również dla samej rzeki nie była to zmiana bez znaczenia. Każdą rzekę charakteryzuje bowiem tzw. continuum rzeczne, które mówi, że warunki i procesy w niej zachodzące zmieniają się wraz z jej biegiem. Inny charakter ma więc rzeka w górnym biegu, inny w środkowym i w dolnym. Dotyczy to zarówno warunków, jak i organizmów. Łącznie tworzy ona jednak ekosystemową całość i ciągłość. Każda sztuczna zmiana na rzece będzie więc miała wpływ na jej stan.

Zbiorniki zaporowe budowane są na rzekach głównie ze względu na deficyty wody, które w obecnych czasach są coraz częstszym problemem. Ich funkcją jest dostarczanie wody pitnej dla miast, nawadnianie terenów

rolniczych, wytwarzanie energii elektrycznej i głośno reklamowana ochrona przeciwpowodziowa. Retencjonują one wodę z wiosennych roztopów, przechwytyjąc i regulując pojawiające się fale powodziowe. Zjawisko to ma jednak negatywny wpływ na część doliny, która znajduje się poniżej zbiornika. Lasy łęgowe, obecnie już coraz rzadsze i zagrożone, uzależnione od regularnych zalewów, powoli znikają więc z krajobrazów dolin rzecznych, ulegając przesuszeniu i przekształceniom. Również mokradła związane z rzekami, które są siedliskami bardzo wrażliwymi na zmiany hydrologiczne, reagują niekorzystnie.

Sytuacja, jaka tworzy się na rzece w miejscu wybudowania zbiornika, zmienia diametralnie jej charakter. Z płynącego cieku staje się ona nagle zbiornikiem, w którym woda stagnuje. Wielką wadą "jezior" zaporowych jest fakt, że szybko ulegają zamuleni i w efekcie przestają być źródłem wody pitnej. Większość nizinnych zbiorników to baseny płytkie, które borykają się z poważnymi problemami zakwitów. Sztuczna zapora uniemożliwia wędrówkę ryb. Tak jest również w przypadku Jeziorska, gdyż nie przewidziano tam budowy odpowiedniej przepławki.

Zbiornik Jeziorsko pomimo wielu swoich wad, posiada jednak kilka zalet. Jedną z nich jest znaczenie dla ornitofauny. Specyficzne warunki, jakie wykształciły się w przeciwległej od zapory części zbiornika, zwanej cofką, spowodowały, że miejsce to stało się interesującą i ważną dla ptaków ostoją łęgową oraz idealnym żerowiskiem. W miejscu tym od lata do jesieni stopniowo odśnianiane jest bagniste dno, które stanowi przeogromne bogactwo pokarmu w postaci licznych zwierząt bezkręgowych. Ze względu na rangę tego miejsca południowa część zbiornika w 1998 roku została objęta

Południowa część zbiornika. Fot. Piotr Minias



Kormorany w kolonii. Fot. Piotr Minias



Kormorany. Fot. Piotr Minias



Ptasie posiedzenie. Fot. Piotr Minias



ochroną rezerwatową. Rezerwat "Jeziorsko" o powierzchni 2350,6 ha obejmuje zarówno obszar wód, jak i okolicznych nieużytków. Położony jest na terenie miasta i gminy Warta oraz w gminie Pęczniew. Celem ochrony jest zachowanie ostoi ptaków wodno-błotnych, jak również wielu innych gatunków rzadkich i chronionych. Ze względu na liczbę gatunków i ilość ptaków przebywających tutaj w ciągu roku, miejsce to ma znaczenie o randze europejskiej. Prawdziwe obłęzenie rezerwat przeżywa wiosną i jesienią w czasie przelotów, w trakcie których ornitolodzy doliczyli się tutaj 230 gatunków. Liczba gatunków ptaków, które przystępują na tym obszarze do lęgów wynosi natomiast około 130. Spośród tak ogromnej liczby gatunków dominującą rolę odgrywiają mewa śmieszka (*Larus ridibundus*) i rybitwa zwyczajna (*Sterno hirundo*). Kolonijnie lęgną się kormorany czarne (*Phalacrocorax carbo*) i czaple siwe (*Ardea cinerea*). Jako przykłady rzadszych gatunków lęgowych wymienić można choćby gęś gęgawę (*Anser anser*), mewę małą (*Larus minutus*), bataliony (*Philomachus pugnax*) czy też podróżniczka (*Luscinia svecicia*). Licznie gnieźdzą się również kaczki krzyżówki (*Anas platyrhynchos*),

czernice (*Aythya fuligula*) i perkozy: dwuczuby (*Podiceps cristatus*) i rdzawoszyi (*P. griseigena*). Wśród gatunków przelatujących spotkać można gatunki bardzo rzadkie: ślepowrona (*Nycticorax nycticorax*), czaplę białą (*Casmerodius albus*) i ostrygojada (*Haematopus ostralegus*). Gatunki drapieżne reprezentuje rybołów (*Pandion haliaetus*), orlik krzykliwy (*Aquila clanga*) oraz orzeł bielik (*Haliaeetus albicilla*). W czasie przelotów liczba ptaków przebywających na tym obszarze może dochodzić do ok. 10 000. Rezerwat stanowi miejsce badań naukowych ornitologów przyjeżdżających tutaj z całego kraju, czemu służą organizowane od wielu lat przez Sekcję Ornitologiczną Studenckiego Koła Naukowego Biologów Uniwersytetu Łódzkiego obozy ornitologiczne.

Zbiornik Jeziorsko zgłoszony jako proponowany obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 nie znalazł jednak uznania Ministra Środowiska i nie został umieszczony na liście obszarów przekazanych Komisji Europejskiej 1 lutego br., z czym zapewne nie zgadzają się ornitolodzy i przyrodnicy znający doskonale walory tego zbiornika.

Paulina Gielniak

XXV Lubuski Konkurs Przyrodniczy dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów

W sobotę, 3 marca 2007 r., w Świebodzińskim Domu Kultury odbył się XXV Lubuski Konkurs Przyrodniczy dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów. W Konkursie wzięło udział prawie 130 osób z 28 zespołów. Klasyfikacja zespołowa przedstawia się następująco: I miejsce - Gimnazjum nr 3 w Sulechowie, opiekun Barbara Gielniak, II miejsce - Gimnazjum w Belęcinie, opiekun Ewa Weil, III miejsce - Gimnazjum w Trzcielu, opiekun Marek Janas. Natomiast w finale zwyciężyli: I miejsce - **Karol Kochman** z Gimnazjum w Belęcinie (opiekun Ewa Weil), II miejsce - **Karolina Banaszak** z Gimnazjum w Torzymiu (opiekun Irena Pecuch), III miejsce - **Marta Michalska** z Gimnazjum nr 3 w Sulechowie (opiekun Barbara Gielniak).

GRATULUJEMY!

Pionowe trawniki

Ozdobna, dekoracyjna rola roślin pnących jest szeroko znana. Pnącza to grupa roślin o wijących się, specjalnie do tego przystosowanych korzeniach, pędach bądź ogonkach liściowych, silnie porastających pnie drzew, głązy czy mury budynków. Przedstawicielem tej grupy roślin jest dobrze wszystkim znany gatunek - bluszcz pospolity (bluszcz zwyczajny) czyli *Hedera helix*.

Jest to gatunek rodzimy w Polsce. Zimozielony bluszcz zwyczajny jest jedynym przedstawicielem rodziny araliowatych w Europie Środkowej. *Hedera* oznacza umocowanie, siedzenie (gr.), *helix* pochodzi od greckiego słowa *helissein* czyli wić się, owijać. Pnącze to wspina się po podporach za pomocą licznych czepnych korzeni przybyszowych. Bluszczowe pędy osiągają mogą znaczne grubości, dochodząc u najstarszych, kilkusetletnich okazów nawet do 2 m średnicy!

Już od czasów starożytnych bluszcz był uważany za roślinę magiczną i leczniczą (obecność saponin i steroli, olejków eterycznych). Stosowano go jako lek antygrzybiczy, antybakteryjny, na oparzenia i rany. Obecnie bluszcz pospolity (ekstrakt) jest stosowany przede wszystkim w kuracjach wyszczuplających i ujędrniających skórę.

Na tym nie koniec. Lata 90. XX wieku przyniosły kolejne, pozytywne zastosowanie tej rośliny.

Badania nad rolą pnączy w mieście przeprowadzone w Niemczech i w Polsce (SGGW, Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie) pozwoliły na wykrycie pozytywnego wpływu tych roślin na człowieka i jego otoczenie. Funkcja ta jest najłatwiejsza do zaobserwowania w mikroklimacie miejskim, gdzie silnie odczuwalne są wahania temperatur, wilgotności oraz wysoka obecność zanieczyszczeń powietrza.

Studia nad wykorzystaniem pnączy dowiodły wielorakich korzyści płynących z obsadzenia elewacji budynku właśnie m.in. bluszczem pospolitym czy gatunkami winobluszczu. Z przeprowadzonych badań wynika, że pokrycie fasad roślinnością znacznie poprawia komfort cieplny budynku.

Zieleń okrywająca budynek redukuje niekorzystny wpływ ekstremalnych czynników atmosferycznych, jak wiatr, deszcz, mróz lub nadmierne nagrzewanie w okresie letnim. Zmniejsza amplitudę temperatur i wilgotności, a tym samym przeciwdziała erozji murów, zapewnia latem cień - utrzymujący chłód, oraz redukuje w zimie utratę ciepła przez zewnętrzne ściany budynku. Roślinność poprawia komfort cieplno - wilgotnościowy, powodując utrzymanie korzystnego klimatu w budynku. Umożliwia - w znacznej mierze - uniknięcie budowy drogich urządzeń klimatyzacyjnych. Bez nadmiaru wysiłku, pieniędzy i ryzyka przyczyni się do zmniejszenia ilości energii zużytkowanej na ogrzewanie i chłodzenie domu, szczególnie w przypadkach słabo izolowanych konstrukcji ścian zewnętrznych.

Obsadzenie budynku bluszczem zlikwiduje, a co najmniej zminimalizuje, problem silnego uwilgotnienia ścian i podmurowań piwnicznych. Korzenie bluszczu silnie pobierają wodę z gleby przyczyniając się do jej osuszenia, a przy okazji osuszenia murów podziemnych oraz zmniejszenia strat ciepła przez ściany piwnic. Natomiast liście mogą w ciągu doby wyparować 5-krotną wartość własnej masy. Dla zobrazowania: 10-letni winobluszcz pięciolistkowy porównywalny jest pod względem wielkości listowia do 7 lip o średnicy korony 10 m, znacznie też przekracza - nawet do 60% - powierzchnię liści stuletniego buka. Wykazano również, iż pnącza ograniczają hałas oraz wpływają na zmniejszenie



Gałązka bluszczu. Fot. Urszula Biereźnoj

pyłowych zanieczyszczeń powietrza, polepszają warunki tlenowe.

Krążące obiegowe opinie na temat bluszczu jako miejsca liczego występowania gryzoni są głęboko przesadzone. Dziesięcioletnie badania potwierdziły jedynie znaczną liczebność gatunków bezkręgowców, przede wszystkim: pająków, trzmieli, motyli oraz gatunków ptaków, których występowanie jest powiązane z bytnością ludzi. Dla przeczulonych pewien kłopot mogą sprawiać ćwierkające wróble, które bardzo chętnie gnieźdzą się w pnączach. Z drugiej strony taka „odrobina” natury w postaci ćwierkających ptaków za oknem oraz widoku zielonych liści (kolor zielony jest kolorem uspakajającym) przyczyni się do polepszenia zdrowia psychicznego.

Niekorzystny wpływ pnączy na budynek stwierdzono w przypadku uszkodzonej elewa-

cji - luźne, stare, zmurszałe cegły z głębokimi szczelinami stanowią dogodne miejsce dla roślin do zakorzenienia. Oczywiście rozrost pnączy należy systematycznie kontrolować i usuwać pędy wnikaące do rynien dachowych czy w szczeliny pomiędzy dachówkami.

Podsumowując - pionowe, pnące trawniki mają wiele zalet, warto je sadzić nie tylko ze względów dekoracyjnych, ale i ekonomicznych.

Uwaga: bluszcz to gatunek chroniony w Polsce. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. ochroną objęte są wszystkie dziko występujące okazy bluszczu.

Urszula Biereźnoj

Jeśli cięć, to z głową!

Za nami sezon pielęgnacji drzew. Odkąd drzewa towarzyszą człowiekowi, a może to człowiek towarzyszy drzewom – w końcu one były tu przed nami – staramy się kształtować ich korony tak, aby jak najdłużej pełniły ważne z naszego punktu widzenia funkcje – dawały cień i chłód, cieszyły zmysły - a jednocześnie były bezpieczne dla otoczenia. Niestety, w ostatnich czasach wartości te są coraz mniej doceniane, kwestia bezpieczeństwa sprowadzana jest do paranoi (całe stowarzyszenia walczą z drzewami - „mordercami kierowców”), a pielęgnację zastąpiono zwyczajną dewastacją i barbarzyństwem. Czasem ze złej woli, czasem z głupoty, czasem z nieświadomości.

Jeśli już musimy przyciąć drzewo, warto pilnować kilku ważnych zasad, dzięki którym nie tylko przeżyje ono operację, ale będzie też estetycznie wyglądało i spełniało swoje najważniejsze funkcje. Przede wszystkim musimy się zastanowić, po co chcemy przycinać i odpowiednio ustalić zakres prac. Najczęstszym powodem jest bezpieczeństwo i zwisające konary. Rzeczywiście, przy drogach, domach i parkingach suche konary mogą być zagrożeniem dla bezpieczeństwa przechodniów, samochodów, dachów domów i trzeba je usunąć. Niekiedy drzewo powoli obumiera z braku wody – zwykle wtedy, gdy trawnik i brukowana lub gruntowa droga zmienia się w nieprzepuszczalny beton i asfalt. Wówczas można drzewu trochę pomóc, zmniejszając powierzchnię transpiracyjną korony i pozwalając na przeżycie.

Prace należy wykonać przed rozpoczęciem wegetacji, a więc najlepiej w styczniu, lutym. Usuwać część drzewa, musimy pomyśleć o jego statyce, czyli zwrócić uwagę na proporcje – odcięcie kilku ciężkich konarów z jednej strony może spowodować, że drzewo zacznie się przechylać. Ważną sprawą jest też ogólny

kształt formowanej korony, który powinien być jak najbardziej zbliżony do naturalnego. Błędem jest pozostawianie wyłącznie grubych konarów, a „golenie” wszystkich średnich i małych gałązek, na których rozwija się większość liści – w ten sposób okaleczone drzewo nie ma szans się zazielenić. Jednorazowo powinno się usuwać nie więcej niż 25-30% korony – a nawet takie cięcia powinny być ostatecznością i nie jest z reguły konieczne, jeśli właściwe pielęgnacje wykonuje się regularnie.

Ważną sprawą jest wybór wykonawcy. Mało kto dysponuje wiedzą i umiejętnościami pozwalającymi właściwie przyciąć wielkie drzewo, trzeba więc znaleźć firmę, która się tego podejmie. Przed planowanym cięciem można umówić się z wykonawcą i uzgodnić zakres prac – po krótkiej rozmowie można zwykle się zorientować, czy mamy do czynienia z profesjonalistą, czy miejscowym „rzeźnikiem”. Dobre firmy zajmujące się pielęgnacją zieleni mogą pochwalić się certyfikatem EAC (European Arboricultural Council) i innymi zaświadczeniami o przebytych szkoleniach pracowników. Warto też spytać o metody – tzw. metoda alpinistyczna (linowa) jest znacznie bardziej przyjazna drzewom, pozwalająca na precyzyjne cięcia również na dużych wysokościach, wśród gęstych konarów, w przeciwieństwie do pracy z ciężkim dźwigiem, który dodatkowo może uszkodzić system korzeniowy. Podobnie „europejską normą” jest cięcie ręczne zamiast piły motorowej, dużo mniej precyzyjnej i często okaleczającej drzewo. Wreszcie - warto sprawdzić aktualny „dorobek” wykonawców - czyli obejrzeć dotychczasowe „dzieła”. Jeśli po przejściu panów z piłami zamiast drzew stoją kolumny i kikuty, lepiej poszukać kogoś innego.

Może w przyszłym roku uda się przejść przez sezon cięć bardziej bezboleśnie?

Marta Jermaczek

Lipa a la szubiennica przy kościele w Kosieczynie. Fot. Marta Jermaczek





Głowa samca. Fot. M. Maciantowicz



Zarastający biotop żółwia i kumaka. Fot. M. Rybacki

Ochrona żółwia błotnego, kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej w ramach programu LIFE

Żółw błotny (*Emys orbicularis*)

należy do najstarszych żyjących gadów, jego przodkowie pojawili się ponad 200 mln lat temu. Gady te najliczniej rozprzestrzenione są w klimacie ciepłym, dlatego obecność żółwia błotnego w naszej faunie może wydawać się dziwna, wielu z nas nigdy o nim nie słyszało. Jego zasięg rozciąga się od północnej Afryki, przez południową i środkową Europę, aż do Morza Kaspijskiego. Przez północne Niemcy, Polskę, Litwę i Łotwę przebiega północna granica jego zasięgu.

Żółwie błotne żyjące w naszym regionie są ciemno ubarwione. Na ciemnej skórze głowy i kończyn rozmieszczone są liczne żółte plamki, które pełnią funkcję ubarwienia ochronnego. Największe osobniki rzadko osiągają w Polsce 20 cm długości. Tęczęwka samic jest najczęściej żółtawa, a u samców czerwonawa. Brzuszna część pancerza u samców jest wklęsła (ułatwienie przy kopulacji), a u samic prosta.

W północnej i środkowej Europie żółw błotny jest obecnie gatunkiem bardzo rzadkim i w wielu krajach został wpisany do czerwonej księgi zwierząt. Przyczyn tego zjawiska jest wiele. Jest jednym z niewielu zwierząt, które do życia potrzebują tak odmiennych środowisk jak zbiorniki wodne i miejsca bardzo suche, gdzie może składać jaja. Do rozwoju zarodków potrzebuje cieplejszego klimatu. Najważniejsze przyczyny zaniku żółwia błotnego związane są z działalnością człowieka, który od wieków niszczył jego populacje i siedliska. Żółwie niesłusznie uważano za groźne szkodniki w gospodarstwach rybackich i beztłosnie zabijano. W wielu rajach Europy, szczególnie w krajach katolickich, gdzie nie uznawano ich za zwierzęta postne, były odławiane w dużych ilościach



Żółwica z zachodniej Wielkopolski. Fot. M. Rybacki

w celach kulinarnych. Jeszcze tragiczniejsze następstwa były wynikiem zniszczeń w środowisku, szczególnie wylesiania dużych obszarów oraz rozwoju rolnictwa, melioracji i regulacji rzek, które doprowadziły do zaniku wielu zbiorników wodnych i terenów bagiennych. Zniszczeniu uległy również miejsca lęgowe żółwi. Obecnie poważnym zagrożeniem jest dla nich gospodarka rybacka, szczególnie stosowanie sieci zanurzonych, w których żółwie zaplątują się i toną oraz rozwój wędkarstwa. Negatywny wpływ na ich populacje mają również gatunki obce sprowadzone przez człowieka (szop pracz, norka amerykańska i jenot) oraz zagrożenia związane z rozwojem motoryzacji.

Obecnie żółw błotny przetrwał tylko w reliktowych populacjach. W Polsce najliczniej występuje na Polesiu oraz na Ziemi Lubuskiej, Pomorzu Zachodnim, w Wielkopolsce i na Mazurach, gdzie żyje z reguły na nielicznych, izolowanych stanowiskach. W Niemczech gatunek ten żyje prawie wyłącznie w północno-wschodniej części kraju (Brandenburgia i Meklenburgia). W Skandynawi wyginął, a na Litwie i Łotwie żyje na nielicznych stanowiskach.

Kumak nizinny (*Bombina bombina*)

jest przedstawicielem starej grupy płazów, której przodkowie żyli już w jurze, w okresie panowania dinozaurów. Przypomina trochę małą ropuchę i podobnie jak u niej, w jego skórze znajdują się liczne gruczoły jadowe. Jego długość nie przekracza 5,5 cm. Samce kumaka wydają bardzo charakterystyczny głos kum-kum, od którego pochodzi określenie „kumkanie”. Kolejną cechą tego gatunku jest ubarwienie brzusznej strony ciała: na ciemnym tle rozmieszczone są małe, nieregularne plamy, najczęściej czerwone lub pomarańczowe. Układ plam na brzuchu jest cechą osobniczą i wykorzystuje się go do cechowania kumaków. Na tej podstawie stwierdzono, że kumak nizinny w naturze może żyć 13 lat. Jego kuzyn, występujący również w Polsce - kumak górski - żyje nawet 20 lat. Kumak nizinny w czasie zagrożenia wykazuje tzw. „refleks kumaka”, który polega na ukazaniu drapieżnikowi jaskrawych plam poprzez uniesienie przedniej i tylnej części ciała.

Kumak nizinny jest mieszkańcem nizin środkowej i wschodniej Europy. Zachodnia granica jego zasięgu przebiega przez wschodnią Danię i wschodnie Niemcy. Występuje w całej nizinnej części Polski do wysokości 250 m n.p.m. U podnóża Karpat żyje razem z kumakiem górskim, z którym może tworzyć żywotne mieszańce o cechach obu gatunków rodzicielskich.

Kumak nizinny zamieszkuje małe i średnie zbiorniki wodne, zwykle w otwartym krajobra-



Kumak nizinny. Fot. M. Maciantowicz

zie, dlatego dość często występuje na terenach rolniczych. Jest płazem ciepłolubnym i zasiedla zbiorniki nasłonecznione, z płaskimi brzegami i pływaczami, na których woda szybciej się nagrzewa. Ich roślinność powinna być zróżnicowana, aby zapewnić kumakom kryjówkę i odpowiednie miejsce do składania jaj, które przyklejane są do podwodnych roślin. Jesienią opuszczają stawy i zimują w różnych kryjówkach w lasach, zadrzewieniach i parkach.

Kumak nizinny należy do najbardziej zagrożonych płazów w Danii, Niemczech i na Litwie. W Polsce występuje jeszcze na wielu stanowiskach, jednak spadek liczebności jego populacji jest u nas również wyraźny. Zbiorniki, w których żyje zarastają w szybkim tempie w wyniku dopływu nadmiaru związków azotu i fosforu z pól, są zaśmiecanie oraz zatruwane pestycydami i ściekami. Zaprzestanie wypasu krów, które wcześniej funkcjonowały jako naturalne „kosiarki”, przyczyniło się z kolei do zarastania otoczenia miejsc rozrodu kumaków i innych płazów. Wiele stawów i mokradł zanika w wyniku regulacji rzek i melioracji.

Traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*) jest również starym gatunkiem, którego przodkowie żyli już 40 mln lat temu. Jest płazem ogoniastym i zewnętrznie przypomina ciemno ubarwioną jaszczurkę. Jej skóra jest chropowata, na brzuchu pomarańczowa, z czarnymi, nieregularnymi plamami. Jest to jeden z naszych najpiękniejszych i najbardziej tajemniczych płazów. Jego nazwa pochodzi od dużego grzebienia skórniego, który w okresie godowym wykształca się u samców na grzbiecie i ogonie. Grzebień pełni dwie podstawowe funkcje: przywabianie samicy oraz zwiększenie powierzchni skóry, przez którą u płazów zachodzi wymiana gazowa. Traszki grzebieniaste są - po salamandrze plamistej - naszymi największymi płazami i osiągnęły 16 cm długości.

Traszki grzebieniaste na miejsca rozrodu wybierają zbiorniki małe i średnie, z rozwiniętą roślinnością wodną. Jaja składają zwykle w



Samiec traszki grzebieniastej w szacie godowej. Fot. B. Kozik

zagięciach blaszek liściowych roślin wodnych, co zapewnia ich larwom dopływ tlenu i stanowi ich naturalną ochronę przed drapieżnikami. Późnym latem traszki opuszczają wodę i żyją w lasach liściastych, zaroślach. W tym czasie prowadzą bardzo skryty tryb życia i trudno jest je zauważyć. Zimują na lądzie, w podobnych miejscach jak kumak nizinny. Również rodzaje zagrożenia są tu zbliżone, gdyż obydwa płazy żyją często w tych samych zbiornikach.

Po co chronić płazy i gady? Po co tracić czas i pieniądze na ochronę płazów i gadów? Są dwa podstawowe powody: ekologiczny i etyczny. Z jednej strony musimy chronić różnorodność biologiczną, która - podobnie jak zabytki - jest cennym dziedzictwem Europy. Względy etyczne narzucają na nas obowiązek ochrony gatunków, które żyją w naszym środowisku już od milionów lat, ale obecnie, z powodu dynamicznego rozwoju naszej cywilizacji, stały się zagrożone. Jesteśmy im to winni, bo to my zniszczyliśmy ich środowisko. Bez naszej aktywnej pomocy żółw błotny, traszka grzebieniasta i kumak nizinny mogą na zawsze zniknąć z naszej przyrody.

Program LIFE „Ochrona żółwia błotnego i płazów nizin północnej Europy” jest międzynarodowym projektem

realizowanym w latach 2005-2009, w którym biorą udział organizacje ekologiczne z Polski, Niemiec i Litwy. Jego podstawowym celem jest utrzymywanie i rozwój populacji żółwia błotnego, traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego w tych krajach przez poprawę ich warunków siedliskowych. W ramach programu zostaną oczyszczone i wykopane nowe stawy, będą pielęgnowane ich otoczenia oraz miejsca lęgowe żółwi oraz powstaną nowe zimowiska. Najbardziej zagrożone populacje żółwi będą wzmocnione osobnikami hodowanymi w laboratorium.

W projekcie uczestniczą partnerzy z Litwy (m.in. Litewska Fundacja dla Natury), Polski (Klub Przyrodników, Białowiecki Park Narodowy i Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków) oraz z Niemiec (m. in. AGENA z Brandenburgii). Generalnym konsultantem projektu jest duńska firma Amphi Consult, która ma duże doświadczenie w prowadzeniu działań w ramach aktywnej ochrony płazów i zarządzaniu międzynarodowymi projektami ekologicznymi. Komisja Europejska pokrywa 49,5% budżetu projektu. Pozostałe 50,5% pochodzi od różnych organizacji. Polskim sponsorem strategicznym projektu jest EkoFundusz.

**Mariusz Rybacki, Norbert Schneeweiss,
Lars Christian Adrados**



MARTWE I OSŁABIONE SOWY

Jeśli posiadasz informacje o przypadkach śmierci albo znalezieniu osłabionych lub rannych sów, proszę o przekazanie tych danych na adres podany poniżej.

Informacje takie powinny zawierać:

- Data - jeśli ktoś nie pamięta dokładnie, to chociaż miesiąc lub pora roku, no i oczywiście rok;
- Miejsce - najbliższa miejscowość, powiat i województwo;
- Gatunek;
- Wiek i płeć - jak ktoś potrafi odróżnić;
- Stan - czyli martwy, osłabiony, ranny itp.;
- Przyczyna śmierci lub osłabienia - np. kolizja z autem, wypadnięcie z gniazda, zatrucie itp. Gdy nie można określić przyczyny, wówczas proszę wpisać „?”
- Nazwisko znalazcy.

Powyższe dane proszę przesać w formie elektronicznej sowy@onet.eu lub pisemnej na adres: **Sławek Rubacha**, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, ul. Siemiradzkiego 19, 65-231 Zielona Góra.

Sławek Rubacha

Nie wiesz, co ze sobą zrobić? Lubisz kontakt z przyrodą? Nie boisz się żadnej pracy?

Przyjedź do Stacji Terenowej Klubu Przyrodników w Owczarach
- i zostań wolontariuszem!

Wolontariuszom zapewniamy:

zakwaterowanie; dużo pracy; zdobycie wiedzy przyrodniczej; udział w czynnej ochronie muraw kserotermicznych, starych odmian drzew, chwastów polnych; moc wrażeń i doświadczeń; przyjazną atmosferę.

Czego wymagamy?

energii i zapału do pracy; zaangażowania; ukończenia 18 lat.
Minimalny czas pracy wolontariusza - 7 dni, mile widziany dłuższy.

Wszystkich zainteresowanych prosimy o kontakt: **0957591220**;
owczary@kp.org.pl



Sprawozdanie z działalności Klubu Przyrodników w roku 2006.....	1
Góry Kamienne	9
Mięsożercy w polskiej florze	16
Jezioro	20
Pionowe trawniki.....	24
Jeśli ciąć, to z głową!.....	26
Ochrona żółwia błotnego, kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej w ramach programu LIFE.....	29
Martwe i osłabione sowy	32



Z uwagi na wprowadzenie ochrony danych osobowych, adresy nowych członków Klubu zostały uznane za poufne.

Wydawnictwo Klubu Przyrodników, ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel./fax 068 3828236, e-mail: kp@kp.org.pl, www.kp.org.pl

Redakcja: Hanna Garczyńska, Paulina Gielniak, Andrzej Jermaczek, Marta Jermaczek, Bogusława Mróz, Paweł Pawlaczyk, Natalia Ratajczyk

Autorzy tekstów: Urszula Biereźnoj, Katarzyna Chłopek, Lars Christian Adrados, Paulina Gielniak, Andrzej Jermaczek, Marta Jermaczek, Sławek Rubacha, Mariusz Rybacki, Norbert Schneeweiss, Piotr Wasiak

Autorzy zdjęć: Urszula Biereźnoj (str. 25), Katarzyna Chłopek (str. 17, 4 str. okładki), Andrzej Jermaczek (str. 5, 6 dół, 1 str. okładki), Marta Jermaczek (str. 27), Przemysław Jermaczek (str. 8), B. Kozik (str. 31), M. Maciantowicz (str. 28 góra, 30), Piotr Minias (str. 21, 22), M. Rybacki (str. 28 dół, 29), Piotr Wasiak (str. 11, 12, 13, 14), Alma Wolejko (6 góra)

Rysunki: Piotr Kułak, archiwum Klubu Przyrodników

Skład i druk: SONAR sp. z o.o., tel. 095 7368835