

Bociek

Biuletyn Klubu Przyrodników

Podsumowanie projektu LIFE+
„Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce
– teoria i praktyka” – str. 1-9

Uniemyśl coraz piękniejszy – str. 10-12

116 4/2013

Komu marzenia?

Początek roku skłania do patrzenia w przyszłość. Dawniej zajmowali się tym magowie i wróżki, później autorzy powieści science fiction i różnej maści futuryści, dziś jest to całkiem poważny i dobrze płatny zawód – analityk trendów. Wiedza o bliższej lub dalszej przyszłości, o tym czym będzie żył, czego pragnął i do czego dążył człowiek za rok, pięć i piętnaście lat. Im bardziej prawdopodobna tym lepiej, jest dziś podstawą planowania strategii, inwestycji i kierunków rozwoju wszystkich szanujących się firm i korporacji.

Analitycy, aby zgadnąć co za rok będziemy jeść, pić i w jakie wzorki się ubierać, próbują głębiej zajrzeć w nasze umysły. Co tam ostatnio widzą? Otóż wszyscy wydają się być zgodni co do jednego, że... przestaliśmy marzyć. Z perspektywy końca ubiegłego wieku czasy w jakich dziś żyjemy jawiły się nam jako odległa przyszłość, a przełom wieku i tysiącleci postrzegaliśmy jako czas przejścia do Nowego, Wspaniałego Świata. Tymczasem po kilkunastu przeżytych w nowym tysiącleciu latach okazuje się, że nie jest wcale tak wspaniale. Zrealizowaliśmy wprawdzie większość naszych marzeń – mamy tablety, smartfony, telewizory na pół ściany, coraz lepsze samochody. Ale to marzenia konsumenckie, płaskie jak ekrany wielkich telewizorów. Z marzeń o lepszym Świecie, sprawiedliwości, równości, braterstwie i pokoju, spełniło się niewiele. Przyszłość okazała się nie taka piękna, a coraz to nowe, wymyślniejsze gadżety jakoś nie sprawiają już tyle przyjemności co pierwsza, przypominająca cegłę, komórka.

A co to ma do ochrony przyrody? Ochrona przyrody to także inwestycja w przyszłość, często zdecydowanie dalszą niż różnego rodzaju działania biznesowe. Aby skutecznie chronić przyrodę futurologia i analiza „trendów” jest nam potrzebna. Niezbędne są też marzenia. Ci, którzy nie bali się ich mieć ochronili Tatry, stworzyli Białowiecki Park Narodowy, uratowali Rospudę.

O czym marzyliśmy 20, 30, 50 lat temu my, przyrodnicy? O nowym, wspaniałym Świecie, w którym każdy gatunek znajdzie dla siebie dogodne siedliska, znajdzie się miejsce dla zachodzenia naturalnych procesów przyrodniczych, będzie przybywać obszarów, gdzie priorytetem będzie ochrona pierwotności, naturalności, dzikości, że będziemy coraz bardziej odpowiedzialni za przyrodę i nasze otoczenie, że choć trochę spokojniejemy, przestaniemy odgrywać rolę Pana i Władcy Wszechświata.

Przełomu nie było. O poziomie naszej odpowiedzialności za otoczenie najlepiej świadczą choćby ciągnące się od kilkunastu lat rozmowy o redukcji emisji CO₂, ograniczeniach połowów przetrzebionych do granic możliwości europejskich populacji ryb morskich. Nie było go też w ochronie przyrody, zapowiadający się jako rewolucja program Natura 2000, przynajmniej w naszym kraju, powoli staje się żalosną wydmuszką.

Co więc pozostaje? Jak dawniej, ciężka orka na ugorze. Jednak nawet orząc, w pocie i znoju, zawsze warto czasem przystanąć, rozejrzeć się wokół i pomarzyć. Jak piszą mądrzy ludzie - ten kto nie ma odwagi marzyć - nie będzie miał siły walczyć. A nawet jeśli nie spełnią się nam te wszystkie wielkie marzenia, to na pewno po drodze zrealizujemy kilka mniejszych.

Wszystkim Przyrodnikom w Nowym Roku życzę spełnionych marzeń! Kwietnych łąk, mokrych torfowisk, swobodnie płynących rzek, wolnych wilków i... lasów pełnych rozkładającego się drewna©!

Andrzej Jermaczek



Podsumowanie projektu LIFE+

„Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce – teoria i praktyka”



Fot. Archiwum KP (wszystkie)

*Uczestnicy międzynarodowej konferencji
podziwiają efekty reintrodukcji
żmijowca czerwonego*

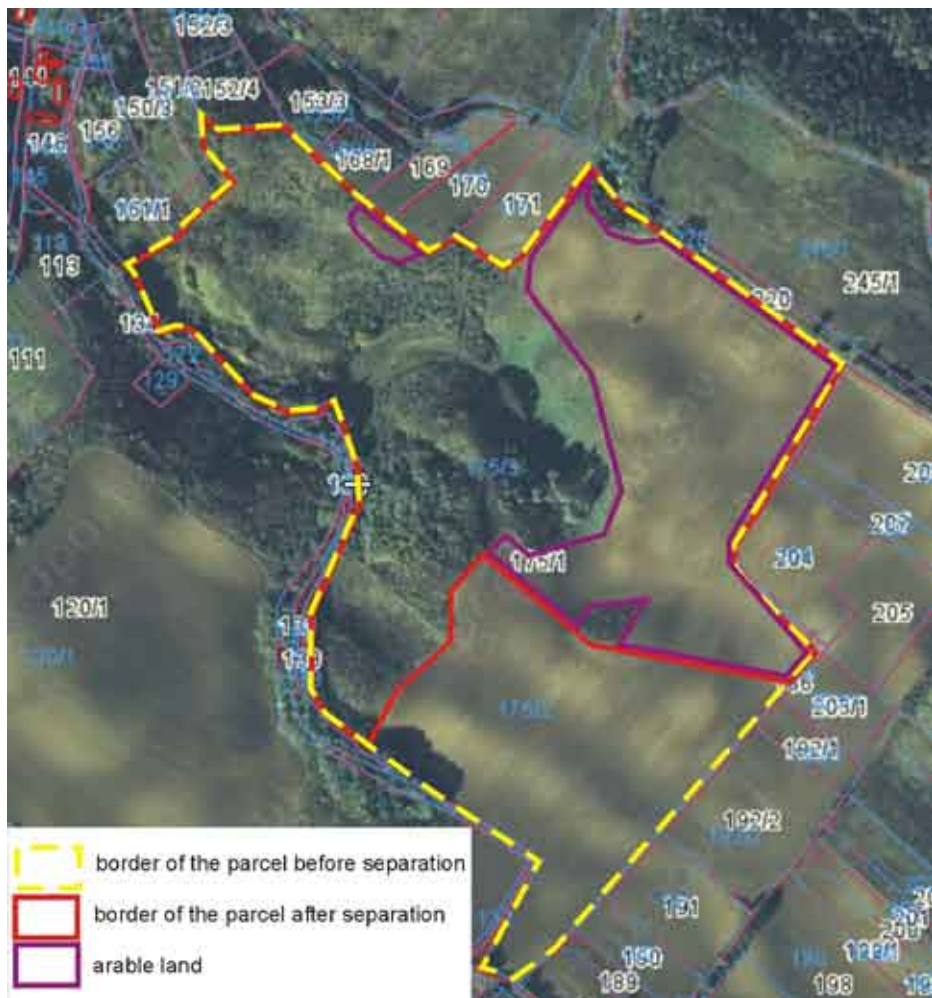
Trwający od czterech lat projekt Klubu Przyrodników i Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, a dofinansowywany ze źródeł Instrumentu Finansowego Komisji Europejskiej LIFE+ oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dobiega już końca. Rozpoczęte w styczniu 2010 r. przedsięwzięcie miało pierwotnie zakończyć się w grudniu ubiegłego roku. Jednak ze względu na wciąż trwające formalności związane z wykupem gruntów oraz zatwierdzaniem stworzonych planów ochrony termin zakończenia projektu przesunięto do marca 2014. Mimo to możemy już pokusić się o jego pierwsze podsumowanie.

Projekt zakładał kompleksową ochronę najcenniejszych płatów muraw ksero-termicznych w Polsce północno-zachodniej i południowo-wschodniej. Objął w sumie trzy województwa (zachodniopomorskie, lubuskie i lubelskie) i osiem, znajdujących się na ich terenie obszarów Natura 2000 (Dolna Odra i Ujście Warty w NW Polsce oraz Stawska Góra, Żurawce, Kąty, Niedzieliska, Dobużek oraz Zachodniowołyńską Dolinę Bugu na Lubelszczyźnie). Celem projektu była ochrona nie tylko samych muraw ksero-termicznych, będących głównym przedmiotem ochrony, ale i całej mozaiki ekosystemów ciepłolubnych. W związku z tym ochronie podlegały również cenne płaty ciepłolubnych muraw napiaskowych, zarośli termofilnych, w tym rzadkich i chronionych dyrektywą siedliskową zarośli wisienki stepowej oraz jałowczysk, a także łągów zboczowych z fiołkiem wonnym. W sumie działaniami objęto ok 225 ha siedlisk. Kompleksowa ochrona miała również na celu zwrócenie uwagi na ginące gatunki roślin i zwierząt, przywiązane do tego typu siedlisk. Podczas planowania i realizacji zadań szczególną uwagę zwracano na występującą w obrębie objętych projektem obiektów cenną ornitofaunę, entomofaunę czy małakofaunę. Część zadań została poświęcona konkretnym gatunkom (m.in. reintrodukcja żmijowca czerwonego, ochrona stanowisk gryziela stepowego czy ostnicy piaskowej). Kolejnym głównym celem projektu było zaangażowanie w ochronę muraw społeczności lokalnej, co w przypadku wszystkich siedlisk półnaturalnych, istniejących dzięki tradycyjnej gospodarce człowieka jest nieodzowne.

Murawy ksero-termiczne to jedne z najcenniejszych i najszybciej ginących, a jednocześnie jedne z najtrudniejszych do ochrony siedlisk przyrodniczych w Europie. Obiekty

objęte projektem to w większości niewielkie i silnie izolowane płaty muraw, od lat narażone na wiele negatywnych czynników. Podstawowym problemem, tak jak w przypadku większości siedlisk nieleśnych, jest zmiana użytkowania gruntów. Porzucanie wypasu, koszenia i wypalania, często na rzecz zalesiania, zaorywania i przekształcania w tereny bardziej produktywne, zarastanie, eutrofizacja i spowodowane tym wnikanie gatunków niepożądanych, inwazja gatunków obcych, zaśmiecanie i wydeptywanie to tylko niektóre z czynników, którym musieliśmy stawić czoła. W celu cofnięcia lub opóźnienia skutków negatywnych procesów, a także wyeliminowania lub chociaż ograniczenia głównych czynników wpływających na degenerację muraw, zaplanowaliśmy aż 23 różne zadania, podzielone na pięć głównych grup: działania przygotowawcze, wykup gruntów, twarde działania ochronne, promocja i edukacja ekologiczna oraz zarządzanie i monitoring.

Najszerszą grupą działań były te związane z ochroną czynną. Wśród nich znalazły się typowe metody związane z ochroną siedlisk nieleśnych. Jako prace inicjujące wykonano wycinki krzewów i drzew na łącznej powierzchni 76,34 ha. W ramach wycinek bezwzględnie likwidowano wszystkie osobniki gatunków inwazyjnych, takich jak robinia akacja, kolcowój szkarłatny czy mahonia. Jednocześnie zachowywano najstarsze zarośla termofilne oraz te, które pełniły rolę buforów między murawą a intensywnie użytkowanymi polami. W kilku miejscach stosowano również całkowitą wycinkę drzewostanu (głównie monokultur sosnowych posadzonych na murawach ksero-termicznych w obszarach Żurawce oraz Dolna Odra) lub jego przeredzenie, w celu doświetlenia stanowisk rzadkich gatunków (m.in. ostnicy piaskowej w obszarze Dolna



Wykupiona działka w Zatonii Dolnej nad Odrą

Odra). Przerzedzanie zarośli stosowano również w przypadku nadmiernie zwierających się jałowczysk. W czasie projektu stosowano także kilkakrotną wycinkę odrostów krzewów i drzew odbijających z korzeni i pni.

Najważniejszą i dobrze znaną formą ochrony muraw kserotermicznych jest wypas, któremu w projekcie poświęcono dwa zadania. W związku z tym, że projekt od początku był nakierowany na aktywi-

zację społeczności lokalnej, jednym z nich było przywrócenie użytkowania muraw przy współpracy z właścicielami gruntów. W zamian za powrót do wypasu, właściciele mieli otrzymać w ramach projektu szereg zachęt, m.in. w postaci zwierząt, przyczep do ich przewozu, ogrodzeń, wiat, a także pomocy w przygotowaniu pastwisk (m.in. wycinka krzewów) czy zdobyciu dopłat rolno-środowiskowych. Od początku



▲ *Przykrywanie odrostów kaliny i derenia czarną folią*

▼ *Wypas krów w ostoi Dobużek*




wykluczaliśmy możliwość finansowego wynagradzania rolników, w obawie, że po skończeniu się projektu, a tym samym środków na wynagrodzenia, rolnicy przestaną kontynuować wypas. Podstawą współpracy między właścicielami gruntów a Klubem Przyrodników była umowa podpisana na czas trwania projektu oraz na okres 5 lat po jego zakończeniu. W umowie określano m.in. szczegóły prowadzenia wypasu, tak żeby sprzyjał on zachowaniu cennych siedlisk termofilnych. Z pewnością było to jedno z trudniejszych zadań w projekcie. Mimo obaw z nim związanych udało się podpisać aż 6 umów z rolnikami oraz przywrócić użytkowanie na 38,6 ha muraw (początkowo, w ramach tego zadania zakładano przywrócenie wypasu na ok 30 ha).

Drugim zadaniem związanym z wypasem było testowanie tzw. wypasu obwoźnego. Metoda ta pomyślana była głównie dla ochrony silnie izolowanych, niewielkich muraw, oddalonych od osiedli ludzkich i nie mających większych perspektyw na przywrócenie użytkowania przez właścicieli czy zarządców. Nowatorska metoda wypasu obwoźnego testowana była przez cztery lata projektu na blisko 20 obiektach o łącznej powierzchni 29,8 ha. Polegała na przewożeniu z murawy na murawę stada 60-80 owiec pochodzących z gospodarstwa Klubu Przyrodników w Owczarach. Wypas, w zależności od warunków pogodowych realizowany był od (kwietnia) maja do września (października) każdego roku. Wraz z owcami, z obiektu na obiekt przewożona była przyczepa campingowa, w której przez cały okres wypasu mieszkało 2 pasterzy, nadzorujących stado 24 godziny na dobę. Każda wypasana powierzchnia ogrodzona została drewnianymi słupkami, na których na czas trwania wypasu rozwieszany był specjalny pastuch elektryczny w postaci

siatki, przystosowany do wypasu małych zwierząt. Na murawach postawione zostały również drewniane wiaty, chroniące owce przed słońcem i deszczem. Wśród wielu obowiązków pasterzy znalazło się regularne dowożenie świeżej wody do picia dla owiec.

Najbardziej kontrowersyjnym zadaniem zaplanowanym w projekcie był eksperyment polegający na odtwarzaniu muraw kserotermicznych. Działanie dotyczyło obszarów, na których kiedyś istniały zbiorowiska termofilne, natomiast teraz zniknęły zupełnie na skutek różnych czynników. Na terenie Dolnej Odry i Ujścia Warty skupiliśmy się głównie na płatach całkowicie zarośniętych przez robinie akacjową, która jest jednym z największych zagrożeń dla muraw kserotermicznych. Jako gatunek wybitnie ekspansywny i inwazyjny zagraża nie tylko murawom, ale i innym cennym siedliskom nieleśnym i leśnym. Na ww. obszarach wybraliśmy 6 płątów o powierzchni od 0,3 do 0,7 ha, całkowicie zarośniętych robinie, stanowiących część większych kompleksów murawowych i będących w nich ogniskiem zapalnym dla inwazji robinii. Celem było nie tylko przetestowanie metod odtwarzania muraw, ale także wyeliminowanie silnie inwazyjnego gatunku, zagrażającego większemu kompleksowi cennych siedlisk. Pierwszym etapem było wyrwanie wszystkich osobników robinii, a następnie zdarcie wierzchniej warstwy gleby nadmiernie wzbogaconej w azot (robinia jest rośliną motylkową) oraz „zanieczyszczonej” nasionami i korzeniami robinii na głębokość ok 40 cm. Przed i po zdarcie gleby wykonano badania glebowe, w celu wykazania zmian w zawartości węgla wapnia, węgla i azotu oraz pH w podłożu. Tak przygotowana powierzchnia została podzielona na kwadraty o boku 15 m. W obrębie kwadratów stosowane były różne metody odtwarzania



również dwie inne metody, zastosowane na mniejszą skalę. Pierwszą z nich było przykrywanie czarną folią ekspansywnych odrostów derenia, kaliny i tarniny na terenie rezerwatu Stawska Góra. Eksperymentowi poddano 0,5 ha terenu, który na ok. półtora roku został szczelnie przykryty grubą folią nie przepuszczającą światła. Po zdjęciu folii odnotowano jedynie pojedyncze odrosty kaliny, pozostałe krzewy obumarły.

Ponadto w ramach odtwarzania muraw, na powierzchniach gdzie wycięto zwarte monokultury sosny zwyczajnej (okolice Starej Rudnicy nad Odrą) oraz sosny czarnej (rezerwat Machnowska Góra na Lubelszczyźnie) zastosowano wygrabianie zwartej warstwy igliwia. Celem działania było usunięcie zakwaszającej glebę ściółki, a także obniżenie wilgotności i podniesienie temperatury podłoża, a co za tym idzie umożliwienie kiełkowania nasion gatunków kserotermicznych kolonizujących na powrót odzyskaną po wycince drzewostanu murawę.

Nie planowanym w projekcie zadaniem związanym z ww. działaniami było odtwarzanie muraw kserotermicznych na frag-

mentach pól uprawnych, stanowiących integralną część zakupionych w ramach projektu terenów cennych przyrodniczo. Taka sytuacja miała miejsce w przypadku gruntów zakupionych w okolicy Zatoni Dolnej nad Odrą oraz obszaru Natura 2000 Kąty na Lubelszczyźnie. W obydwu przypadkach, na dawnych, zaoranych murawach rozkładaliśmy warstwę siana zebranego z pobliskich muraw lub łąk ciepłolubnych. Tą metodą w sumie odtworzyliśmy 8,7 ha muraw.

Spośród innych zadań ochrony czynnej, które wykonaliśmy w ramach projektu należy wymienić usunięcie 10 nielegalnych wysypisk śmieci (w tym jednego z największych wysypisk w Nawodnej nad Odrą, skąd wywieźliśmy kilkadziesiąt ton odpadów), wykaszanie barszczu Sosnowskiego na 3 ha koło rezerwatu Machnowska Góra, wzmocnienie populacji żmijowca czerwonego w ostojach Dołużek i Zachodnio-wołyńska Dolina Bugu o 240 osobników, a także kanalizację ruchu turystycznego we wszystkich obszarach objętych projektem, w ramach której powstało ok 100 różnych elementów (w tym punkty widokowe,



ścieżki edukacyjne, tablice informacyjne, szlabany itp).

Wszystkie prowadzone działania były od początku monitorowane przez pracowników projektu. Efekty tego monitoringu będą dostępne w postaci raporty z realizacji projektu pod koniec marca tego roku.

Oprócz ochrony czynnej projekt zakładał również zadania związane z ochroną prawną. W ciągu 4 lat trwania przedsięwzięcia powstało 16 dokumentacji przyrodniczych dla najcenniejszych obiektów murawowych, 12 planów ochrony, w tym 4 plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Dobużek, Kąty, Żurawce i Stawska Góra, a także dla rezerwatu Słoneczne Wzgórze nad Odrą. Stworzony został również krajowy Habitat Action Plan dla siedliska 6210 (murawy kserotermiczne).

Bardzo ważnym i kosztownym zadaniem był wykup najcenniejszych fragmentów muraw objętych projektem. Przez cztery lata

udało nam się wykupić kompleks muraw kserotermicznych koło Zatoni Dolnej (16,63 ha) oraz duży fragment ostoi Kąty (7,87 ha). Do końca projektu wykupimy również 5,52 ha działkę w Krajniku nad Odrą. We wszystkich tych obiektach w ramach projektu wykonaliśmy różne działania inicjujące, w tym wycinka krzewów i przygotowanie do wypasu (ogrodzenia, stawianie wiat).

Dosyć szeroką grupą działań były promocja projektu oraz edukacja ekologiczna. Zaplanowaliśmy tu aż 8 różnych zadań, skierowanych do różnych grup odbioru. Wydailiśmy folder o projekcie, który ukazał się w języku polskim i angielskim (ze streszczeniem ukraińskim i niemieckim) w nakładzie kilku tysięcy egzemplarzy. Ponadto wydrukowaliśmy 3000 egzemplarzy ulotek i 4000 plakatów propagujących ochronę muraw kserotermicznych. Dla szkół znajdujących się na terenie realizacji projektu stworzyliśmy tablice edukacyjne o murawach.



***Odtwarzająca się po usunięciu robinii
i zdarciu gleby murawa***

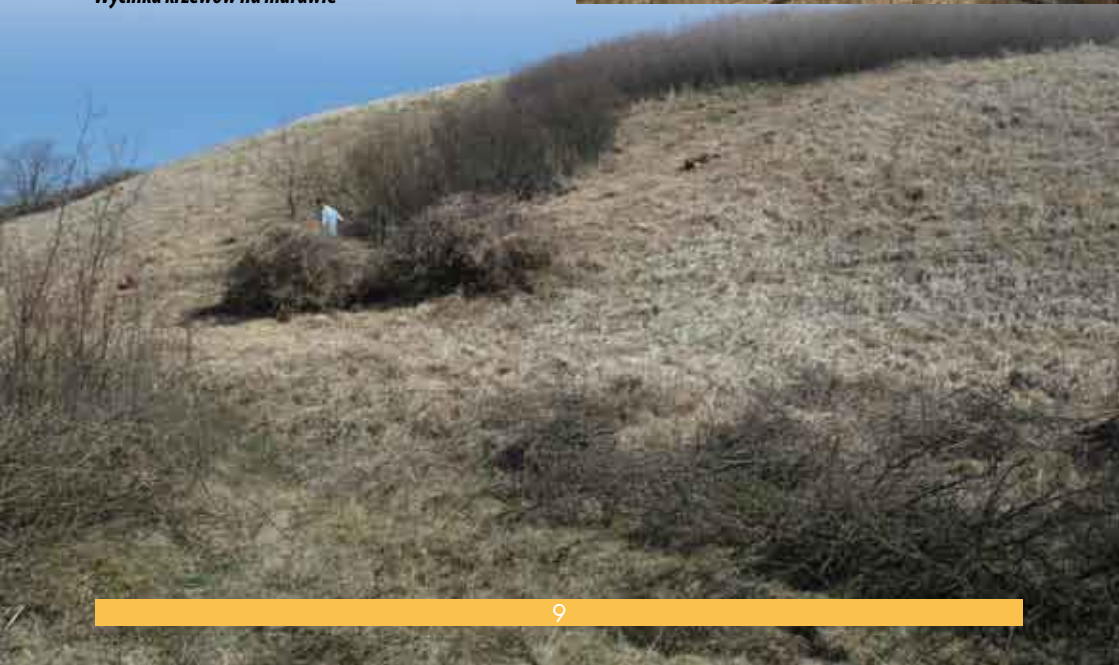
Ponadto nakręciliśmy blisko 40-minutowy film o realizowanych w ramach projektu działaniach. Nagraliśmy również płytę z odgłosami muraw, którą wydaliśmy w 1000 egzemplarzach. Wydaliśmy 500 egzemplarzy albumu fotograficznego o murawach, który był z kolei efektem kilkudniowego pleneru fotograficznego w Owczarach nad Odrą. Zorganizowaliśmy w sumie 8 warsztatów edukacyjnych dla dzieci, a także dwie konferencje o ochronie muraw kserotermicznych, w tym jedną międzynarodową, na którą przybyło 86 uczestników z 25 różnych krajów. Ponadto od początku trwania projektu istnieje strona internetowa (www.murawy-life.kp.org.pl), na której można było śledzić na bieżąco nasze poczynania.

Katarzyna Barańska

Wycinka krzewów na murawie



Przygotowanie słupków grodzieńskich



UNIEMYŚL

CORAZ PIĘKNIEJSZY

Fot. Kamila Grzesiak (wzysknie)

Wszystkich sympatyków Sudeckiej Stacji Terenowej Klubu w Uniemyślu, obecnych i przyszłych, informujemy, że w listopadzie ubiegłego roku zakończyliśmy chyba najbardziej spektakularny, zmieniający oblicze karczmy, III etap prac remontowo-konserwatorskich.

Tym razem skupiliśmy się na zabytkowych elementach drewnianych, zarówno na zewnątrz, jak i w środku: ścianach izby zrębowej, przysłupach i belkach stropowych. Zostały one oczyszczone, zaimpregnowane i zakonserwowane. W niektórych miejscach konieczna była wymiana części ścian z uwagi na daleko posunięte procesy rozkładu drewna. Od frontu, przy części murowanej, wykonaliśmy i dostawiliśmy brakujące, historyczne przysłupy. Materiałem zamiennym były równie wiekowe bale drewniane, pozyskane przez nas z innych zabytkowych obiektów z terenu Dolnego Śląska, przy pomocy i pod okiem tutejszego konserwatora zabytków. W ramach pilnych prac zabezpieczających odtworzyliśmy także kamienną podmurówkę z piaskowca wraz ze spoinowaniem z materiałów dawniej używanych. Efekty zeszłorocznej pracy można zobaczyć na Facebook'owym profilu karczmy pod adresem: www.facebook.com/karczmasadowauniemysl. Tam również znajdziecie Państwo informacje o naszych pozostałych działaniach w tym regionie Sudetów, zarówno już zrealizowanych, jak i planowanych do realizacji w tym roku.



Czyszczenie drewna rozpoczęte



Postęp prac po tygodniu



Ściana szczytowa po tegorocznym remoncie



Po wielu latach przystępy powróciły na swoje miejsce



Odbiór konserwatorski prac przebiegł w miłej atmosferze



Zapraszamy do Uniemysła obejrzeć efekty na żywo!



W październiku zeszłego roku złożyliśmy kolejny wniosek do Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego na dalszy, IV już etap prac w karczmie, a obecnie przygotowujemy także wniosek do Urzędu Marszałkowskiego Dolnego Śląska. W tym roku chcielibyśmy pozyskać fundusze na dokończenie izolacji przeciwwilgociowych, renowację tynków, stolarkę okienną i drzwiową, instalację elektryczną oraz położenie podłóg, posadzek i wykonanie stropów i sufitów. Naszym ambitnym, tegorocznym zamierzeniem jest odtworzenie i oddanie do użytku serca karczmy, czyli drewnianej izby zrębowej. Jeśli dysponujecie Państwo informacjami na temat ewentualnych możliwości finansowania tego typu przedsięwzięć, lub w inny sposób chcielibyście się zaangażować w ten niezwykle proces powstawania zabytkowej Stacji Terenowej, serdecznie zapraszamy do współpracy, kontakt najlepiej na maila: surnia@wp.pl.

Kamila Grzesiak



Współfinansowane przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego

*Tegoroczne prace dofinansowało
Ministerstwo Kultury
i Dziedzictwa Narodowego
oraz Urząd Marszałkowski
woj. dolnośląskiego.*

Zielone welony

Łan pokrzyw przeplecionych kielisznikiem nad brzegiem rowu, splecione chmiele i rdestówki zwieszające się z wierzby, kilka kęp arcydzięgla z jeżyną... to ma być chronione siedlisko przyrodnicze? Tak – to niżowe ziołorośla nadrzeczne, wchodzące w skład siedliska 6430 - Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*).

Podobnie jak opisywane wcześniej namuliska, to zbiorowisko również charakteryzuje się dużą dynamiką, a niewielkie płyty, często o charakterze punktowym czy powierzchniowym, utrudniają pracę wszystkim, którzy muszą je skartować, zmierzyć i ująć w tabelki.

Przyroda wyjątkowo nie lubi tabelek.

Ziołorośla nadrzeczne występują, jak sama nazwa wskazuje, nad rzekami, a właściwie nad wszelkimi ciekami, rowami, strumieniami, na brzegach starorzeczy, rzadziej wód stojących. Niekiedy rozwijają się też wzdłuż dróg, choć zwykle wtedy, kiedy wzdłuż drogi biegnie również rów odwadniający, a także wzdłuż innych granic krajobrazowych – między łąką czy szuwarem a lasem czy zaroślami, w prześwietleniach łągów... Istotną jest duża wilgotność, żyzność oraz dostęp światła. Budują je wysokie byliny – pokrzywa, sadzic konopiasty, dzięgiel litwor, wierzbownica kosmata, starzec nadrzeczny, oset kędzierzawy, także pnącza – chmiel zwyczajny, kielisznik zaroślowy, rdestówka zaroślowa, różne gatunki pasożytniczych kianiek. Z tego powodu niżowe ziołorośla nadrzeczne często występują w postaci malowniczych festonów czy welonów, zwisając z drzew czy zarośli na skraju lasu, zwieszając się nad wodą.

Wydawałoby się, że takim chaszczom nic szczególnego nie zagraża – a jednak znikają z europejskich krajobrazów. U nas wciąż jest ich jeszcze sporo w dolinach rzecznych, ale nie brakuje zagrażających im czynników. Czego ziołorośla potrzebują? Oprócz odpo-

wiedniej wilgotności i żyzności potrzebują... granic krajobrazowych, ekstensywnie użytkowanych stref przejścia między lasem, wodą, szuwarem, łąką, zaroślami... W krajobrazie naturalnym granice będą skomplikowane, dłuższe, nieregularne, bardziej sprzyjające rozwojowi okrajków, w antropogenicznym – zwykle proste, ostre, krótsze. Im intensywniejsze zagospodarowanie doliny, ale też im mniej złożona mozaika różnych elementów krajobrazu, tym mniej ekotonów, stref przejścia, a więc również porastających je ziołorośli. Zagrożeniem jest intensywna gospodarka, szczególnie wypas – na pastwiskach praktycznie nie ma ziołorośli. Jeśli w danym roku występuje powódź, silna fala powodziowa często „zrywa” welony z drzew i niszczy większość stanowisk ziołorośli, jednak w dłuższej perspektywie umiarkowane zalewy nie są zagrożeniem. Poważnym problemem jest neofityzacja – na niżu głównym zagrożeniem dla ziołorośli nadrzecznych jest inwazyjna kolczurka klapowana, pnącze z Ameryki Północnej, miejscami całkowicie zarastające istniejące i potencjalne stanowiska ziołorośli nadrzecznych.



Chociaż siedlisko to występuje w większości obszarów Natura 2000 w Polsce, wciąż jest bardzo słabo rozpoznane. Nie wiemy wiele na temat jego stanu czy zagrożeń. Co prawda w 2011 roku przeprowadzono monitoring siedliska 6430 na 55 stanowiskach, jednak większość z nich reprezentowało ziołorośla górskie, więc i wskaźniki stanu zachowania siedliska skalibrowane są raczej dla tego podtypu. Przy ocenie stanu ziołorośli niżowych należy brać pod uwagę gatunki charakterystyczne i dominujące, obecność inwazyjnych gatunków obcych, naturalność koryta rzecznego i doliny rzecznej, a także charakter krajobrazu – naturalność kompleksu siedlisk. Z pewnością warto lepiej je poznać i docenić – te niepozorne, splątane chaszczki mogą służyć jako wskaźnik naturalności i stanu zachowania całej doliny rzecznej.

Marta Jermaczek Sitak

Jak pomóc bocianom?



Zaczął się nowy rok. Kalendarzowa zima trwa, choć za oknem brak najważniejszych oznak tej pory roku – śniegu i mrozu. Styczeń, jak jednak ciepły by w Polsce nie był, nie wpływa na zachowanie bocianów. Zgodnie z odwiecznym cyklem życiowym przebywają one właśnie w Afryce, spędzając czas na poszukiwaniu pokarmu i unikaniu niebezpieczeństw czyhających na zimowisku. Jeśli szczęśliwie poradzą sobie w tym czasie z zadaniem codziennego napełnienia żołądka, to już za niespełna miesiąc zaczną powrotną drogę do Polski.

Powróciwszy w rejony lęgowe na półkuli północnej zaczną odwiedzać i zajmować znajome sobie gniazda. Bociany cechuje znaczna filopatria, czyli skłonność do powrotów w „rodzinne strony”. Przewagę w tym wyścigu do znanych okolic i gniazd będą miały ptaki starsze – zwykle pierwsze „na mecie” pojawiają się samce. Zaczynają porządkowanie gniazda, poprawiają uszkodzenia powstałe w okresie jesienno-zimowym, pilnują by inny osobnik nie próbował zawładnąć zajęтым przez nich miejscem... i czekają. Rzadko zdarza się, by dwa ptaki z pary przylatywały w tym samym dniu, zwykle oczekiwanie trwa dłużej – czasem trzeba nawet kilku tygodni samotnych dyżurów, aż pojawi się partner do lęgu.

Nie zawsze jednak etap pierwszy przygotowawczy do lęgu – zajęcie gniazda – przebiega bez zakłóceń. Czasami gniazdo na ptaki nie czeka. Chociaż bocianie gniazdo jest konstrukcją stabilną, niejednokrotnie użytkowaną przez kolejne pokolenia ptaków, to nie jest wieczne – nawet Cesarstwo Rzymskie kiedyś w końcu upadło...

Jednak nie tylko fizyczny brak gniazda na swoim miejscu może stworzyć bocianom problem. Zdarza się też, że gniazdo istnieje, ale dostęp do niego, a więc i jego przydatność dla bocianów uległa ograniczeniu. Choć może właściwiej jest powiedzieć, patrząc z perspektywy lubuskiej, że takie zjawisko „zdarzało się”. Charakterystyczne jest ono dla gniazd nadrzewnych, gdzie przyczyną utraty ich atrakcyjności mogą stać się **rozrastające się gałęzie**, zasłaniające dołot do gniazda, ale w zachodniej Polsce gniazda budowane na drzewach są już rzadko spotykane, a więc i ten problem też nie jest częstym. A przeciwdziałać mu było stosunkowo najłatwiej, bo wystarczyło tylko obciąć gałęzie w taki sposób, by droga dołotu znowu stała się otwarta.

Obecnie gniazda częściej spotykane są na budynkach, a „najnowszy budowlany trend” to słupy: energetyczne lub specjalne – bocianie (w ostatnim przypadku oczywiście nie może być mowy o samodzielnym zbudowaniu gniazda przez ptaki, to domena bocianiego dewelopera, czyli człowieka, który zechce taką konstrukcję dla bocianów przygotować (może być „w stanie surowym”). Ale o tym jak to zrobić, za chwilę...

Gniazda na słupach czy dachach raczej nie tracą w oczach ptaków wartości z przyczyny zablokowania drogi dołotu, ale mogą stać się nieatrakcyjne z powodu braku niecki lęgowej. Gniazdo, które nie było używane z czasem zmienia swój wygląd – wskutek odpadania materiału z brzegów gniazda dotychczasowa **niecka z czasem przybiera kształt wypukły**, nierzadko zarastając na środku chwastami i tracąc cechy miejsca, w którym można bezpiecznie złożyć jaja. Takie gniazdo może nie przyciągnąć bocianów, jednak temu też w miarę łatwo zaradzić. Potrzebne jest usunięcie roślinności oraz zdjęcie górnej warstwy gniazda w taki sposób, by powtórnie powstało płytkie wgłębienie. Szanse na ponowne zasiedlenie takiego gniazda będą wówczas znacznie większe.

Czasem jednak gniazdo może zupełnie przestać istnieć. Niekiedy z biegiem lat **staje się ono zbyt duże i grozi upadkiem oraz uszkodzeniem dachu (lub innej podstawy), albo uniemożliwia potrzebny ludziom remont. Takie gniazdo w sposób zaplanowany, w okresie jesieni i zimy** (czyli pod nieobecność bocianów) może zostać usunięte. Trzeba jednak pamiętać, że bocianie gniazdo jest obiektem chronionym i zamiar wszelkich działań powinien być wcześniej uzgodniony z odpowiednimi instytucjami – prawo dopuszcza „usuwanie bocianich gniazd z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sani-

tarne, w okresie od 16 października do końca lutego”.

Ostatecznie jednak zapobieganie niekontrolowanemu upadkowi gniazda nie musi mieć drastycznego finału i wiązać się z jego likwidacją. Pierwszym sposobem ratowania sytuacji, gdy gniazdo jest już zbyt duże i ciężkie, powinna być próba zrzucenia z niego nadmiaru materiału. Czynność ta jednak nie musi być wcale prosta. Najstarszy materiał znajduje się w dolnych warstwach gniazda i najczęściej jest zbutwiały – i w miarę możliwości powinien być usunięty. Budulec gniazda jest zbity, trzeba go rozrywać z dużą siłą i odpowiednimi narzędziami (zakrzywionymi widłami, siekierą), uważając przy tym, by spadając nie zrobił krzywdy ludziom i nie uszkodził mienia. Po zakończeniu takiej operacji wystarczy gdy pozostanie cienka, najzdrowsza warstwa (około 30 cm), albo czasami nawet tylko podstawa przykrytą świeżym materiałem (gałęzie i siano) – tak, aby całość przypominała używane gniazdo, czekające na kolejny powrót bocianów.

Jeśli aktualna lokalizacja z jakichś powodów nie może być już miejscem na bocianią siedzibę, to usunięte gniazdo powinno być przeniesione na inną, odpowiednią i nieodległą podstawę, gdzie nie będzie przysparzało kłopotów, a miejsce po starym gnieździe najlepiej dobrze wyczyścić i zabezpieczyć

przed możliwością jego odbudowy. Komin np. można zaopatrzyć w specjalny metalowy stożek, utrudniający ptakom siadanie i budowę gniazda. Najlepiej, gdyby nowa lokalizacja była w miejscu, w którym ptaki często przesiadywały.

Niezależnie od tego, czy zniknięcie starego gniazda było wynikiem zaplanowanych działań, czy niekontrolowanego upadku, to jego odbudowa wymaga zainstalowania odpowiedniej podstawy – platformy, na której kolejne bocianie pokolenia będą mogły rozbudowywać swoje gniazdo w przyszłości. Czasy drewnianych kół i bron kładzionych na dachach i drzewach minęły, opony nie są właściwym materiałem z powodów estetycznych – gniazdo najrozsądniej jest oprzeć na solidnym drewnianym stelażu.

Konstrukcja takiego stelaża zależeć będzie od miejsca, gdzie ma powstać nowe bocianie gniazdo. Inaczej wyglądać będzie taka platforma, która przeznaczona jest na dach, inne parametry będzie mieć służąca do założenia na drzewo lub na słup, a jeszcze inne przeznaczona na komin. Zawsze jednak najlepszym dla niej budulcem będą okorowane sosnowe żerdzie o średnicy 6–9 cm. Żerdzie są tańsze od desek i nie wchłaniają wody tak jak one, więc nie wymagają chemicznych środków konserwujących. Do zbudowania z nich podstawy platformy (o średnicy 120–130 cm)

Różne rodzaje podstaw pod bocianie gniazda. Rys. Piotr Kułak



Montaż platformy



Fot. Adriana Bogdanowicz

używamy gwoździ. U góry do krawędzi podstawy przybijamy krótkie żerdki – usztywnią one konstrukcję i stanowiąc będą podporę dla posadowienia tzw. wieńca, czyli pierścienia z witek wierzbowych lub brzozywych, grubości ok. 20 cm, okalających przygotowaną podstawę – stanowi on właściwy fundament gniazda. Można go uformować bezpośrednio na platformie, lub przygotować osobno, a potem mocno przytwierdzić do konstrukcji (najlepiej używając nierdzewnego drutu). Podstawę z wieńcem trzeba teraz odpowiednio zamontować w wybranym miejscu.

Aby **zainstalować platformę gniazdową na dachu** musimy mieć dwa połączone ze sobą krzyżaki z przyciętych żerdzi, skręcone solidnymi śrubami pod takim kątem jak rzeczywiste nachylenie dachu. Wewnętrzne strony nóg krzyżaków warto podbić deskami – teraz konstrukcja lepiej spocznie na dachu, uzyskując dodatkowo odpowiednie rozłożenie ciężaru. Na przygotowanego krzyżaka przytwierdzić trzeba teraz podstawę z wieńcem i taką konstrukcję, przy pomocy podnośnika, należy podnieść i osadzić na dachu. Ostatnia rzecz, to ułożone na wierzchu gałę-



zie i słoma, które nadadzą ostateczny wygląd „gniazdu”.

Podstawa przeznaczona na drzewo różni się nieco od platformy na dach – musi mieć ona mocniejszą konstrukcję. Z tego względu żerdzie podstawy powinny ściśle do siebie przylegać, stabilizując całość. Sposób mocowania platformy do drzewa zależy od konkretnych warunków, z jakimi mamy do czynienia. Czasem trzeba użyć dodatkowych żerdzi, które przybite do pnia i konarów stanowiąc będą solidną podporę do zamocowania platformy. Do montażu lepiej używać długich gwoździ (ok. 10–12 cm). Są skuteczniejsze niż przywiązywanie drutem, nie pozwolą też na osuwanie się zainstalowanej w ten sposób konstrukcji. Drzewo zaleczy wyrządzone nimi rany, a przecież i drut w miarę rozrostu pnia zaczyna wrzynać się

w jego tkanki, ograniczając możliwość swobodnego rozwoju. Chwiejna platforma szybko zniechęci bociany do gniazdowania na niej, stabilność jest priorytetem.

Podstawa z wieńcem, która ma być zainstalowana **na wolnostojącym słupie** także musi mieć wzmocnioną konstrukcję, przystosowaną do centralnego punktu podparcia całości. Ważne jest, aby 5 środkowych żerdzi przygotowywanej platformy ściśle do siebie przylegało. W poprzek do tych żerdzi przybijamy kolejne dwie, zaś rozstaw pomiędzy nimi powinien być dopasowany do średnicy słupa. Umożliwi to skuteczne i stabilne zamocowanie konstrukcji, bowiem platformę ustawia się na słupie tak, by jego szczyt mieścił się właśnie pomiędzy tymi dwoma dolnymi żerdziami. Następnie całość należy umocnić przybijając od spodu 4 krótkie żerdki. Słup z przytwierdzoną platformą można postawić przy pomocy dźwigu lub ciągnika, osadzając go w dole o głębokości minimum 1,5 metra. Podstawę ustawionego słupa zapieramy dodatkowo kamieniami lub płytami.

W wielu miejscowościach bociany próbują zagnieździć się na słupach energetycznych. Gniazda zlokalizowane na czynnych słupach elektrycznych mogą przygotowywać tylko energetycy. Masowa wymiana pokryć dachowych, która miała miejsce w ostatnich 20 latach, powodowała, że wiele bocianów z roku na rok pozostało bez gniazd. Na dodatek po wymianie pokrycia nie wszyscy chętnie widzieli bociany na nowych dachach. W takich warunkach rozpoczęły się przenosiny bocianów na słupy linii energetycznych. To oczywiście nie spotkało się z ciepłym przyjęciem – służby energetyczne starały się zniechęcić ptaki do takich przeprowadzek zrzucając gniazda po odlocie ptaków. Na szczęście te czasy są przeszłością. Konsekwencja, z jaką ptaki próbowały odbudowywać gniazda sprawiła, że energetycy

zaczęli stosować rozwiązania bezpieczne dla ptaków i dla sieci energetycznych: odłączanie z biegnącej linii słupów zajętych na bocienie gniazdo oraz zakładanie podstaw gniazdowych, które zabezpieczają gniazdo przed upadkiem, a sieć przed skutkami takich upadków. Działania takie łączą aspekt ochrony, jak i ekonomiczny, bowiem każde zwarcie i wyłączenie prądu lub konieczność naprawy linii kosztuje. Dla nas praktyczna wskazówka jest taka – jeśli ptaki próbują znaleźć miejsce na nowe gniazdo i wykazują zainteresowanie słupem energetycznym, to warto o tym fakcie porozmawiać z właściwym rejonem energetycznym. Można tam liczyć na zrozumienie i pomoc.

Czy taka pomoc wystarczy na to, by bociany w kolejnym sezonie zagościły u nas? Jeśli działania dotyczą miejsca, gdzie istniało gniazdo, albo gdzie ptaki próbowały zbudować je, to mamy dużą szansę, by oczekiwać sukcesu naszych starań już w najbliższym sezonie. Jeśli nasza konstrukcja dla bocianów jest ofertą w nowym miejscu... cóż, może wówczas poczekać na zajęcie kilka lat. Ważne dla ptaków jest nie tylko miejsce na gniazdo, ale także warunki pokarmowe, jakie znajdzie w okolicy. Wszak gniazdo to nie stanowisko służące do przesiadywania i klekotania, ale miejsce, w którym musi dojść do wykarmania i wychowania młodych. Jeśli nie ma w otaczającym środowisku koniecznych do tego zasobów, albo są one wystarczające do sukcesu lęgowego tylko jednej pary, to trudno będzie doczekać się klekotu bocianiej rodziny w „naszym” gnieździe. Jednak nie wszystko stracone. Wystarczy być może, przed zbiciem stelaża z żerdzi i ustawieniem go na słupie, popracować nieco nad okolicą i stworzeniem siedlisk dla płazów i innego pożywienia bocianów... Ale to już chyba temat na kolejny tekst.

Tomasz Krzyśków

Ochrona muraw w Owczarach

– to już 20 lat



Fot. Andrzej Jermaczek

Minęło 20 lat od czasu jak w końcu roku 1993 Klub Przyrodników, przy współpracy i pomocy finansowej WWF, zakupił 18 ha muraw kserotermicznych nad Odrą w okolicach Owczar. Ich walory przyrodnicze znane były od dawna, ale dopiero powtórne ich opisanie i zinventaryzowanie jako cennych i zagrożonych siedlisk kserotermicznych, w ramach projektu „Zielona wstęga Odra - Nysa”, rozpoczęły etap ich ochrony. Zakup zabezpieczył murawy przed zniszczeniem podczas budowy gazociągu jamalskiego, który według pierwotnych planów miał je przeciąć, uświadomił jednak również pilną potrzebę podjęcia czynnej ochrony poprzez przywrócenie użytkowania w formie wypasu.

Do połowy lat 80. ubiegłego wieku w Owczarach prowadzona była hodowla owiec, które wypasane były na murawach. Wcześniej zwracano nawet uwagę na intensywny wypas jako czynnik degradujący murawy, gdyż hodowano tam prawdopodobnie do kilku tysięcy tych zwierząt. Po upadku Państwowych Gospodarstw Rolnych hodowlę zlikwidowano i w początkach lat 90. murawy zaczęły zarastać krzewami.

W celu pilnego podjęcia czynnej ochrony, w roku 1996 Klub zakupił część dawnego Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Owczarach, obejmującego budynki gospodarcze i zdewastowany budynek socjalno - mieszkalny, tworząc Stację Terenową. W kolejnych latach, dzięki projektom finansowanym przede wszystkim przez Globalny Fundusz Środowiska i EkoFundusz, wyremontowano budynki, zakupiono stado 50 owiec wrzosówek, czynną ochroną obejmując kolejne płaty muraw i obiekty. Działania polegały na intensywnej wycinie krzewów (głównie tarniny) i nalotów drzew (głównie robinii akacjowej), oraz wypasie i koszeniu. Wypas początkowo odbywał się pod nadzorem, w znacznej mierze przy udziale wolontariuszy przyjeżdżających do Owczar z różnych krajów w ramach wymiany młodzieży. Od kilku lat owce wypasane są głównie w wygradzanych pastuchami elektrycznymi kwatach. W okresie od końca kwietnia do końca września na murawach wypasanych jest od 100 do 250 owiec z niewielką domieszką kóz.

Obecnie cały objęty ochroną kompleks w rejonie Owczar składa się z około 50 ha muraw kserotermicznych i innych zagrożonych siedlisk oraz leżącej we wsi Owczary Stacji, wraz z kilkoma budynkami gospodarczymi.

Stacja Terenowa powstała w celu objęcia czynną ochroną muraw, ale także propagowania wiedzy o nich oraz edukacji dla ich ochrony. W ramach działalności edukacyjnej została przygotowana ścieżka przyrodnicza

oraz powstało jedyne w Polsce Muzeum Łąki i ogródek botaniczny prezentujący rośliny różnych typów łąk. Funkcjonujące w latach 1994 – 2012 Muzeum to ekspozycja prezentująca ekosystemy trawiaste świata, Polski, oraz Środkowego Nadodrza. W kilku salach na parterze budynku można było zobaczyć okazy zielnikowe roślin, zwierzęta, a także zapoznać się z problemami dotyczącymi ochrony różnych typów łąk, szczególnie muraw kserotermicznych. Obecnie ekspozycja ustępuje miejsca zajęciom aktywnej edukacji w większym stopniu angażującym uczestników.

W celu promowania turystyki przyjaznej środowisku oraz umożliwienia prowadzenia dłuższych zajęć edukacyjnych, od początku stworzono w Stacji bazę noclegową w postaci schroniska turystycznego. W 5 pomieszczeniach przenocować może obecnie około 20 osób. Z czasem działalność Stacji objęła także zachowanie innych tradycyjnych elementów krajobrazu rolniczego - starych odmian drzew owocowych i ginących chwastów polnych. Prowadzone są tu zajęcia edukacyjne dla różnych grup wiekowych i organizowane cykliczne imprezy promocyjne: Letnie i Wiosenne Spotkania z Łąką oraz Jesienne Spotkanie z Sadem.

Przez obszar chroniony w Owczarach prowadzi znakowana ścieżka przyrodnicza „Na murawy”, a przy Stacji znajduje się ogródek botaniczny, w którym można obejrzeć większość charakterystycznych dla muraw gatunków roślin. Ze szczytu wzgórz, przez które przebiega ścieżka rozciąga się rozległy widok na dolinę Odry, aż po Frankfurt nad Odrą z jednej strony, a Kostrzyn nad Odrą z drugiej.

Obecnie w stacji hodowanych jest około 300 owiec, wypasanych nie tylko w obrębie muraw w Owczarach, ale także, w ramach wypasu obwoźnego, na ponad 20 innych obiektach murawowych w woj. lubuskim, zachodniopomorskim i opolskim. Oprócz



owiec na murawach wypasane są także kozy i konie.

W ramach różnych projektów, finansowanych przez Fundację EkoFundusz, WWF, Globalny Fundusz Środowiska ONZ, Fundusz LIFE, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w Zielonej Górze i inne, doprowadzono do objęcia formalną ochroną kilkunastu obiektów murawowych w najbliższych okolicach Owczar oraz zatrzymano i odwrócono procesy sukcesji, przede wszystkim tarniny i robinii akacjowej. W wyniku prowadzonego przez wiele lat ekstensywnego wypasu doprowadzono murawy do dobrego stanu ekologicznego, utrzymując pełen zestaw charakterystycznych gatunków i zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych.

Na murawach w okolicach Owczar występuje ponad 20 zagrożonych lub chronionych gatunków roślin, między innymi: ostnica włosowata *Stipa capillata*, ostnica Jana *Stipa joannis*, wężymord stepowy *Scorzonera purpurea*, dzwonek boloński *Campanula bononiensis*, dzwonek syberyjski *Campanula sibirica*, pajęcznica liliowata *Athericum liliago*, mikołajek polny *Eryngium campestre* i wiele innych. Interesująca jest także fauna bezkręgowców i świat grzybów.

W ramach projektu finansowanego ze środków LIFE w sąsiedztwie Stacji w Owczarach prowadzone są obecnie eksperymenty

nad odtwarzaniem muraw w miejscach, gdzie zostały one całkowicie zniszczone i zdegradowane, a także testowanie różnych metod ich czynnej ochrony przed zarastaniem i skutecznego usuwania ekspansywnych gatunków drzew i krzewów (patrz artykuł Katarzyny Barańskiej).

Ochrona muraw, nie tylko w Owczarach, będzie skuteczna, jeśli uda się wypracować rynkowe mechanizmy finansujące, niezależniące, przynajmniej częściowo, działania ochronne od wsparcia zewnętrznego. Wydaje się, że w ciągu 20 lat ochrony muraw w Owczarach udało się przetestować model funkcjonowania pozwalający na skuteczną ochronę dużego kompleksu muraw w dłuższej perspektywie czasowej. Źródłem finansowania ochrony, oprócz dotacji, są tu dochody z turystyki, sprzedaży produktów gospodarstwa rolnego – owiec, obornika i wełny, wydawnictw, a także drzewek owocowych starych odmian. Z tych doświadczeń, zarówno sukcesów i porażek, nie tylko w ochronie muraw, ale i jej organizacji, warto skorzystać. Stworzenie większej liczby podobnie funkcjonujących ośrodków, pozwoliłoby skutecznie zabezpieczyć przyszłość najcenniejszych kompleksów muraw.

Andrzej Jermaczek

W Poznaniu powstał

Park Edukacji Przyrodniczej im. Prof. Leszka Bergera



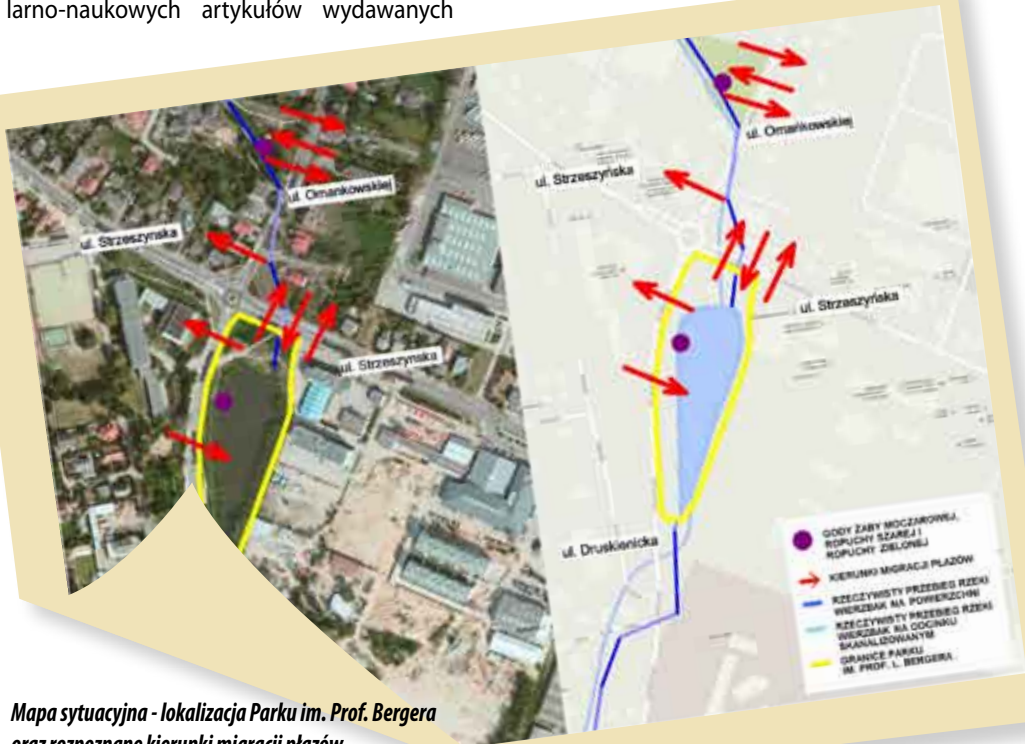
Fot. Alexander Flesch (wiszystkie)

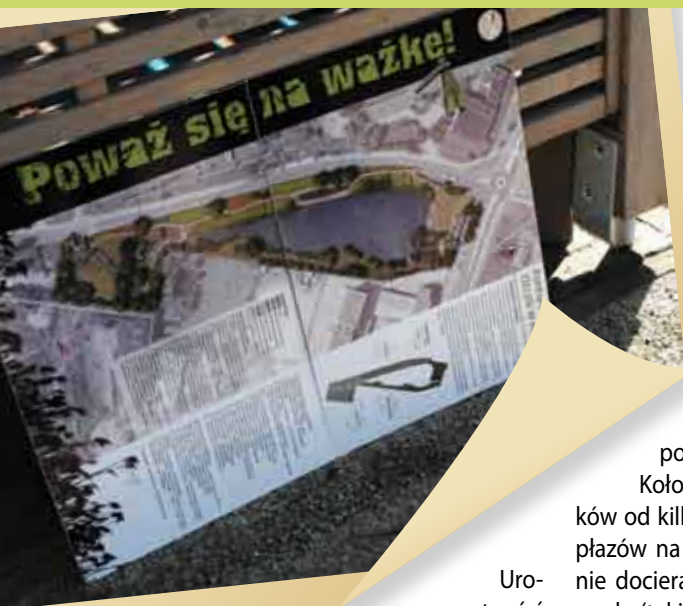


Edukacja ekologiczna jest podstawowym narzędziem promującym postawy ekologiczne oraz jest kluczowa dla realizowania polityki zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie to oddolne inicjatywy lokalnych społeczności mają zazwyczaj szeroki, pozytywny odbiór wśród mieszkańców. Tego typu działania pozwalają na ukierunkowanie środków finansowych tam, gdzie są rzeczywiście potrzebne.

Uroczyste otwarcie ścieżki dydaktycznej zlokalizowanej na poznańskich Podolanach, które odbyło się w dniu 14 października 2013 r. to ważny krok zmierzający do budowy świadomości ekologicznej mieszkańców tej części miasta. Jednocześnie skwer, na obszarze którego znajduje się ścieżka otrzymał nazwę „Parku edukacji przyrodniczej im. Prof. Leszka Bergera”. Inicjatorem akcji była Rada Osiedla Podolany wraz ze Szkołą Podstawową Nr 62 z ulicy Druskienickiej, przy udziale Zarządu Zieleni Miejskiej. Koszt budowy pokryto ze środków własnych Rady Osiedla oraz dofinansowania z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wybór patrona jest nieprzypadkowy – prof. Leszek Berger przez całe swoje życie czynnie promował ochronę przyrody i jednocześnie wielokrotnie był autorem popularno-naukowych artykułów wydawanych

w osiedlowej gazecie Rady Osiedla Podolany. Na obszarze całego parku wytyczono alejki spacerowe, zbudowano wiatę, a także ustawiono przyrodnicze tablice edukacyjne. W kolejnych latach planowane są dodatkowe nasadzenia drzew i krzewów. Całe założenie zlokalizowane jest wokół stawu, a przez jego środek przepływa ciek wodny Wierzbak. Osoby korzystające z parku uzyskają podstawowe informacje o zwierzętach żyjących w mieście. Dzięki kolorowym fotografiom będą mogły rozpoznać podstawowe gatunki ptaków, płazów i owadów. Dodatkowo dowiedzą się także wielu ciekawych faktów z życia nietoperzy. Ścieżka promować ma edukację ekologiczną w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły podstawowej, jednocześnie zwrócić ma uwagę na kwestie związane z problemem ochrony płazów.





gości. Cała uroczystość wzbogacona była wystawą fotografii płazów autorstwa Pana Macieja Ogońskiego. Uczestników zachęcano do przyłączenia się do Klubu Przyrodników, rozdano kilkanaście egzemplarzy „Bočka”, okolicznościowe ulotki wydane przez Grupę Traszka, oraz specjalnie przygotowane przypinki.

Po części oficjalnej miał miejsce poczęstunek i kularowe rozmowy.

Koło Poznańskie Klubu Przyrodników od kilku lat zajmuje się czynną ochroną płazów na terenie miasta Poznania. Corocznie docieramy do nowych miejsc konfliktowych (takich, w których nie przestrzegane są zapisy o ochronie gatunkowej tej grupy kręgowców), jednocześnie starając się rozpoznać i zabezpieczyć kolejne cenne lokalizacje. Podejmujemy zarówno działania interwencyjne, jak i uczestniczymy w sporządzaniu planów i strategii minimalizujących szkody w populacjach. W przypadku okolic ciekłu Wierzbak (w pobliżu ulic Druskienickiej oraz Strzeszyńskiej) wiosną tego roku dotarły do nas informacje o masowej śmiertelności płazów. Podczas wieczornej wizji terenowej, która odbyła się w dniu 18 kwietnia 2013 r. odnaleziono 51 martwych płazów należących do 3 gatunków (ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha zielona *Bufo viridis*, żaba trawna *Rana temporaria*).

Wierzbak będący lewym dopływem rzeki Bogdanki przecina w swoim biegu mozaikę środowisk miejskich. Są to tereny ruderalne, nieużytki, skwery, zbiorniki retencyjne, ogródki działkowe, prywatne posesje, tereny przemysłowe, a także sieć krzyżujących się z ciekami dróg o zróżnicowanym natężeniu ruchu. Duży udział terenów zielonych, potencjalnie bogata baza pokarmowa i ograniczona liczba naturalnych drapieżników

Uroczystość

rozpoczęto występem artystycznym uczniów pobliskiej szkoły podstawowej. Następnie głos zabrali Pani Katarzyna Berger (córka Profesora), która wszystkim przypomniła postać ojca, w tym jego największe odkrycie – występowanie hybridogenezy u żab „zielonych”. Zwróciła uwagę na to, że wszyscy możemy i powinniśmy chronić przyrodę. Pamiętać o tym należy każdego dnia i na każdym kroku. Następnie głos zabrali zastępca prezydenta Poznania Tomasz J. Kayser przypominając cele związane z edukacją ekologiczną, jakie realizować ma nowa ścieżka dydaktyczna, oraz przedstawiciel Klubu Przyrodników – Mikołaj Kaczmarski, który omówił problem ochrony płazów wzdłuż Wierzbaka. W spotkaniu wzięli również udział liczni goście, m.in. uczniowie profesora: Mariusz Rybacki, Krzysztof Kolenda, jak i jego wieloletni współpracownicy, wśród nich Jan Śmiełowski. Obecni byli także dyrektor Zakładu Zieleni Miejskiej Tomasz Lisiecki, przewodniczący Rady Osiedla Podolany Piotr Zubielik, proboszcz lokalnej parafii ks. Rafał Pierzchała, projektanci i wykonawcy parku oraz wielu innych znakomitych

Profesor **Leszek Berger** urodzony 10 lutego 1925 roku w Pabianicach, zmarł 8 lipca 2012 r. w Jaskółkach koło Ostrowa Wielkopolskiego w wieku 87 lat. Poznański malakolog i herpetolog, wieloletni pracownik Zakładu Biologii Rolnej Instytutu Ekologii PAN w Poznaniu (obecnie Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu). Zasłynął jako wybitny herpetolog, który dzięki swoim badaniom odkrył zjawisko hybrydogenezy u żab zielonych – nowy typ dziedziczenia, niezgodny z prawami Mendla. Wszystkie osoby zainteresowane postacią Profesora Bergera zachęcamy do zapoznania się z artykułem „Kariera naukowa w niepopularnej dziedzinie”, który ukazał się na łamach Forum Akademickiego nr FA 07 - 08/2010 (dostępny online: <http://forumakademickie.pl/fa/2010/07-08/kariera-naukowa-w-niepopularnej-dziedzynie/>).

sprzyja występowaniu płazów. Niestety, gęsta sieć dróg powoduje dużą śmiertelność wśród przebywających na łądzie zwierząt. Jednocześnie zimowe utrzymanie dróg i związane z tym rosnące zasolenie cieków wpływa negatywnie na sukces rozrodczy płazów. Dodatkowo presja ze strony mieszkańców w kierunku porządkowania przestrzeni publicznej (powodująca likwidację dogodnych siedlisk łądowych) może doprowadzić do eliminacji nadal występujących na tym terenie gatunków odpornych na antropopresję, jakimi są żaby trawne czy ropuchy.

Biorąc pod uwagę powyższe problemy, założenie parku edukacyjnego, mającego promować ekorozwój i ochronę przyrody, w tym płazów, w silnie przekształconym otoczeniu wydaje się posunięciem niezwykle odważnym. Sukces przedsięwzięcia zwią-

zany jest ściśle z podjęciem działań minimalizujących śmiertelność wśród płazów i degradację siedlisk. Jednakże tego typu działania wymagają szczegółowej analizy i sporządzenia wieloletniego planu zarządzania, ograniczającego się nie tylko dla terenu parku, ale także dla całego Wierzbaka i jego najbliższego otoczenia. W przeciwnym razie spodziewać się należy utraty walorów przyrodniczych i degradacji terenu, co niestety nie będzie pierwszym tego typu przypadkiem w Poznaniu. Przykładem całkowitej degradacji najcenniejszych elementów, dla których powołano obszar ochrony jest leżący w granicach miasta rezerwat przyrody Żurawiniec. Był to torfowiskowy rezerwat przyrody, powołany w 1959 roku, obecnie otoczony zwartą zabudową osiedli, która wpłynęła m.in. na zmianę stosunków wodnych i pośrednio doprowadziła do całkowitego zniszczenia przedmiotu ochrony tj. torfowisk.

Podkreślić należy fakt, że masowa śmiertelność płazów w bezpośrednim sąsiedztwie parku edukacyjnego i szkoły podstawowej może wywołać skutek odwrotny do zamierzonego. Dlatego zwracamy uwagę na bezwzględną konieczność zorganizowania:

- zespołu zarządzającego (z udziałem specjalisty herpetologa),
- trwałych zabezpieczeń konfliktowych odcinków dróg przed wkraczaniem płazów na jezdnie,
- lub doraźnej pomocy w bezpiecznej migracji zwierząt do i od miejsc rozrodu.

Należy także tak zorganizować prace ziemne związane z nowymi nasadzeniami, by nie spowodować dodatkowej śmiertelności wśród płazów, a także dostosować terminy i sposoby zabiegów pielęgnacyjnych do biologii i wymagań gatunków zamieszkujących park.

Alexander Fleisch, Mikołaj Kaczmarski

Skok na kasę Lasów

W początku roku przypadkiem znaleźliśmy ukryty na stronach Ministerstwa Środowiska projekt ustawy o zmianie ustawy o lasach, zobowiązującej Lasy Państwowe do odprowadzenia do budżetu państwa w 2014 i 2015 r. po 800 mln zł, a w kolejnych latach po 100 mln zł rocznie.

Projekt jest procedowany w niestandardowym trybie, z pominięciem konsultacji społecznych, nie został też ujawniony w biuletynie informacji publicznej Rządu. Projekt Legislacyjny, co normalnie stosuje się do wszystkich projektów ustaw. Projekt zawiera też zmianę przepisów o planie urządzenia lasu, w wyniku której tylko użytkowanie rębne miałyby być limitowane w planie etatem ilościowym (tj. przez określenie maksymalnej ilości drewna do pozyskania).

Rozmiar użytków przedrębnych miałyby być określany tylko powierzcnią zabiegów do wykonania. Obecnie plan urządzenia lasu określa maksymalny rozmiar pozyskania rębnego i przedrębnego.

Klub Przyrodników zajął w tej sprawie następujące stanowisko:

1. Z ubolewaniem i z oburzeniem przyjmujemy tryb pracy nad przedmiotowym projektem ustawy, w tym pominięcie konsultacji społecznych oraz zupełny brak informacji o tym projekcie w biuletynie informacji publicznej Rządu. Proces Legislacji.
2. Negatywnie opiniujemy projekt obciążenia Lasów Państwowych wpłatami do budżetu państwa - po 800 mln zł w latach 2014-2015, a następnie po 100 mln zł w latach kolejnych. Od Lasów Państwowych, jako zarządzających państwowymi zasobami przyrodniczymi, należy oczekiwać nie dochodów z pozyskania drewna i dostarczania wpływów do budżetu, ale zapewnienia dostarczania przez zarządzane lasy

- w zakresie większym niż dziś - tzw. usług ekosystemowych, w tym usług w zakresie podtrzymywania różnorodności biologicznej. Stoimy na stanowisku, że od Lasów Państwowych należy więcej wymagać w zakresie ponoszenia ciężarów i finansowania działań na zarządzanym terenie, tj. wymagać, by jako zarządzający terenem Skarbu Państwa realizowały, bez domagania się dotacji z budżetu, obowiązki Państwa na zarządzanym terenie, w tym w zakresie ochrony przyrody. Jesteśmy jednak przeciwni zabieraniu pieniędzy z Lasów Państwowych na cele doraźnego wsparcia budżetu państwa lub doraźne cele gospodarcze jak np. na budowę dróg.

3. Wątpliwości budzi także zmiana polegająca na ograniczeniu kontrolowania planem urządzenia lasu pozyskania drewna w nadleśnictwie wyłącznie do pozyskania rębnego, a nie - jak obecnie - całości pozyskania głównego w nadleśnictwie. Wprawdzie zmiana ta ma pewne uzasadnione podstawy merytoryczne (zabiegi pielęgnacyjne powinny być wykonywane tak, jak tego wymaga dobro drzewostanu, a nie tak, by w ich wyniku pozyskać z góry określoną ilość drewna), ale równocześnie umożliwiłyby nieuzasadnione potrzebami lasu, nadmierne pozyskiwanie drewna w drodze np. trzebieży późnych. Niebezpieczeństwo to jest szczególnie realne w warunkach presji na dostarczanie przez Lasy przychodów, a presję taką, w postaci zobowiązania do dotowania budżetu, tworzy właśnie przedmiotowy projekt ustawy.

Utrzymanie wód po nowemu

Minister Środowiska zakończył pracę nad projektem ustawy o zmianie ustawy Prawo Wodne, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw, i skierował go do pilnego rozpatrzenia przez Radę Ministrów. Projekt ustawy zmienia istotnie przepisy o utrzymywaniu wód oraz obecny art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Mają być sporządzane plany utrzymywania wód, określające odcinki wód, w obrębie których występują zagrożenia dla swobodnego spływu wód i lodów, i planujące zakres prac utrzymawczych, z uwzględnieniem m. in. konieczności osiągnięcia celów środowiskowych (dobrego stanu / potencjału ekologicznego) i ochrony wód. Plan taki ma być, po przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, uzgadniany z marszałkiem województwa i Prezesem KZGW, a następnie ustanawiany przez dyrektora KZGW w formie aktu prawa miejscowego (także dla wód WZMIUW). Zakłada się jego przegląd i ew. aktualizację do 6 lat.

Obowiązkiem właścicieli wód będzie nie „utrzymywanie” wszystkiego czym zarządzają, ale tylko tego, co ujęto w planie, oraz prace przeciwpowodziowe i usuwające skutki powodzi w przypadku pilnej i uzasadnionej konieczności. Ma być zdefiniowane, że utrzymywanie wód obejmuje wykaszanie roślinności, usuwanie drzew i krzewów, zasypywanie wyrw w brzegach i dnie oraz ich zabudowę biologiczną, usuwanie zatorów i przeszkód, odmulanie - ale nie kształtowanie koryta, budowę umocnień, progów, zabudowę wyrw (jasne stanie się, że takie prace, jako regulacja cieków, wymagają decyzji środowiskowej).

Wykaszanie roślinności, jesienne usuwanie roślin, usuwanie drzew młodszych niż 10 lat, zasypywanie wyrw w ciągu < 2 lat od ich

powstawania, usuwanie zatorów, nie będą wymagały żadnych procedur administracyjnych. Pozostałe prace utrzymawcze, a także melioracje, wydobywanie z wód kruszyw w ramach szczególnego korzystania z wód, inne roboty ziemne mogące zmienić stosunki wodne, będą podlegały zgłoszeniu Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska, jeżeli są zlokalizowane w obrębie powierzchniowych form ochrony przyrody, w rybackich obrębach ochronnych lub w obrębie cieków naturalnych (cieki naturalne w sensie prawa to wszystkie rzeki i potoki, niezależnie od ich przekształceń). RDOŚ będzie mógł w ciągu 30 dni nałożyć obowiązek uzyskania decyzji o warunkach prowadzenia robót, w tym wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000. W decyzji RDOŚ może określić warunki wynikające z konieczności ochrony przyrody, a w przypadku znaczącego negatywnego oddziaływania na wartości przyrodnicze, może odmówić wydania decyzji. Użytkownik rybacki będzie z urzędu stroną postępowania o wydanie takiej decyzji. Jednak, brak sprzeciwu RDOŚ w terminie 30 dni będzie „milczącą zgodą” na wykonanie prac. Te przepisy mają zastąpić obecny art. 118.

Przewidziano zintegrowany tryb postępowania (ale bez liberalizacji wymogów) w przypadku prac utrzymawczych ingerujących w gatunki chronione.

Projekt ustawy zawiera także wiele zmian Prawa Wodnego w zakresie szczegółów transpozycji Ramowej Dyrektywy Wodnej, a także zmiany w zakresie określania ryzyka powodziowego i planów zarządzania nim (dopełnienia transpozycji dyrektywy powodziowej) oraz oczyszczania ścieków z aglomeracji.

Sesja kwietniowa 2014

Zapraszamy Państwa do Łagowa,
na tradycyjną wiosenną sesję Klubu Przyrodników,
z cyklu poświęconego najważniejszym problemom ochrony przyrody.
W dniach 4 - 6 kwietnia 2014 (piątek – niedziela)
proponujemy rozważania na temat:
Dzikość, pierwotność, naturalność – czy jeszcze ważne w ochronie przyrody?

U najdawniejszych podstaw ochrony przyrody leżała chęć zachowania miejsc nietkniętych, mało zmienionych przez człowieka. Takie jej rozumienie do dziś tkwi w umysłach większości przyrodników, mimo, że niekiedy przytłumione przez paradygmat „ochrony różnorodności” bądź „osiągania właściwego stanu ochrony”. Bywa wyraźnie artykułowane w postulatach ochrony biernej, ochrony obszarów tzw. *wilderness*, bywa jednak także negowane jako „nienowoczesne”; przeciwstawiane postrzeganiu przyrody jako „ogrodu wymagającego kształtowania”. Co więcej, pojęciom dzikości, pierwotności, naturalności, obszarów dzikich czy procesów naturalnych, nadaje się zróżnicowane znaczenia; nie dla wszystkich oznaczają to samo. Nie od dziś trwa na ten temat dyskusja. Seminarium „Pierwotność przyrody” było swego czasu najbardziej inspirującą z dyskusji Sekcji geobotanicznej PTB. O potrzebie ochrony „wilderness” - w tym o wpisaniu jej w sieć Natura 2000, ale i o nowych regulacjach prawnych, mówi się w Europie.

Czy odniesienia do tych pojęć mają w ochronie przyrody przyszłość? To oczywiście pytania wykraczające poza naukę i dotyczące systemu wartości, jednak fakty naukowe są podstawą, na której te aksjologiczne wybory są budowane. Poszukajmy więc wspólnie odpowiedzi - zarówno w zakresie wyboru

wartości, jak i budowy naukowych podstaw, w świetle których ten wybór jest dokonywany - na następujące pytania:

- Czy dzikość, naturalność, pierwotność to wartości, które warto chronić dla nich samych? Czy istnieje społeczne, naukowe, ideowe, a może także ekonomiczne i komercyjne, zapotrzebowanie na te wartości? Czy w warunkach Europy Środkowej istnieją możliwości ich skutecznej ochrony?
- Jakie cechy obszaru decydują o jego dzikości lub naturalności? Czy te cechy, raz zniszczone, można odtworzyć? Gdzie leży różnica między pierwotnym a naturalnym? Czy są wartością naturalne procesy w przekształconym krajobrazie i ekosystemie?
- Jak kształtuje się przyroda, gdy nikt o nią nie dba? Udokumentowane przykłady zmian będących wynikiem naturalnych procesów, wraz z ich oceną z punktu widzenia ochrony przyrody. Tak z ekosystemów leśnych, jak i np. z torfowiskowych czy wodnych.
- Przykłady sytuacji, w których naturalne procesy są zbieżne z postulatami ochrony różnorodności lub osiągnięcia właściwego stanu ochrony i mogą być najlepszą drogą do osiągnięcia także tych celów. Czy i w jakich okolicznościach ochronę natu-

ralności da się wpisać w założenia sieci Natura 2000? Przykłady sytuacji, w których ochrony gatunków, osiągnięcia właściwego stanu ochrony siedlisk, używamy jako „parasola”, by tak naprawdę chronić naturalność.

- Przykłady sytuacji, w których naturalne procesy przeszkadzają ochronie różnorodności lub osiągnięcia właściwego stanu ochrony, a wybór między wartościami musi być wyborem między różnymi sposobami ochrony. Czy w takich sytuacjach mają sens próby minimalizacji ingerencji?
- Czy nasze parki narodowe i rezerваты przyrody dobrze służą ochronie naturalności i naturalnych procesów przyrodniczych?
- Gatunki wymagające dzikości i pierwotności w różnych skalach przestrzennych. Jakie cechy decydują o ich występowaniu? Jak je skutecznie chronić?
- Doświadczenia w planowaniu ochrony dzikości i naturalności. Jak zaplanować

i wdrożyć ochronę bierną naturalnych obszarów czy skutecznie ograniczyć antropopresję, w planach ochrony obszarów Natura 2000, parków narodowych czy rezerwatów?

- Czy naturalność można odtworzyć sztucznie? Unaturalnianie jako działanie ochrony czynnej, czy ma sens?

Jak co roku **przewidujemy trzy rodzaje prezentacji - referaty (do 30 minut), komunikaty (10 minut) i postery**. Zgłoszenia, z podaniem tytułu wystąpienia, imienia, nazwiska i adresu autora oraz krótkiego, kilkudzianowego abstraktu, należy nadsyłać **do 20 lutego 2014** na adres andjerma@wp.pl. W końcu lutego roześlemy szczegółowy program. Orientacyjny koszt uczestnictwa w sesji, w zależności od wybranej opcji, wyniesie od 200 do 700 zł. Autorów wystąpień, nie więcej niż dwóch, zwalnimy z wpisowego.

Zapraszamy!

Andrzej Jermaczek i Paweł Pawlaczek

PRZEGLĄD PRZYRODNICZY po promocyjnych cenach !!!

Tylko w dniach 1-15 lutego 2014r. Przegląd Przyrodniczy wydawany przez Klubu Przyrodników (zeszyty od XIII do najnowszego XXIV) w cenach:

2,00 zł - zeszyt pojedynczy

4,00 zł – zeszyt podwójny.

Pozostałe zeszyty (tomy I-XII) w cenach 1,00 zł pojedynczy, 2,00 zł podwójny.

Zamówienia składać można przez stronę internetową www.kp.org.pl, mailowo : owczary@kp.org.pl, kp@kp.org.pl, telefonicznie : 95 759 12 20 (Stacja w Owczarach), 68 382 82 36 (biuro w Świebodzinie).

ZIMOWE SZCZEPIENIA DRZEWEK OWOCOWYCH

W dniach **10-14.02.2014** i **17-20.02.2014**

Stacja Terenowa Klubu Przyrodników w Owczarach

organizuje **WARSZTATY ZIMOWEGO SZCZEPIENIA STARYCH
ODMIAN DRZEWEK OWOCOWYCH**

W programie: teoria i praktyka szczepienia (stosowanie, przystawka boczna, okulizacja), co to są zrazy, podkłádki, dlaczego warto rozmnażać stare odmiany...itd.

Aby wziąć udział w warsztatach należy zadeklarować chęć uczestnictwa przez minimum 3 dni i opłacić wpisowe (50,00 zł, członkowie Klubu 25 zł). Ilość miejsc ograniczona.

Zapewniamy sprzęt i materiał do szczepienia. Warto zabrać ze sobą ubranie ochronne (np. fartuch), albo takie, którego nie będzie

szkoda zniszczyć nożykiem do szczepienia lub pochlapać woskiem.

Warsztaty będą odbywać się w ciepłym pomieszczeniu, w godz. 9.00-15.00.

Nocleg w Stacji (30,00 zł lub 25,00 z własnym śpiworem - członkowie Klubu o 5 zł mniej, wspólne łazienki).

Wyżywienie we własnym zakresie – możliwość korzystania z kuchni na terenie Stacji lub kupowania posiłków w barze w Owczarach.

Zgłoszenia i wszelkie informacje :
owczary@kp.org.pl, tel. (95) 759 12 20, 515 184 508.



Podsumowanie projektu LIFE+ „Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce – teoria i praktyka”	1
Uniemyśl coraz piękniejszy	10
Zielone welony	13
Jak pomóc bocianom?.....	16
Ochrona muraw w Owczarach – to już 20 lat	21
W Poznaniu powstał Park Edukacji Przyrodniczej im. Prof. Leszka Bergera	24
Skok na kasę Lasów	28
Utrzymanie wód po nowemu	29
Sesja kwietniowa 2014	30
Zimowe szczepienia drzewek owocowych	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 683828236,
e-mail: kp@kp.org.pl, www.kp.org.pl

Redakcja: Hanna Garczyńska, Paulina Grzelak, Andrzej Jermaczek (redaktor naczelny), Marta Jermaczek – Sitak,
Paweł Pawlaczyk

Zdjęcia na okładce: Kamila Grzesiak

Archiwalne zeszyty Boćka w wersji pdf znaleźć można pod adresem:

http://www.kp.org.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=146

Zielone welony – str. 13-15

Jak pomóc bocianom? – str. 16-20

Ochrona muraw w Owczarach – to już 20 lat – str. 21-23

**W Poznaniu powstał Park Edukacji Przyrodniczej
im. Prof. Leszka Bergera – str. 24-27**

Skok na kasę Lasów – str. 28

Utrzymanie wód po nowemu – str. 29

Sesja kwietniowa 2014 – str. 30-31

Zimowe szczepienia drzewek owocowych – str. 32