

# Bociek

**Biuletyn Klubu Przyrodników**

**Sprawozdanie Zarządu Klubu  
z działalności w roku 2013 - str. 1-9**

**Małe pustynie – str. 10-12**

**117 1/2014**

# Ile „nas” kosztuje ochrona przyrody?

W dobie ogarniających i regulujących wszystkie przejawy naszego życia zasad wolnego rynku, coraz częściej spotykamy się z pracowitym obliczaniem jakie to straty przynosi ochrona przyrody. W specjalistycznych czasopismach „leśnych” jak grzyby po deszczu mnożą się artykuły prezentujące szczegółowe obliczenia, ile to my jako naród (czy może jednak Lasy Państwowe jako korporacja?) tracimy, pozwalając sobie na taką ekstrawagancję jak bierna ochrona w leśnych rezerwach przyrody. Przykładowe obliczenia, zaczerpnięte z publikacji w zeszycie Leśnych Prac Badawczych z marca 2014 roku, wykonali Adam Kaliszewski i Wojciech Młynarski, autorzy z, utrzymywanego za państwowe pieniądze, jeśli o pieniądzach mowa, Instytutu Badawczego Leśnictwa. Oceniają oni „alternatywne koszty ustanowienia rezerwatów przyrody w lasach na przykładzie wybranych nadleśnictw województwa mazowieckiego”. Dla 25 leśnych rezerwatów przyrody w 4 mazowieckich nadleśnictwach, z grubsza rzecz biorąc analizując co by się stało, gdyby rezerваты te zlikwidować i jak Pan Bóg przykazał wycinać drzewa, zamiast deprecjonować surowiec drzewny, jak to się dzieje obecnie.

Otóż „wylączenie drzewostanów z gospodarczego użytkowania” w badanych nadleśnictwach oznacza utratę średnio 56-60 zł w przeliczeniu na 1 ha powierzchni lasów rocznie” (w sumie ok. 100 tys. zł), a „koszty społeczne ustanowienia rezerwatów przyrody”, określone w drodze opisanej „procedury badawczej”, wyrażają się utratą około 22 miejsc pracy rocznie. Dodatkowo gminy „tracą” rocznie 18 tys. zł podatku leśnego. I taki oto prosty przekaz z ochotą podchwycą media, informując głodne rzetelnej, naukowej wiedzy społeczeństwo jaka ta ochrona przyrody jest „be”.

A gdybyśmy tak... stosując analogiczną „procedurę badawczą” obliczyli ile można by „zyskać” gdyby grunty „zajmowane” przez uprawy drzew w 4 opisywanych nadleśnictwach obsiać np. kukurydzą? Ile byłoby przychodów, miejsc pracy i podatku rolnego dla gmin? Nadleśnictwa zajmują łącznie około 40 tys. ha, więc „przychody alternatywne” to 40.000 ha pow. leśnej potencjalnie zamienionej w uprawy kukurydzy x (lekką licząc) 1000 zł = 40.000.000 zł, podatek rolny dla gmin (różnica między rolnym a leśnym) 40.000 ha x 100 zł = 4.000.000 zł, a „utracone” miejsca pracy (co najmniej 1/50 ha) to praca dla 800 osób. A gdyby tak na tych 40 tys. ha zbudować... galerie handlowe? Ileż to byłoby miejsc pracy, dochodów i podatku od nieruchomości dla gmin? A gdyby to wszystko odnieść do 400 nadleśnictw?

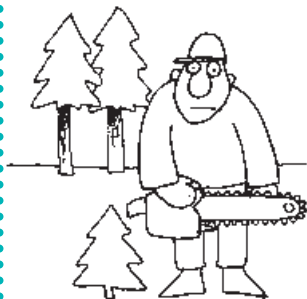
Że takie myślenie to absurd i bzdura? No tak, absurd, ale absurd niczym się nie różniący od rozumowania pracowników poważnego państwowego instytutu.

Ochrona przyrody bynajmniej nie generuje strat, nawet jeśli jej wartość sprowadzimy wyłącznie do „kasy”. W rejonie Biebrzańskiego Parku Narodowego rynek usług specjalistycznej turystyki przyrodniczej, nastawionej na tych, którzy przyjeżdżają oglądać dzikość i naturalność przyrody, oszacowano na co najmniej 20 – 30 mln zł rocznie. W niewielkiej, zagubionej gdzieś w lasach wsi, jaką jest Białowieża funkcjonuje kilkanaście hoteli i cała obsługująca setki turystów infrastruktura, co roku odwiedza

ją kilkaset tysięcy osób. Co ich tam przyciąga? Okoliczne tartaki czy legenda o dzikości, pierwotności i wieloletniej ochronie tego miejsca?

A wracając do „terenu badań”. Jeden z rezerwatów poddanych „analizie” - „Źródło Królewskie” w nadleśnictwach Zwoleni i Kozienice, odwiedza rocznie kilka tys. turystów. Jeśli każdy z nich zostawi w okolicznych gminach, sklepach, restauracjach, hotelach, stacjach benzynowych i kościołach, tylko kilkadziesiąt zł, to otrzymamy kwotę przewyższającą wyliczone „straty”. Ale tego nie obejmuje już przyjęta „procedura badawcza” i jakież to takie nie medialne.

**Andrzej Jermaczek**



# SPRAWOZDANIE

## Zarządu Klubu

### z działalności w roku 2013



Foto: Ewa Dzewniak

*Owczary - wycieczka na murawy*

#### CZŁONKOWIE KLUBU

W dniu 31 grudnia 2013 roku Klub liczył 668 członków. W roku 2013 w szeregi Klubu wstąpiło 30 osób, 2 osoby zrezygnowały z członkostwa. Statystyka osób pochodzących z poszczególnych województw przedstawiała się następująco: dolnośląskie 34 osoby, kujawsko-pomorskie 11, lubelskie 3, lubuskie 151, łódzkie 18, małopolskie 12, mazowieckie 20, opolskie 6, podkarpackie 1, podlaskie 4, pomorskie 19, śląskie 17, świętokrzyskie 3, warmińsko-mazurskie 9, wielkopolskie 318, zachodniopomorskie 39 (+2 osoby z zagranicy, 2 osoby nie podały danych). Bieżącą składkę miało opłaconą 214 osób.

## KOŁA TERENOWE

W ramach struktur organizacyjnych Klubu w roku 2013 działalność prowadziły cztery koła terenowe: pilskie, wolsztyńskie, poznańskie i jurajskie. Oprócz podejmowanych lokalnie interwencji Koła prowadziły samodzielne prace terenowe oraz były organizatorem spotkań i imprez związanych z ochroną przyrody.

## PROJEKTY OCHRONY PRZYRODY REALIZOWANE

W ramach prac z zakresu czynnej ochrony przyrody realizowano następujące projekty:

1. „Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce – teoria i praktyka”. Projekt realizowany od 1 stycznia 2010 r. Współfinansowany przez Life+ i NFOŚiGW. W roku 2013 wykonano szereg kolejnych działań związanych z ochroną muraw kserotermicznych w dolinach Odry i Warty oraz na Lubelszczyźnie. Między innymi kontynuowany był wypas obwoźny owiec oraz związane z nim działania, takie jak grodzenie nowo zakupionych działek. Na początku roku wykonano również ostatni etap wycinek ekspansywnych drzew i krzewów, a także ostatni etap wzmacniania populacji żmijowca czerwonego w obszarach Natura 2000 Dołużek i Zachodniowołyńska Dolina Bugu. Kolejne cztery płaty muraw kserotermicznych w Nadleśnictwie Mieszkowice nad Odrą zostały objęte ochroną prawną. Wykonaliśmy również wiele prac związanych z edukacją i promocją naszych działań. Największym przedsięwzięciem było zorganizowanie międzynarodowej konferencji dotyczącej ochrony muraw kserotermicznych, która odbyła się w Zamościu, i na którą przybyło 86 osób z około 25 krajów. Ponadto wydaliśmy płytę z „muzyką” z muraw. Nagrane zostały dźwięki charakterystyczne dla tych siedlisk. Wydaliśmy również album fotogra-

ficzny o murawach z ponad 100 zdjęciami z obiektów, na których realizujemy działania ochronne. Wydaliśmy płytę CD z filmem. W sezonie gościliśmy kolegów realizujących siostrzany projekt LIFE+ w Danii. W ramach kanalizacji ruchu turystycznego na murawach, wykonano szereg punktów widokowych, ścieżek edukacyjnych oraz barwnych tablic informacyjnych. Zakupiliśmy również kolejne działki z cennymi płacami roślinności kserotermicznej w Krajniku. W grudniu odbyła się w Cedyni nad Odrą konferencja podsumowująca projekt.

2. „Kontynuacja ochrony ekosystemów mokradłowych w Puszczy Drawskiej”. Celem strategicznym projektu jest powstrzymanie procesów degeneracji torfowisk rozproszonych w kompleksie leśnym Puszczy Drawskiej i będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej. W 2013 r. w ramach projektu kontynuowaliśmy zwalczanie neofita - tawuły kutnerowatej, na łącznej powierzchni ok. 40 ha. Kilkuletnie powtarzanie zwalczania daje szansę na sukces, przynajmniej na niektórych powierzchniach tawuła została wyeliminowana. Na około połowie zdegradowanego torfowiska uwolnionego spod tawuły eksperymentalnie spróbowaliśmy reintrodukować torfowce. Zbudowaliśmy 8 przegród na rowach odwadniających torfowiska i zbudowaliśmy ścieżkę przyrodniczą (w tym ok. 200 m kładki) umożliwiającą poznanie jednego z torfowisk, przekazaną na stan Nadleśnictwa Drawno (projekt współfinansowany przez CKPŚ i NFOŚiGW).

3. Projekt „Ochrona zagrożonych chwastów segetalnych Opolszczyzny” – w roku 2013 ostatecznie zakończono projekt. W ramach realizowanych zadań prowadzono dwie kolekcje zachowawcze i agrozere-



Fot. Dorota Harabik

**Co to za turzycza?**  
**Projekt ochrony torfowisk alkalicznych**



Fot. Dorota Harabik

**A co jest pod powierzchnią?**  
**Projekt ochrony torfowisk alkalicznych**



Fot. Andrzej Jermaczek

**Projekt ochrony chwastów - wizyta w kolekcji w Opolu**

waty, w których wdrożono uprawę ponad 20 zagrożonych gatunków, zorganizowano 3 warsztaty informacyjno – szkoleniowe oraz sesję naukową podsumowującą i popularyzującą wyniki projektu, wydano publikację „Zagrożone chwasty polne Opolszczyzny i ich ochrona” (finansowanie RPO woj. opolskiego i WFOŚiGW w Opolu).

4. „Ochrona torfowisk alkalicznych (kod 7230) w młodoglacjalnym krajobrazie Polski północnej”. Projekt zakłada czynną ochronę najważniejszych z punktu widzenia ochrony przyrody i najcenniejszych obszarów torfowisk alkalicznych Polski północnej, w 29 obszarach Natura 2000 (86 obiektów o łącznej powierzchni blisko 1000 ha). Projekt realizowany jest w partnerstwie z RDOŚ Gdańsk i RDOŚ Olsztyn. Realizację projektu rozpoczęto we wrześniu 2012 r. W roku 2013, w ramach projektu wykupiono 19 ha torfowisk (1/3 zakładanej wartości), utworzono rezerwat „Radość”, zainicjowano powołanie

rezerwatu „Mechowiska Sulęczyńskie” (dzięki wcześniejszym wykupom gruntów) i „Rezerwatu Kruszynek”. Ponadto rozpoczęto prace terenowe w ok. 80% obiektów na potrzeby sporządzenia dokumentacji przyrodniczych i planów zarządzania siedliskiem. W czerwcu zorganizowano wizytę studyjną na torfowiskach alkalicznych południowej Europy (Słowacja, Austria, Włochy).

5. „Przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zabytkowego budynku XVIII-w. karczmy sądowej w Uniemyślu – III etap”. W roku 2013 skupiliśmy się na zabytkowych elementach drewnianych: ścianach, przysłupach i belkach stropowych, które zostały uzupełnione, oczyszczone, zaimpregnowane i zakonserwowane. Od frontu zostały wykonane i dostawione brakujące, historyczne „przysłupy”. Odtworzyliśmy także kamienną podmurówkę z piaskowca wraz ze spoinowaniem z materiałów dawniej używanych i wzmocniliśmy konstrukcję ściany szczytowej.

#### ***Remont karczmy w Uniemyślu***



Foto: Kamila Grzesiak

Projekty ochrony torfowisk alkalicznych oraz przebudowy karczmy w Uniemyślu będą kontynuowane w roku 2014.

W roku 2013 przygotowano i złożono kilka wniosków o dofinansowanie projektów planowanych do realizacji w roku 2014.

## **DZIAŁALNOŚĆ ROLNOŚRODOWISKOWA**

Klub kontynuował rozpoczętą przed laty działalność ochroniarską w ramach prowadzonego gospodarstwa rolnego w Owczarach oraz posiadanych i dzierżawionych gruntów. W Owczarach kontynuowano wypas muraw kserotermicznych i hodowlę owiec, prowadzono założoną w 2004 roku szkółkę starych odmian drzew owocowych oraz kolekcję zachowawczą chwastów. W roku 2013 kontynuowano realizację programu rolnośrodowiskowego w ramach różnych wariantów pakietu 4 i 5 (ochrona siedlisk i zagrożonych gatunków ptaków) obejmujących murawy kserotermiczne w dolinie Odry (głównie w okolicach Owczar), łąki w Koźminku, łąki nad Obrą, łąki i torfowiska nad Ilanką k. Torzymia i Rybocic. Łącznie programem rolnośrodowiskowym objęto ponad 80 ha gruntów - głównie muraw kserotermicznych i różnego typu łąk.

## **OPRACOWANIA I EKSPERTYZY**

W roku 2013 Klub prowadził prace terenowe na potrzeby kilkunastu opracowań, na zlecenie różnych instytucji. Część z nich została zakończona. Były to:

- Monitoring sukcesu lęgowego ptaków wodnych w Drawieńskim Parku Narodowym,
- Plany Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000:
- Dolina Pliszki (RDOŚ Gorzów)
- Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie (RDOŚ Gorzów)



*Inwentaryzacja płazów w dolinie Obry*

- Nowogrodzkie Przygielkowska (RDOŚ Gorzów)
- Diabelski Staw (RDOŚ Gorzów)
- Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry (RDOŚ Gorzów)
- Rynna Jezior Obrzańskich (RDOŚ Gorzów)
- Pogórze Przemyskie i Góry Słonne wspólnie z Fundacją Dziedzictwo Przyrodnicze (RDOŚ Rzeszów)
- Dolina Dolnej Soły (RDOŚ Kraków)
- Stawy w Brzeszczach (RDOŚ Kraków)
- Jezioro Kozie (RDOŚ Szczecin)
- Jelonka (RDOŚ Białystok)

W roku 2013 kontynuowaliśmy prace na potrzeby sporządzenia 3 planów ochrony parków narodowych: Ujścia Warty (w tym obszaru Natura 2000) wspólnie z firmą MGGP z Krakowa, Drawieńskiego Parku Narodowego (w tym planu zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej i Lasy Puszczy nad Drawą) wspólnie z firmą Taxus z Warszawy oraz Gorceńskiego Parku

Narodowego. W ramach przygotowywania planu ochrony Parku Narodowego Ujście Warty zakończono prace inwentaryzacyjne oraz sporządzono projekt planu ochrony dla obszaru Natura 2000.

W Drawieńskim Parku Narodowym zakończono prace terenowe. Opracowywaliśmy projekt planu ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego oraz PZO dla obszarów Natura 2000 w Puszczy Drawskiej. Co nietypowe, w PZO wykonaliśmy m. in. pomiar martwego drewna oraz predyktywne oceny siedlisk ptaków, wypracowując metody, które naszym zdaniem powinny być szeroko stosowane w przyszłych planach.

Zakończono prace terenowe na potrzeby sporządzenia planu ochrony Gorceńskiego Parku Narodowego, w tym też otaczającego go obszaru Natura 2000 (wspólnie z MGGP Kraków i firmą Habitats) polegające na inwentaryzacji torfowisk oraz monitoringu hydrologicznego.

W ramach projektu finansowanego ze środków Interreg, prowadzonego przez niemiecki Park Narodowy Dolnej Odry oraz RDOŚ

w Szczecinie, wraz z partnerami niemieckimi, prowadzono prace nad harmonizacją zarządzania i monitoringu ochrony przyrody nad Dolną Odrą, dotyczące siedlisk zalewowych i kserotermicznych oraz wybranych gatunków ptaków.

Na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego opracowano "Strategię odtwarzania naturalnego charakteru rzeki - osiągnięcia dobrego stanu wód rzeki Stobrawy do roku 2015" oraz przygotowano do druku książkę "Ochrona i odtwarzanie naturalnego charakteru rzek i dolin rzecznych na przykładzie rzeki Stobrawy".

Na zlecenie KZGW, w ramach większego projektu wspólnie z firmą PectoreEco, zidentyfikowaliśmy cele wodno-środowiskowe wynikające z dokumentów planistycznych lub z celów ochrony, dla wszystkich zależnych od wód obszarów Natura 2000, parków narodowych, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody w Polsce (2700 obiektów).

W ramach prowadzonego przez GIOŚ monitoringu siedlisk i gatunków na zlecenie



Fot. Ewa Drewniak

Warsztaty filcowania wełny owiec wrzosówek w Owczarach



IOP PAN Klub dokonywał oceny stanu wybranych siedlisk w kilku obszarach Natura 2000.

## **EDUKACJA I PROMOCJA OCHRONY PRZYRODY**

Klub był organizatorem kilkunastu imprez i spotkań odbywających się w Stacji w Owczarach oraz Stacji Terenowej w Uniemyślu.

W Owczarach tradycyjnie odbywały się cykliczne spotkania, szkolenia i zajęcia edukacyjne, w których wzięło udział ok. 1450 osób.

W ramach działalności Stacji zorganizowano obóz pasterski w Rezerwacie Pamięcin (z udziałem 1 wolontariusza z Włoch, 2 wolontariuszek z Polski, 1 wolontariusza z Rumuni, łącznie prowadzono wypas na pow. ok. 5 ha) oraz realizowano projekt polsko-niemiecki „Ochrona przyrody i turystyka przyrodnicza w Ujściu Warty”. W trakcie realizacji projektu zorganizowano: spływ kajakowy rzeką Postomią dla 20 osób, warsztaty ceramiczne (wykonanie mozaiki ceramicznej na ścianie budynku Muzeum Łąki), polsko-niemieckie Letnie Spotkanie z Łąką, polsko-niemieckie Jesienne Spotkanie z Sadem.

W ramach działalności Stacji Terenowej w Uniemyślu zorganizowano kilka imprez i zajęć edukacyjnych, w tym: w kwietniu – „tropienie wiosny”, we współpracy z Nadleśnictwem Kamienna Góra, warsztaty budowania budek dla ptaków i schronień dla nietoperzy. W maju - dzień otwarty domów przysłupowych - cykliczna impreza na trójstyku Polski, Czech i Niemiec promująca unikatową architekturę domów przysłupowych. W lipcu - warsztaty wikliniarskie, w sierpniu warsztaty lepidopterologiczne. Na przełomie sierpnia i września „Akcję Bukówka” - razem z Grupą Obrączkarską Odra. W październiku przeprowadzono akcję czynnej ochrony (koszenie i usuwanie biomasy) płątów siedlisk Natura 2000: murawy kserotermicznej i wilgotnej młaki w Uniemyślu.



*Na tropie przyrody - witamy wiosnę w Uniemyślu*



*Dzień otwartych domów przysłupowych 2013  
- warsztaty wikliniarskie*



*Warsztaty lepidopterologiczne - prelekcja*

Fot. Kamilla Grzesiak - wszystkie trzy



Fot. Dorota Horabik

### **XXXI Zjazd Klubu Przyrodników, 30 lat Klubu**

W lutym w Łagowie zorganizowano XXXI Zjazd Klubu, podczas którego obchodzone trzydziestolecie powstania Klubu. W kwietniu odbyła się sesja naukowa pt. „Dlaczego gatunki zagrożone są zagrożone?“, w której uczestniczyło ok. 90 osób.

W ramach realizowanych projektów Klub zorganizował kilka spotkań, konferencji i warsztatów.

W marcu zorganizowano XXXI Lubuski Konkurs Przyrodniczy dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów, w którym wzięło udział około 85 uczniów z 16 szkół. W kwietniu, w Poznaniu odbył się także etap ponadregionalny Konkursu współorganizowany z PTOP Salamandra.

W roku 2013 Klub kontynuował konkursy na tzw. mikroprojekty wspierane ze środków utworzonego MiniFunduszu niewielkich projektów dotyczących aktywnych działań na rzecz ochrony przyrody. W roku 2013 w ramach funduszu dofinansowano 4 mikroprojekty – dotyczące czynnej ochrony stanowiska lipiennika k. Łodzi, jerzyków

w Toruniu oraz siedlisk ptaków gniazdujących na wyspach zbiorników wodnych na Dolnym Śląsku.

Klub prowadził serwis internetowy. W roku 2013 na stronie zarejestrowaliśmy około 52000 odwiedzin pochodzących z kilkudziesięciu krajów. Najwięcej gości zagranicznych pochodziło z Niemiec, Wielkiej Brytanii, USA, Węgier i Francji. Z terenu Polski odnotowano około 50000 odwiedzin. W czołówce miast, z których pochodziły osoby odwiedzające naszą stronę znalazły się: Warszawa, Poznań, Wrocław, Kraków i Szczecin.

W roku 2013 Klub był stale obecny na portalu społecznościowym Facebook.

W serwisie e-mailowym „Wiadomości KP” ukazało się kilkadziesiąt informacji na temat aktualnych wydarzeń i problemów ochrony przyrody. Wiadomości KP prenumerowało 1031 osób.

Klub powiększył o kilkadziesiąt pozycji zbiory biblioteczne.

Pracownicy Klubu, jako zaproszeni goście uczestniczyli w roli prelegentów w kilkunastu

spotkaniach oraz imprezach poświęconych ochronie przyrody i edukacji przyrodniczej organizowanych przez różne instytucje oraz organizacje.

## WYDAWNICTWA

Wydano 4 zeszyty biuletynu Bociek oraz 4 zeszyty Przeglądu Przyrodniczego.

W ramach własnej działalności wydawniczej wydano książkę pt. „Ochrona przyrody – czy to możliwe?” autorstwa Andrzeja Jermaczka.

Na zlecenie RDOŚ w Olsztynie wydano broszurę „Rolnictwo w obszarze Natura 2000 Ostoja Warmińska – poradnik dla rolników”.

Na zlecenie CKPŚ Klub opracował i przygotował do druku dwa tzw. podręczniki dobrych praktyk w ochronie mokradeł i muraw ksero-termicznych.

## ORGANIZACJA PRACY

Na koniec roku 2013 Klub zatrudnił 26 osób, spośród których większość (19 osób) stanowili specjaliści z zakresu ochrony przyrody (biologii, leśnictwa, ochrony środowiska, geologii). W Owczarach w roku 2013 gościło 2 wolontariuszy z Włoch. W ramach realizowanych zleceń oraz projektów Klub zatrudnił ok. 30 osób w oparciu o umowę o dzieło.

## INTERWENCJE I UCZESTNICTWO

Podobnie jak w latach poprzednich Klub aktywnie włączał się w procedury administracyjne oraz procesy opiniowania różnych aktów prawnych związanych czy mających istotny wpływ na ochronę przyrody. W roku 2013 kontynuowano zaangażowanie interwencyjne w ok. 100 sprawach w różnych miejscach w Polsce i bieżące opiniowanie projektów dokumentów, aktów prawnych itp.

Kontynuowano zaangażowanie w kształtowanie standardów odpowiedzialnej gospo-

darki leśnej obowiązujących w certyfikacji FSC w Polsce.

Kontynuowano zaangażowanie w działalność CEEWeb (sieć organizacji na rzecz różnorodności biologicznej w Europie środkowo-wschodniej) i jej aktywności.

Pracownicy Klubu uczestniczyli w pracach grupy ekspertów w Procesie Biogeograficznym dla Regionu Alpejskiego, pracach grupy roboczej przy DG ENVIRONMENT Komisji Europejskiej d/s zarządzania obszarami Natura 2000, pracach doraźnej grupy roboczej przy Komisji Europejskiej „Natura 2000 a leśnictwo”.

Pracownicy Klubu brali również udział w międzynarodowym kongresie „World Wilderness Congress” w Salamance.

Pracownicy Klubu brali udział w pracach różnych instytucji, gremiów naukowych czy organizacji pozarządowych, których zadaniem było m.in. opiniowanie, opracowanie wytycznych i wskazówek do zarządzania oraz planowania ochrony przyrody.

Klub miał również swoich przedstawicieli w Państwowej Radzie Ochrony Przyrody, Komitecie Ochrony Przyrody PAN, Regionalnych Komisjach Ochrony Przyrody oraz Radach Naukowych Parków Narodowych.

Członkowie Klubu i pracownicy brali udział w wielu seminariach, konferencjach i sesjach naukowych, w tym międzynarodowych, poświęconych ochronie przyrody.

Pracownicy Klubu udzielili telefonicznie, pocztą elektroniczną lub osobiście kilkuset porad i wskazówek dotyczących ochrony przyrody.

## SPRZĘT ORAZ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

W roku 2013 Klub dokonał niewielkich zakupów środków trwałych – komputera typu laptop, stacjonarnego zestawu komputerowego oraz komputera poleowego z GPS.

# MAŁE pustynie



Fot. Marta Jermaczek - Siłak - wszystkie

Kolejnym z dość pospolitych, ale mało znanych siedlisk Natura 2000 są wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (2330). Sama nazwa wskazuje wyraźnie na dwie ważne cechy, które muszą zaistnieć razem, aby dany płat można było uznać za siedlisko przyrodnicze: murawy napiaskowe (opis siedliska precyzuje, że chodzi o murawy szczotlichowe) muszą rosnąć na wydmach śródlądowych. Nie są więc siedliskiem murawy występujące na piaszczystych polach albo w wyrobiskach piasku, nie są też nim wydmy porośnięte roślinnością inną niż murawowa.

Co to są wydmy śródlądowe? Definicja mówi, że są to piaszczyste wzniesienia usypane przez wiatr, występujące w głębi lądu (w odróżnieniu od wydym nadmorskich).

Mogą występować na sandrach, terasach akumulacyjnych, rzadziej na wysoczyznach morenowych. Wydmy mogą też wykształcać się w dolinach rzecznych. Piasek może mieć różne pochodzenie, może być naniesiony przez lodowiec lub rzekę, ale wzniesienie musi mieć pochodzenie eoliczne – utworzone na skutek działalności wiatru. Najczęściej mają kształt typowy dla wydym parabolicznych - asymetrycznego łuku o ramionach zwróconych pod wiatr. W Polsce dominują wiatry zachodnie, więc większość wydym śródlądowych skierowana jest wypukłością na wschód. Kształt ten nie zawsze jest łatwy do odczytania w terenie czy na zdjęciu lotniczym, możliwe są też zniekształcenia wynikające m.in. z działalności człowieka. Dla wydym charakterystyczne jest występowanie śladów procesów eolicznych, jak drobne zmarszczki na piasku – tzw. ripplemarki czy wzniesienia zatrzymane na kępach roślin. W Polsce siedlisko to występuje na całym niżu.

Większość wydym śródlądowych w Polsce porośnięta jest przez bory sosnowe, naturalne lub wprowadzone sztucznie. Na nielicznych zachowały się otwarte zbiorowiska murawowe, najczęściej o wtórnym pochodzeniu. Występują one najczęściej tam, gdzie warunki są zbyt skrajne – jest zbyt sucho i ubogo, by mógł wykształcić się las czy zarośla. Pokrycie warstwy zielonej jest bardzo zmienne, a liczba występujących tu gatunków roślin naczyniowych – niewielka. Oprócz kęp szczotliczy siwej *Corynephorus canescens* spotkać tu można głównie drobne, krótkotrwałe terofity (rośliny jednoroczne, przeżywające niekorzystny okres w postaci nasion), jak sporek wiosenny *Spergula morisonii* czy chroszcz nagołodygowy



*Teesdalea nudicaulis*. Charakterystyczną cechą jest bogactwo mszaków i porostów, choć ich pokrycie może też podlegać dużym wahaniom. Typowe gatunki to płonnik włosisty *Polytrichum piliferum* z charakterystycznymi włoskami na końcach listków, a przede wszystkim porosty – chrobotki z rodzaju *Cladonia* i *Cladina*, płucnica kolczasta *Cetraria aculeata* i wiele innych.

Co zagraża murawom na wydmach? Jak wszystkie zbiorowiska otwarte, narażone są przede wszystkim na sukcesję drzew i krzewów, a także wkraczanie gatunków ekspansywnych, głównie trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos*, oraz ekspansywnych – na przykład konyzy kanadyjskiej *Conyza canadensis*. Na murawy wkracza też niekiedy robinia akacja *Robinia pseudoacacia*. Przemiany te mają swoje źródło we wzroście żyzności murawy, która wzrasta wraz z postępowaniem sukcesji. Inne problemy to zaśmiecanie, wydobywanie piasku, a także wydeptywanie i rozjeżdżanie, szczególnie przez miłośników mocnych wrażeń na quadach i motocyklach.

I choć pojedyncze przejazdy czy niewielka presja deptania mogą pozytywnie wpływać na inicjalną roślinność murawową, w dużym nasileniu działania te prowadzą często do jej całkowitego zniszczenia – szczególnie delikatnych chrobotków. Najlepiej zachowane płaty spotyka się na... poligonach wojskowych, gdzie podlegają systematycznemu niszczeniu. Murawy z definicji są zbiorowiskiem nietrwałym, inicjalnym, podlegającym dużej dynamice, prowadzącym w kolejnych stadiach sukcesji do wykształcenia się żyzniejszych muraw napiaskowych (6120), a następnie borów chrobotkowych (91T0), z którymi tworzą cenne kompleksy krajobrazowe. To kolejne siedlisko, które często wymyka się tradycyjnym metodom inwentaryzowania i ochrony - musi ona uwzględniać jego charakter – inicjalny, efemeryczny, zmienny. Chronimy płaty muraw, ale musimy też zwrócić uwagę na cały wydmowy krajobraz i zachodzące w nim procesy.

**Marta Jermaczek-Sitak**

# Storczykom będzie lepiej

*Ścięte drzewa były ściągane ze zbocza linami,  
aby nie porozjeżdżać powierzchni muraw*

Przedwiośnie to dla wielu z nas czas porządków. Dla ochroniarzy przyrody jest to także okres odpowiedni do wykonywania niektórych zabiegów ochrony czynnej, w której od wielu lat specjalizuje się Klub Przyrodników. Także w tym roku wykorzystaliśmy ten okres do wykonania niezbędnych prac na stanowisku storczyka trójzębnego *Orchis tridentata*, gatunku, nad którym sprawujemy szczególną opiekę.

**N**owe i jedyne w Polsce stanowisko storczyka trójzębnego *Orchis tridentata*, odkryte w 2012 roku w okolicy Chojny to niewielka powierzchniowo murawa na skarpie o wystawie zachodniej. W minionych czasach skarpa została częściowo obsadzona sosną, jak wszystkie „nieużytki”, które miały być za wszelką cenę uproduktywne przez ich obligatoryjne zalesienie. Także naturalna sukcesja ekologiczna na niewypasanym od dziesięcioleci zboczu była daleko posunięta, a enklawy muraw oddzielały od siebie gęste zarośla, głównie szakłaku, głogu i tarniny. Powierzchnia muraw sprzyjających rozwojowi storczyka trójzębnego niebezpiecznie się skurczyła, nie dając gwarancji przetrwania populacji tego unikatowego gatunku. W tej sytuacji oczywista wydała się nam konieczność podjęcia odpowiednich działań ochronnych.

W celu wypracowania strategii ochrony jedyne w kraju stanowiska tego pięknego storczyka, w dniu 05.06.2013 odbyła się lustracja terenowa oraz spotkanie zainteresowanych jego ochroną stron w siedzibie Nadleśnictwa Chojna. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele Klubu Przyrodników, RDOŚ w Szczecinie, DGLP w Warszawie, RDLP w Szczecinie oraz gospodarza terenu, Nadleśnictwa Chojna. W wyniku wypracowanego porozumienia Klub Przyrodników podjął się usunięcia nadmiaru zakrzaczeń z powierzchni murawy, natomiast zadaniem Nadleśnictwa Chojna było przerzedzenie części drzewostanu sosnowego.

Członkowie Klubu Przyrodników ruszyli do prac już w lutym. Dzięki pięknej pogodzie udało nam się w dwa tygodnie wykonać wszystkie zaplanowane prace. Powierzchnię oczyszczono tak, aby przywrócić łączność pomiędzy poszczególnymi enklawami muraw, często „przebijając się” przez bardzo gęste czyżnie. Pozostawiliśmy oczywiście

kępy zakrzaczeń oraz pojedyncze, najstarsze i najokazalsze osobniki krzewów rodzimych w celach biocenotycznych i krajobrazowych. Krzewy były wycinane motokosą, a większe pilarką spalinową, po czym wynoszone, na północno wschodni skraj zbocza, gdzie po złożeniu na granicy pola mają przyczynić się do odbudowy i wzmocnienia strefy ekotonowej, której zadaniem będzie chronić murawę przed pestycydami czy spływem nawozów.

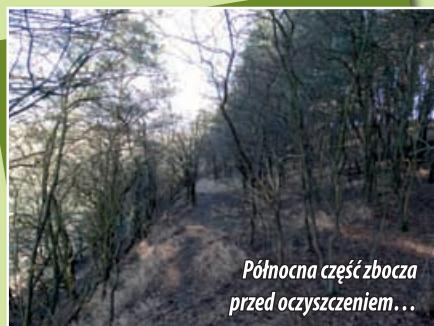
W marcu inicjatywę przejęło Nadleśnictwo Chojna, które usunęło część drzewostanu sosnowego ze szczególnym uwzględnieniem osobników mocno zacinających murawę. Ścięte drzewa usuwano z murawy tak, aby nie naruszyć w istotny sposób jej runi. Także oczyszczanie drzew z gałęzi i ich składowanie odbywało się poza powierzchnią muraw. Na zboczu pozostawiono pojedyncze drzewa o atrakcyjnym pokroju, aby zachowało ono swoje wysokie walory krajobrazowe.

Podkreślić należy tu dobrą współpracę pomiędzy Klubem Przyrodników a pracownikami Nadleśnictwa Chojna, która odbywała się w klimacie wzajemnej życzliwości i wspólnych starań w celu optymalnej ochrony stanowiska. Wszelkie prace były uzgadniane w terenie, wspólnie ustalono miejsce i sposób składowania urobku oraz typowano drzewa najbardziej zacinające murawę.

Stanowisko storczyka trójzębnego ograniczało się dotychczas do jednej polanki o powierzchni ok. 5 arów. W ramach prac wykonanych przez Klub i Nadleśnictwo zwiększyliśmy powierzchnię otwartych muraw do blisko 50 arów. Liczymy na to, że chociaż część odsłoniętej powierzchni zostanie przez ten piękny storczyk zrekolonizowana. Mamy świadomość, że przez kolejne 2-3 lata będzie trzeba wracać na powierzchnię w celu eliminacji odrostów krzewów, jednak biorąc pod uwagę nakład prac już wykonanych wcale nie przeraża nas ta perspektywa.

**Paweł Pluciński**





# Podwodne łąki

Zbiornisko moczarki kanadyjskiej



*Rdestnica przeszyta*

Fot. Paulina Grzełak - wszystkie

Rośliny wodne, występujące na dnie jezior, stawów lub innych sztucznych zbiorników wodnych są jednymi z bardziej niedostępnych roślin, których obserwowanie w przyrodzie nie jest łatwe. Rośliny te w różny sposób mogą być przytwierdzone do podłoża. Jako typowe rośliny mogą być one zakorzenione mocno na dnie zbiornika, co utrudnia ich wyrwanie. Mogą być one jednak również luźniej zakotwiczone w podłożu, co sprawia, że rośliny te mogą zmieniać swoje położenie np. w wyniku silniejszych ruchów wody lub mechanicznego wyrwania z podłoża.

Rośliny wodne przytwierdzone do podłoża są często całkowicie zanurzone, dlatego ich widoczność z powierzchni wody jest ograniczona lub bardzo słaba w zależności od przejrzystości wody i głębokości, na jakiej występuje dana roślina. Ich obecność w zbiorniku wodnym jest natomiast najlepiej zauważalna, kiedy roślina kwitnie, ponieważ jej kwiaty lub kwiatostany wyniesione są najczęściej nad powierzchnię wody. Kwiaty te są jednak często bardzo niepozorne, drobne, białe lub blad różowe. Trudno jest więc poznać, jaki to jest gatunek po samej obserwacji kwiatów. Ułatwiają nam one jednak bardzo lokalizację występowania roślin zanurzonych.

Rośliny zanurzone rzadko występują pod wodą pojedynczo. Najczęściej tworzą one liczne jedno- lub kilkogatunkowe skupienia, które pod wodą można by przyrównać do czegoś na kształt „podwodnych łąk”. Wraz z ruchami wody falują one majestatycznie, tworząc niesamowity świat podwodnych roślin, które są bezpiecznym miejscem dla wielu gatunków bezkręgowców, ryb czy płazów. Zbiorowiska roślin zanurzonych tworzone są przez wiele gatunków o zróżnicowanym wyglądzie. W Polsce należą one w większości do jednej klasy zbiorowisk słodkowodnych hydrofitów, występujących w mezo- i eutroficznych zbiornikach wodnych (klasa *Potametea*).

Zbiorowiska roślin zanurzonych i najczęściej zakorzenionych na dnie naturalnych lub sztucznych zbiorników wód stojących lub wolno płynących należą do jednego związku zbiorowisk (*Potamion*). Spośród zbiorowisk roślin wodnych występują one najdalej w stronę toni jeziora, sięgając nawet do znacznej głębokości zbiorników. Zbiorowiska z tego związku są spotykane na całym niżu w Polsce, jak i w niższych położeniach górskich.

Poszczególne zespoły roślinne tworzone są przez jedno- lub kilkogatunkowe zgrupowania roślin zanurzonych, wyróżniane na podstawie dominacji występujących w nich gatunków.

Aby oznaczyć gatunki roślin wodnych, występujące na dnie jezior lub stawów najczęściej niezbędne jest użycie kotwiczki, za pomocą której można wyciągać całe rośliny z wody lub jej poszczególne części. Kiedy rośliny wodne kwitną, można je wyciągnąć bezpośrednio z powierzchni wody. Typowymi gatunkami roślin zanurzonych są różne gatunki rdestnic (*Potamogeton*), których w Polsce występuje ponad 20 gatunków. Różnią się one przede wszystkim kształtem liści, które mogą być wąskie, owalne, całobrzegie lub ząbkowane. Drobne i niepozorne kwiaty zebrane są w kłosa, które mogą wystawać nad powierzchnię wody. Zbiorowiska rdestnic występują w zbiornikach wód mezotroficznych i eutroficznych. Są to zbiorowiska o zróżnicowanych wymaganiach ekologicznych. Są wśród nich zbiorowiska rzadkie, jak i bardzo pospolite. Jednymi z częściej spotykanych są zbiorowiska rdestnicy połyskującej (*Potamogeton lucentis*) oraz przesytej (*P. perfoliati*).

Zbiorowiska roślin zanurzonych tworzone są także przez dwa gatunki wywłócznika (*Myriophyllum* sp.). W płytkich wodach stojących i wolno płynących na terenie całego kraju występuje zbiorowisko wywłócznika kłosowego (*Myriophyllum spicatum*) o pierzasto podzielonych liściach rozmieszczonych na łodydze w charakterystycznych okółkach, najczęściej po cztery liście w jednym miejscu. Wywłócznik kłosowy posiada również wyprostowany kłos z kwiatami zebrany także w okółkach. W głębokich miejscach czystych mezo- i eutroficznych jezior spotkać można natomiast zbiorowisko wywłócznika okół-

kowego (*Myriophyllum verticillatum*), który od poprzedniego gatunku różni się tym, że kwiaty występujące na szczycie łodygi schowane są u nasady pierzasto podzielonych liści kwiatowych (tzw. przysadek), stąd brak tutaj wyraźnie oddzielnego kłosa kwiatowego, takiego jak w przypadku wywłócznika kłosowego.

Dwoma pospolitymi i bardzo ekspansywnymi zbiorowiskami roślin wodnych są skupienia rogatka sztywnego (*Ceratophyllum demersum*) i moczarki kanadyjskiej (*Elodea canadensis*). Oba zbiorowiska rozwijają się w bardzo szybkim tempie, wypierając często inne zbiorowiska roślin zanurzonych. Rogatek sztywny jest rośliną o ciemnozielonych sztywnych liściach, podzielonych widlasto i licznie ostro ząbkowanych. Jest on wybitnie cienioznośny, dlatego może rozwijać się w wodach o niewielkiej przezroczystości lub nawet pod powierzchnią zbiorowisk rzęs. Ze względu na postępujący proces użyźniania wód, będący głównie efektem nadmiernego zanieczyszczenia zbiorników wodnych, zbio-

rowisko rogatka staje się coraz bardziej wsędobylskie.

Także w żyznych zbiornikach wód stojących i wolno płynących występuje zbiorowisko moczarki kanadyjskiej, gatunku zawleczonego do naszego kraju z Ameryki Północnej w XIX wieku. Roślina ta charakteryzuje się podłużnie-jajowatymi liśćmi, występującymi na łodydze rośliny w okółkach, po trzy liście w jednym miejscu. Często tworzy ona zwarte jednogatunkowe skupienia lub występuje w towarzystwie innych roślin wodnych. Zwalczanie masowych miejsc występowania tego gatunku jest jednak bardzo trudne.

Rośliny zanurzone i zakorzenione w podłożu, które nie tworzą jednak specjalnych liści pływających zwane są ogólnie elodeidami. Gatunki roślin tworzące zbiorowiska ze związku *Potamogeton* nie obejmują jednak wszystkich przedstawicieli tych roślin wodnych, choć są one najczęściej spotykanymi roślinami zanurzonymi w zbiornikach wodnych naszego kraju.

**Paulina Grzelak**



# Kolejne cenne mechowisko objęte ochroną

W dniu 25 lutego 2014 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku – p. Hanna Dzikowska podpisała Zarządzenie ustanawiające kolejny rezerwat w ramach projektu „Ochrona torfowisk alkalicznych w młodoglacjalnym krajobrazie Polski północnej” LIFE11 NAT/PL/423 współfinansowanego ze środków LIFE + oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.





**R**ezerwat powstał staraniami Partnera – Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku i został nazwany „Kruszynek”, a jego celem jest zachowanie ekosystemu torfowiska alkalicznego wraz z charakterystyczną florą mchów i roślin naczyniowych. Rezerwat leży w gminie Brusy w województwie pomorskim na terenach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Przymuszewo i RZGW w Gdańsku. „Kruszynek” ma powierzchnię 8,42 ha i otulinę o powierzchni 11,03 ha. Położony jest w obrębie obszarów Natura 2000: *Ostoja Zapceńska PLH220057* i *Bory Tucholskie PLB220009*.

„Kruszynek” jest dobrze zachowanym torfowiskiem alkalicznym wykształconym na lądowijącej zatoce Jeziora Kruszyńskiego. Warstwa torfu położona na gytii organicznej i organiczno – wapiennej osiąga miąższość od 80 cm w części zachodniej do 45 cm w części wschodniej, graniczącej z otwartym lustrem wody.

Flora i roślinność torfowiskowa w rezerwacie jest typowa dla mechowisk. Do naj-

cenniejszych, wyróżniających ten obiekt, składników flory należą: lipiennik Loesela *Liparis loeselii* (kilkadziesiąt osobników), bardzo liczna populacja turzycy dwupiennej *Carex dioica* oraz inne gatunki rzadkie, zagrożone i objęte ochroną prawną, m.in.: kruszczyk błotny *Epipactis palustris* (liczna populacja), mszar nastroszony *Paludella squarrosa*, chwytlikowiec lśniący *Tomentypnum nitens*, błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*, haczykowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*. Roślinność reprezentują dobrze wykształcone i zachowane zespoły m.in.: *Menyantho – Sphagnetum terestris* i *Caricetum paniceo-lepidocarpace*. Występują tam także zbiorowiska leśne: inicjalne postaci olsów torfowcowych (*Sphagno squarrosi – Alnetum*) oraz olsy torfowcowe nawiązujące do brzezyn i borów bagiennych.

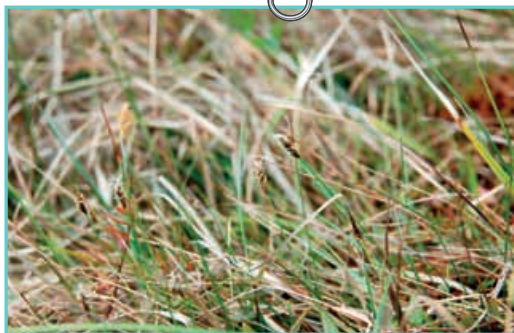
W granice rezerwatu włączono lądową część torfowiska oraz fragment zatoki Jeziora Kruszyńskiego, na której rozwija się pło mszysto – turzycowe. Zachodzące procesy lądowienia zbiornika wodnego

powodują, że granica pomiędzy tymi obszarami jest niewidoczna i dla podjęcia właściwej i skutecznej ochrony torfowiska należało w całości objąć je ochroną prawną.

„Kruszynek” nie wymaga w chwili obecnej intensywnych zabiegów ochronnych poza hamowaniem sukcesji drzew, krzewów i trzciny na otwartych fragmentach torfowiska. Działania te będą wykonywane w ramach Projektu. Ich zakres jest niewielki, lecz są one niezbędne dla utrzymania wszystkich walorów torfowiska.

Obecnie Zarządzenie czeka na publikację w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego, po publikacji w którym po 14 dniach wejdzie w życie. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku przystąpiła do prac zmierzających do opracowania planu ochrony dla rezerwatu. W najbliższym czasie planowane jest utworzenie kolejnych rezerwatów w województwie pomorskim w ramach Projektu – m.in. także rezerwatu „Mechowiska Sulęczyńskie”, o którym pisaliśmy we wcześniejszym numerze Boćka.

**Magdalena Makles**



# Kolejny rok razem...

*Początek Walnego Zgromadzenia*



*Fot. Dorota Horabik - wszystkie*

W dniach 21-23 lutego br. po raz XXXII odbył się coroczny Zjazd Klubu Przyrodników. Tradycyjnie już kolejny raz spotkaliśmy się w Łagowie Lubuskim, by przedstawić wyniki naszych prac za miniony rok, plany na kolejny i przedyskutować problemy związane z ochroną przyrodą, choćby te wynikające ze zmian w programach rolno – środowiskowych. Zjazd rozpoczął się, jak co roku, w piątek. Gdy większość uczestników dotarła już na miejsce i dopełniła wszystkich niezbędnych formalności związanych z pobytem, mogliśmy się przenieść nad rozlewiska doliny Warty, podziwiać nieokielznaną przyrodę Gruzji czy dzikość przyrody Rosji – polarny Ural – dzięki diaporom i pokazom przeźroczy piątkowych prelegentów. Przypomnieliśmy sobie również pracę z konkursu przyrodniczego Klubu Przyrodników, który odbył się w zeszłym roku. A potem przyszedł już czas na dzielenie się wrażeniami i dyskusję podczas spotkania towarzyskiego.



Sobotni poranek miał rozpocząć się tradycyjnie – Walnym Zgromadzeniem Członków Klubu Przyrodników, jednak z uwagi na brak quorum zostało ono przełożone na późniejszy termin. Tymczasem mogliśmy przypomnieć o projektach realizowanych przez Klub. Zapoznaliśmy się z obecnym stanem i perspektywami ochrony muraw kserotermicznych w Polsce (projekt: Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce- teoria i praktyka), z możliwościami ochrony torfowisk alkalicznych poprzez wykonywane i planowane działania m.in. z zakresu czynnej ochrony na terenie całej Polski w realizowanym (Ochrona torfowisk alkalicznych w młodoglacjalnym krajobrazie Polski północnej), jak i planowanym projekcie (Ochrona torfowisk alkalicznych Polski południowej). Dowiedzieliśmy się również jak można chronić chwasty segetalne (projekt: Ochrona zagrożonych chwastów segetalnych na Opolszczyźnie).

Po krótkiej przerwie odbyło się zaplanowane wcześniej Walne Zgromadzenie, na którym Prezes Klubu przedstawił sprawozdanie z działalności Klubu w roku 2013 oraz planowane prace w bieżącym roku. Swoimi osiągnięciami i interwencjami w minionym roku podzielili się również z nami przedstawiciele Piłskiego, Poznańskiego oraz Wolsztyńskiego Koła Terenowego.

Po dopełnieniu wszelkich niezbędnych formalności związanych z Walnym Zgromadzeniem wysłuchaliśmy kolejnych prezentacji, tym razem poświęconych projektowi planu ochrony Parku Narodowego Ujście Warty oraz Drawieńskiego Parku Narodowego. Po przerwie obiadowej, pełni sił mogliśmy zmierzyć się z nurtującym każdego tematem dotyczącym zmian w programach rolno – środowiskowych. Czy zmiany wprowadzone w programach przyczynią się do poprawy stanu siedlisk



*Katarzyna Barańska przedstawia perspektywy ochrony muraw kserotermicznych w Polsce*



*Andrzej Jermaczek radzi jak chronić chwasty segetalne*

przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych? Cóż, przedstawione wnioski nie napawają optymizmem, a wręcz przeciwnie – wzbudzają niepokój i lęk o dalsze losy ochrony niektórych siedlisk. Następnie mogliśmy pogłębić swoją wiedzę na temat usług ekosystemowych i metody wyceny takich usług na konkretnych przykładach. Na przykładzie sporządzonych planów zadań ochronnych w województwie lubuskim poznaliśmy kierunki, w jakich zmierza planowanie ochrony w obszarach Natura



### *Sprawozdania Kół Terenowych*

2000 i określone działania ukierunkowane na poprawę stanu ochrony siedlisk i gatunków.

Po krótkiej przerwie kawowej przenieśliśmy się ponownie na teren województwa opolskiego, by zapoznać się ze strategią osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego dla rzeki Stobrawy. Następnym przystankiem był Park Mużakowski i jego ciekawostki dendrologiczne, a na koniec powróciliśmy do Drawieńskiego Parku Narodowego, by ponownie zgłębić jego walory przyrodnicze.

Jak co roku odbyła się aukcja rzeczy подарowanych przez uczestników zjazdu, wśród których znalazły się interesujące pozycje poradników, beletrystyka, ale również przetwory domowe czy płaszcze przeciwdeszczowe, tak potrzebne w pracy każdemu przyrodnikowi. W tym roku fundusze zebrane z aukcji zostaną przekazane nie tylko na rzecz MiniFunduszu, ale również na remont Stacji w Uniemyślu. Dzięki zebranych funduszom w ramach MiniFunduszu zostały zrealizowane już projekty z zakresu

czynnej ochrony torfowisk przejściowych, muraw kserotermicznych, ochrony siedliska lipiennika i wiele innych. W tym roku dzięki czynnemu udziałowi w aukcji i wręcz zażartej walce w licytacji, którą skutecznie podsycał prowadzący aukcję – Andrzej Jermaczek – udało się zebrać sporą pulę pieniędzy. Za udział w aukcji serdecznie dziękujemy!

Po owocnej aukcji, w dobrych humorach przenieśliśmy się na kontynent afrykański, by poznać bogactwo przyrodnicze Republiki Południowej Afryki, a następnie na archipelag Wysp Kanaryjskich, gdzie koleżanki z Klubu podzieliły się przyrodniczymi wrażeniami z pobytu na Teneryfie.

Sobotni dzień został uwieńczony miłym spotkaniem towarzyskim, który przy cieka-



*Prowadzący aukcję zagrzewa uczestników do licytacji*

wych dyskusjach i wspomnieniach zakończył się późnym wieczorem.

Ostatni dzień Zjazdu odbył się pod hasłem „zajęć praktycznych”. W niedzielny poranek poznaliśmy zastosowanie foto-pułapek w badaniach monitoringowych, mogliśmy nauczyć się je programować i zobaczyć efekty działania w terenie. Ponadto odbyły się praktyczne zajęcia z rozpoznawania i oceny stanu siedlisk łąkowych oraz dowiedzieliśmy się jak i czym „zmierzyć” torfowisko. Były również zajęcia z praktycznej wiedzy o planowaniu przestrzennym, czyli o czym przyrodnicy powinni pamiętać i wiedzieć w trakcie uczestniczenia w procesie planowania przestrzennego.

To tyle co wydarzyło się na XXXII Zjeździe Klubu Przyrodników, choć o paru rzeczach przemilczanych tutaj, np. magicznej



*Filip Jarzombkowski tłumaczy jak i czym „mierzymy” torfowisko*

skrzynce zaprezentowanej podczas aukcji, wiedzą tylko Ci, którzy byli i widzieli! Zatem zapraszamy na kolejny Zjazd, by samemu być świadkiem owych „cudów”! Do zobaczenia za rok!

**Dorota Horabik**



*Zajęcia praktyczne z rozpoznawania i oceny stanu siedlisk łąkowych prowadzonych przez Martę Jermaczek – Sitak*

# NOWE rezerwaty

**Uznanie przez którąś z Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska nowego rezerwatu przyrody to święto tak rzadkie, że postanowiliśmy je ogłosić w Boćku.**

**R**egionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim zarządzeniami z dnia 18 grudnia 2012 r., uznał 3 nowe rezerwaty przyrody w województwie lubuskim. Nowe rezerwaty są położone w Borach Dolnośląskich.

„Zacisze” - 19,81 ha w gminie Przewóz, powiat żarski. Celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk roślinności bagiennej i torfowiskowej. Rodzaj rezerwatu przyrody - torfowiskowy (T), typ rezerwatu przyrody-fitocenotyczny (PFI), podtyp rezerwatu przyrody - zbiorowisk nieleśnych (zn).

„Woskownica” - 9,53 ha, w gminie Brody w powiecie żarskim. Celem ochrony jest zachowanie stanowiska woskownicy europejskiej (unikatowe stanowisko nie nad morzem, ale w Borach Dolnośląskich). Rodzaj rezerwatu przyrody - torfowiskowy (T), typ rezerwatu przyrody fitocenotyczny (PFI), podtyp rezerwatu przyrody - zbiorowisk nieleśnych (zn).

„Przygielkowe Moczary” - 101,91 ha, w gminie Przewóz w powiecie żarskim. Celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk roślinności bagiennej i torfowiskowej, szczególnie mszaru przygielkowego z gatunkiem przygielki brunatnej oraz mszaru wysokotorfowiskowego. Rodzaj rezerwatu przyrody - torfowiskowy (T), typ rezerwatu przyrody fitocenotyczny (PFI), podtyp - zbiorowisk nieleśnych (zn).



## W NAJBLIŻSZYM CZASIE:

### 14 czerwca

Ostoja „Łąki w Koźminku”

**Warsztaty i akcja ochrony czynnej.** Zapraszamy wszystkich, którzy chcą czynnie chronić przyrodę oraz poznać rośliny i zbiorowiska łąkowe, w tym gatunki łąk wilgotnych, świeżych i trzęślicowych, storczyki, rzadkie turzyce i wiele innych. Szczegóły: [martasitak@gmail.com](mailto:martasitak@gmail.com)

### 5 lipca

Stacja Terenowa w Owczarach

**Letnie Spotkanie z Łąką.** W programie jak co roku kiermasz, warsztaty plastyczne i rękodzieła, wycieczki na murawy, gry i zabawy. Szczegóły: [owczary@kp.org.pl](mailto:owczary@kp.org.pl)

### 14-15 lipca

Ostoja „Kosobudki” (dolina Pliszki)

**Warsztat praktycznej ochrony torfowisk.** W ramach akcji planujemy zademonstrować metody skutecznego zatykania rowu, przywracania otwartego charakteru torfowiska. Przed przystąpieniem do części praktycznej krótki wykład na temat: co to są torfowiska alkaliczne, jak funkcjonują oraz jak eliminować istniejące i potencjalne zagrożenia. Zapewniamy: niezbędny sprzęt, transport ze Świebodzina, wyżywienie oraz w razie potrzeby noclegi. Zgłoszenia do 1 lipca przyjmuje Dorota Horabik ([dorota.horabik.kp@gmail.com](mailto:dorota.horabik.kp@gmail.com)).

Szczegółowe informacje także na [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)

# MAPY zagrożenia i ryzyka powodziowego

**W geoportalu ISOK: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/> dostępne są, w formie wybieralnych z mapy plików PDF, mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego w Polsce.**

Gminy i województwa, w ciągu 18 miesięcy od oficjalnego otrzymania tych map od KZGW, będą musiały na swój koszt uwzględnić obszary zagrożenia powodziowego w swoich studiach i planach zagospodarowania przestrzennego, a od dnia przekazania map muszą uwzględniać poziom zagrożenia powodziowego w wydawanych decyzjach o warunkach zabudowy / o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Mapy będą materiałem wyjściowym do opracowania w 2014 r. planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Na to zadanie KZGW prowadzi obecnie przetarg.

Mapy przedstawiają obszary zagrożone powodzią o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia: 0,2%, 1%, 10% - czyli woda 500-letnia, 100-letnia, 10-letnia. Obszary zagrożone wodą 100-letnią to tzw. „obszary szczególnego zagrożenia powodzią”, w rozumieniu ustawy Prawo wodne,

dla których obowiązują zakazy zabudowy. Dodatkowo na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego lub budowli ochronnych pasa technicznego, określone na wodę 100-letnią.

Mapy stworzono metodą matematycznego modelowania hydraulicznego. W procesie modelowania wykorzystano bardzo dokładne dane przestrzenne, pozyskane metodą lotniczego skaningu laserowego tj.: Numeryczny Model Terenu, którego dokładność wysokościowa sięga 10 - 15 cm oraz Numeryczny Model Powierzchni Terenu. Na potrzeby sporządzenia map opracowane zostały również nowe dane hydrologiczne. Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego są aktualizowane co 6 lat, tj. kolejny raz będą sporządzane lub aktualizowane w 2019 r.

# Ryszard Kulik – „Człowiek wobec natury” – nowa pozycja wydawnictwa Klubu Przyrodników

Ukazała się trzecia pozycja nowej serii Wydawnictwa Klubu Przyrodników, którą poświęcamy rozważaniom o temat poznawania, rozumienia i ochrony przyrody. We współczesnym świecie, pędzącym coraz szybciej i coraz bardziej na oślep, potrzebna jest chwila zatrzymania i refleksji nad tym, w jakim celu właściwie coś robimy, czy robimy to dobrze i dlaczego właśnie tak.

Adresatem naszej serii jest każdy, kto znajdzie czas i ochotę na chwilę zastanowienia, kogo nurtują pytania i wątpliwości, od ucznia gimnazjum, po studenta i profesora. Autorzy prezentują własne przemyślenia i poglądy. Czasem są one dyskusyjne i kontrowersyjne, ale o takie właśnie refleksje, pobudzające do myślenia, a może i działania, nam przecież chodzi.

Zaczęliśmy od pojęcia „nauki”, jako podstawy naszego oglądu rzeczywistości, swoje widzenie nauki przedstawił Roman Hołyński. W drugiej pozycji prezentowaliśmy refleksje Andrzeja Jermaczka o „ochronie przyrody”, o tym czy skuteczna ochrona przyrody jest możliwa.

Autor najnowszej pozycji, Ryszard Kulik, jest psychologiem, od dawna zaangażowanym w ochronę przyrody i edukację. Książeczka koncentruje się więc na psychologicznych podstawach naszego stosunku



do przyrody. Ale nie tylko. Znajdziemy w niej także analizę sytuacji w jakiej znalazła się nasza cywilizacja i przyczyn kryzysu, kondycji człowieka, zmian klimatycznych, śladu ekologicznego, rozważania na temat jedności i powiązania wszystkich poziomów życia, dynamiki rzeczywistości, przepływów energii, złudzeń wynikających z walki człowieka z przyrodą, antropocentryzmu, biocentryzmu, wrażliwości, empatii i współodczuwania. Na tej podstawie autor wskazuje proste rozwiązania trudnych problemów, rozstrzygnięcia dylematów społecznych, budowania dojrzałych relacji z przyrodą, kreśląc drogę ku zmianie, którą, wszyscy razem i każdy z osobna powinniśmy podążać.

Wszystkie książeczki z serii do zamówienia w sklepie na stronie [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl), lub emailem [kp@kp.org.pl](mailto:kp@kp.org.pl). Cena 15 - 18 zł, trzy pozycje w komplecie – 30 zł.

# Mikroprojekt z Minifunduszu

## Czynna ochrona muraw kserotermicznych Góry Gipsowej (gm. Kietrz, woj. opolskie)

W dniach 1-2 oraz 8 lutego br. członkowie stowarzyszenia Dolnośląski Ruch Ochrony Przyrody oraz organizacji Cesky Svaz Ochranu Prirody przeprowadzili dofinansowane z MiniFunduszu działania, których celem jest odtworzenie i poprawa stanu muraw kserotermicznych na terenie Góry Gipsowej w woj. opolskim.

Działania zrealizowano u podnóża rezerwatu przyrody Góra Gipsowa, gdzie DROP realizował projekt czynnej ochrony muraw w latach 2010-2012. W trakcie akcji usunięto kilkadziesiąt drzew i krzewów oraz ok. 100 m<sup>2</sup> zarośli derenia białego i dzikiej róży. Łącznie usunięto drzewa i zarośla z terenu o powierzchni ok. 0,8 ha, na którym obecnie możliwe jest dalsze prowadzenie ekstensywnego użytkowania muraw. W związku z odnalezieniem we wrześniu 2013 r. stanowiska traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* w obrębie jednego z oczek wodnych na Górze Gipsowej, dodatkowo usunięto drzewa i krzewy powodujące niemal całkowite zacienienie oczka. Działania dofinansowano kwotą 946,63 zł.

**Wojciech Lewandowski**



Fot. Adrian Czernik - wszystkie

# XXXII Lubuski Konkurs Przyrodniczy

**1 marca 2014 r. w Świebodzińskim Domu Kultury odbył się XXXII Lubuski Konkurs Przyrodniczy dla uczniów gimnazjów oraz wyższych klas szkół podstawowych. Temat wiodący konkursu brzmiał: „Skrzydłaci mieszkańcy naszych lasów”. Patronat nad konkursem objął Lubuski Kurator Oświaty w Gorzowie Wielkopolskim.**

W konkursie udział wzięło 75 uczniów reprezentujących 19 szkół. W części pisemnej wyłoniono 22 finalistów, którzy zakwalifikowali się do etapu ponadwojewódzkiego konkursu. Najlepszy wynik z testu uzyskał Damian Czech (39/50 pkt.) z Gimnazjum w Lubniewicach. 10 osób z najlepszymi wynikami z testu, wzięło udział w dalszej, ustnej części konkursu, zajmując następujące miej-

scza: I miejsce – Piotr Czepiżak, Gimnazjum w Trzcielu, II miejsce – Damian Czech, Gimnazjum w Lubniewicach, III miejsce – Bartosz Karbownik, Gimnazjum nr 3 w Świebodzinie, IV miejsce – Jessica Karbownik, Gimnazjum w Bledzewie, V miejsce – Weronika Banaszak, Gimnazjum w Torzymiu, VI miejsce – Aleksy Kasperski, Gimnazjum nr 3 w Sulechowie, VII miejsce – Wiktoria Podskalna, Gimnazjum nr 1 w Lubsku, VIII miejsce – Beata Wechterowicz, Gimnazjum nr 3 w Sulechowie, IX miejsce – Hubert Capiga, Gimnazjum w Lubniewicach, X miejsce – Weronika Furmann, Zespół Przedszkola, Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Belęcinie. Klasyfikacja zespołowa przedstawia się następująco: I miejsce: Gimnazjum w Lubniewicach (opiekun grupy – Pani Bożena Biczek), II miejsce: Gimnazjum nr 3 w Sulechowie (opiekun grupy – Pani Barbara Gielniak), III miejsce: Gimnazjum nr 1 w Lubsku (opiekun grupy – Pani Honorata Rutkowska). Gratulujemy!

Etap ponadwojewódzki konkursu odbył się 26 kwietnia 2014 r. w Świebodzinie. Zmierzyli się w nim finaliści i laureaci etapu wojewódzkiego Lubuskiego Konkursu Przyrodniczego organizowanego przez Klub Przyrodników (woj. lubuskie) oraz finaliści i laureaci etapu wojewódzkiego Konkursu Przyrodniczego organizowanego przez PTOP „Salamandra” (woj. wielkopolskie), łącznie 45 uczniów. W wyniku przeprowadzonego testu pisemnego wyłoniono 10 finalistów, którzy



Fot. Łukasz Kwaśny - wszystkie

Podczas rozwiązywania testu – etap wojewódzki.



wykazując się wiedzą w części ustnej konkursu zdobyli następujące miejsca: I miejsce – Kinga Smardz, Gimnazjum nr 2 w Kościanie, II miejsce – Michalina Hertmanowska, Zespół Szkół nr 4 w Kościanie, III miejsce – Jakub Nawrot, Zespół Szkół w Laskach, IV miejsce – Marek Zięba, Gimnazjum w Krotoszynie, V miejsce – Paweł Grześniak, Gimnazjum w Trzcinicy, VI miejsce – Arkadiusz Guhs, Szkoła Podstawowa w Sławianowie, VII miejsce – Anna Cizak, Zespół Szkół w Rychwale, VIII miejsce – Paweł Wolniewicz, Zespół Szkół Ogólnokształcących w Śremie, IX miejsce – Aleksy Kasperski, Gimnazjum nr 3 w Sulechowie, X miejsce – Aleksander Janiec, Gimnazjum nr 1 w Jarocinie. Laureatom i finalistom gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów. Dziękujemy wszystkim uczestnikom za udział w konkursie i wspólną zabawę, oraz nauczycielom prowadzącym za zaangażowanie. Do zobaczenia na konkursie w przyszłym roku! Pragniemy także złożyć podziękowania sponsorowi XXXII Lubuskiego Konkursu Przyrodniczego – Nadleśnictwu Zdrojowa Góra.

**Anna Gniewczyńska**



*Uścisk dłoni Prezesa w uznaniu za zajęcie I miejsca w etapie wojewódzkim dla Piotra Czepizaka, ucznia Gimnazjum w Trzcielu.*



*Finaliści etapu ponadwojewódzkiego. Gratulujemy!*

# Tegoroczne rozdanie projektów LIFE ogłoszone

**30 kwietnia Komisja Europejska zatwierdziła 225 nowych projektów LIFE+, które dofinansuje kwotą 282 mln euro. Projekty wybrano z 1468 złożonych aplikacji. 68 projektów dofinansowanych kwotą 118 mln euro zdobyła Hiszpania.**

Wśród dofinansowanych projektów dotyczących ochrony przyrody znalazła się np.: ochrona lasów łągowych w Bułgarii, odtwarzanie 2,5 tys. ha alwaru w Estonii, ochrona fokii mniszki na Maderze, ochrona żaby moczarowej w Pirenejach, ochrona kraski na Węgrzech, ochrona starorzeczy rzeki Drawy na Węgrzech, odtwarzanie ciągłości ekologicznej rzeki Drawy w Polsce, ochrona endemicznych petreli i semikerofilnych lasów na wyspie Reunion, ochrona niedźwiedzi w Rumunii, odtwarzanie właściwego stanu tajgi w Szwecji metodą jej kontrolowanego podpalania i wiele innych...

W Polsce beneficjenci tego rozdania LIFE to (11 projektów dofinansowanych kwotą 28,4 mln euro):

## PRZYRODA

- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie: odtwarzanie ciągłości ekologicznej w zlewni Drawy;
- Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze: ochrona żubra w pn.-wsch. Polsce jako model ochrony żubra w krajobrazie gospodarczym;
- Słowiński Park Narodowy: odtwarzanie siedlisk ptaków wodno-błotnych, renaturyzacja naturalnych procesów rzecznych i odtworzenie ciągłości ekologicznej Łupawy;
- Klub Przyrodników: ochrona torfowisk alkalicznych w Polsce południowej (komplemen-

tarne do realizowanego obecnie projektu dotyczącego Polski północnej);

- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie: ochrona torfowisk w Lasach Janowskich;
- Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobarazowych: ochrona siedlisk przyrodniczych Ponidzia (w szczególności kserotermy i słonorośla);
- Biebrzański Park Narodowy: renaturyzacja systemu hydrologicznego w dolinie Biebrzy;
- Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne: ochrona siedlisk ptaków w wybranych obszarach Natura 2000 na Lubelszczyźnie.

## INFORMACJA I KOMUNIKACJA

- Instytut na Rzecz Ekorozwoju: strategia adaptacji ekosystemu Warszawy do zmian klimatycznych.

## ŚRODOWISKO

- Instytut Badawczy Leśnictwa: innowacyjne metody monitoringu dużych obszarów leśnych;
- ENERGA: innowacyjny system zarządzania energią elektryczną w domu mieszkalnym.

**LIFE** to istniejący od 1992 r. europejski mechanizm finansowy dofinansowujący najlepsze europejskie przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i przyrody. Zdecydowano już, że będzie funkcjonował także w perspektywie finansowej 2014-2020. Komisja przewiduje wstępnie, że kolejny nabór projektów do finansowania z LIFE (już wg zasad 2014-2020) zostanie ogłoszony 16 czerwca, terminem składania wniosków będzie październik 2014 r., a rozstrzygnięcie nastąpi ok. lipca 2015 r.

Od roku 2010 w ramach działalności Klubu Przyrodników funkcjonuje **Minifundusz**, przeznaczony na wspieranie efektywnych działań i inicjatyw trwale chroniących przyrodę, nie wymagających wielkich nakładów. Nasze hasło to minimum środków - maksimum efektu! Możliwe są przecież działania do których realizacji wystarczy odrobina dobrej woli, konsekwencji, trochę dobrze zorganizowanej pracy i kilkaset złotych. Pieniądze na ochronę przyrody są niewątpliwie ważne, ale przecież to nie wszystko! Minifundusz powstał w lutym 2010 r., a jego zasadnicze przychody to aukcje książek i innych przedmiotów organizowane corocznie podczas zjazdów Klubu.

Łącznie w latach 2010-2014 dofinansowano 19 projektów na łączną kwotę 11629,23, w woj. dolnośląskim (6), łódzkim (4), wielkopolskim (3), lubuskim (1), świętokrzyskim (1), warmińsko-mazurskim (1), małopolskim (1), opolskim (1) i kujawsko-pomorskim (1).

Zapraszamy do składania wniosków. Co możemy sfinansować? Np. zakup desek na zastawkę, skrzynki dla ptaków czy nietoperzy, materiały na kraty zabezpieczające kryjówki nietoperzy, ogrodzenie pomnika przyrody, zakup worków na śmieci zebrane w rezerwacie, sekatorów do wycinki inwazyjnych gatunków krzewów, materiałów na tablicę informacyjną czy szlaban ograniczający ruch, kozy, która będzie zgryzała krzewy zarastające murawę itd. Warunkiem jest, aby działania dotyczyły bezpośrednio ochrony obiektu, a efekt był mierzalny i przyczyniał się bezpośrednio do poprawy stanu ochrony przedmiotów projektu. Koszt wsparcia nie może przekraczać 1000 zł, im będzie mniejszy tym lepiej, musi być bezpośrednio związany z działaniem, działanie zaś musi być efektywne, legalne (nie może też sankcjonować łamania prawa lub ograniczać skutki bezprawnych działań) i uzgodnione z zarządcą lub właścicielem terenu. W uzasadnionych przypadkach możemy też dodatkowo wspomóc projekt sprzętem, transportem (np. uczestników akcji) lub w innej rzeczowej formie. Prace prowadzone są przez beneficjentów na własną odpowiedzialność, nie mogą one być niebezpieczne dla uczestników, osób postronnych ani czyste go mienia.

Aby uzyskać wsparcie należy opisać swój zamiar na 1/2 - 1 strony, przysłać 1 - 2 zdjęcia obiektu którego dotyczy przedsięwzięcie lub ilustrujące problem, napisać co będzie przedmiotem działań, gdzie (na czyim gruncie) będą one wykonywane, ile pieniędzy i na co potrzeba, czy ktoś jeszcze będzie finansował prace, kto i kiedy je wykona, jaki będzie ich efekt. Wnioski w formie listu, przyjmujemy w systemie ciągłym, tylko pocztą elektroniczną, na adres [kp@kp.org.pl](mailto:kp@kp.org.pl), z tematem „mini projekty”.

Aby rozliczyć mikroprojekt należy nam przysłać wystawione na Klub faktury na uzgodnione wcześniej materiały lub usługi, sprawozdanie na 1/2 strony, oraz 4 zdjęcia, po 2 pokazujące wykonywane prace oraz ich efekty. Więcej informacji na: [http://www.kp.org.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=495&Itemid=585](http://www.kp.org.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=495&Itemid=585).



#### **Wydawnictwo Klubu Przyrodników**

ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel./fax 683828236

e-mail: [kp@kp.org.pl](mailto:kp@kp.org.pl), [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)

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

**Zdjęcie na okładce:** Andrzej Jermaczek

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



**Storczykom będzie lepiej – str. 13-15**

**Podwodne łąki – str. 16-18**

**Kolejne cenne mechowisko objęte ochroną – str. 19-21**

**Kolejny rok razem... – str. 22-25**

**Nowe rezerваты – str. 26**

**Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego – str. 27**

**Ryszard Kulik – „Człowiek wobec natury”**

**– nowa pozycja wydawnictwa Klubu Przyrodników – str. 28**

**Mikroprojekt z Minifunduszu**

**Czynna ochrona muraw kserotermicznych Góry Gipsowej**

**(gm. Kietrz, woj. opolskie) – str. 29**

**XXXII Lubuski Konkurs Przyrodniczy – str. 30-31**

**Tegoroczne rozdanie projektów LIFE ogłoszone – str. 32**