

ISSN 1426-3904

Bocięk

Biuletyn Klubu Przyrodników

W krainie śnieżycy - str. 1-4
Matrix... u storczyków - str. 5-6

96 4/2008

20-22 lutego 2009
XXVII Zjazd Klubu

Przyroda identyczna z naturalną?

Niedawno opublikowano wyniki badań mówiące, że tak naprawdę „wiejskie” jajka nie różnią się niczym od jajek fermowych, z chowu klatkowego. Podobnie warzywa hodowane w ogródku nie zawierają wcale więcej składników odżywczych czy witamin od tych, które można kupić w supermarkecie. Przeciwnie – żywność produkowana w sposób przemysłowy pozwala na pełną kontrolę zawartości różnych składników, może mieć nawet zwiększone ilości witamin, białka czy innych pożądaných substancji. Może zawierać lekarstwo na raka czy insulinę potrzebną cukrzykom. Substancje identyczne z naturalnymi – to przecież substancje takie same jak te występujące w naturze, tylko wytworzone w sposób syntetyczny. A jednak intuicyjnie wyczuwamy różnicę i chętniej sięgamy po żywność naturalną, nawet jeśli jest droższa. Żywność to nie tylko skład chemiczny, to również życie i cierpienie zwierząt, z których została zrobiona, to stan środowiska w miejscu, gdzie ją produkowano, to cały zestaw tradycji związanych z jej wytworzeniem. Na każdy produkt, który kupujemy, składa się również jakość życia mieszkańców regionu, w którym powstał, pełne koszty transportu, ilość i późniejsze losy odpadów powstałych w procesie produkcji i wiele, wiele innych. A co to ma wspólnego z ochroną przyrody...?

Nie ma nic trudnego w wiernym odwrozeniu identycznej z naturalną łąki rajgrasowej. Łąki takie nie są zbyt wymagające siedliskowo, właściwie wystarczy odpowiednio skomponowana mieszanka nasion – kilka gatunków traw, dobrane lokalnie gatunki charakterystyczne, kilka lat koszenia – i mamy łąkę, która właściwie niczym nie różni się od „prawdziwej”. Możemy ją sobie stworzyć nawet na przydomowym trawniku. Nieco trudniej może być z łąką trzęślicową czy selernicową, ale przy zapewnieniu odpowiednich, zmiennych warunków wilgotnościowych byłibyśmy zapewne w stanie otrzymać taką łąkę w ciągu kilku lub kilkunastu lat.

Wydałoby się, że na porządną, naturalną las musielibyśmy czekać kilkaset lat. Ale czy rzeczywiście? Może wystarczy dowiedzieć do pierwszego lepszego gospodarczego starodrzewu trochę martwego, rozkładającego się drewna, posadzić nieco zgodnego z siedliskiem podszytu, „dołożyć” parę gatunków charakterystycznych danego zbiorowiska – i tak naprawdę mało kto dostrzegłby różnicę? Nie potrafimy odwzorzyć kilkumetrowego złoża torfu, ale coraz lepiej idzie nam odtwarzanie odpowiednich warunków siedliskowych na zdegradowanych torfowiskach. Im więcej wiemy na temat parametrów fizykochemicznych torfowisk, tym łatwiej nam stworzyć warunki dla rozwoju roślinności torfotwórczej nie tylko tam, gdzie niemal już ona zanikła, ale także... właściwie od zera!

Oczywiście takie działania bywają bardzo drogie. Koszenie, wypas, sterowanie poziomem wód gruntowych, zdemowanie warstwy zmineralizowanego torfu – to wszystko są rzeczy, które kosztują i to niemało. Ale z roku na rok przybywa przecież tych, którzy są gotowi za coś takiego zapłacić. Budowa czy modernizacja dróg, a także inne inwestycje na terenach chronionych pociągają za sobą konieczność kompensowania strat w cennych siedliskach czy rzadkich gatunkach. Coraz częściej inwestorzy oczekują od nas, przyrodników, gotowych pomysłów na takie kompensacje, oferując znaczne środki finansowe. Od wielu lat zresztą realizuje się wiele projektów z zakresu czynnej ochrony przyrody, które dla postronnego obserwatora mogą być absurdalne, a jednak Unia Europejska przeznaczna na nie całe miliony euro. Bardzo dobrze, że tak się dzieje, środki te przyczynią się i nadal przyczynią do przetrwania wielu gatunków, zachowania wielu siedlisk, choć zwykle nie mamy pojęcia o skuteczności naszych działań – niewiele projektów przewiduje wieloletni, dokładny, wielostronny monitoring. Pieniądze się kończą, zaczynamy nowe, równie spektakularne działania...

Coraz więcej wiemy, mamy coraz większe możliwości. Coraz trudniej o naturalny, stary łąkę, dobrze zachowaną łąkę czy torfowisko. Czy perspektywa „wyprodukowania” cennego przyrodniczo siedliska nie będzie się stawiała coraz bardziej kusząca – szczególnie dla tych, którym będzie zależało na określonym przebiegu trasy autostrady czy lokalizacji osiedla? Przecież jeśli będziemy oceniali ich stan według tabelki, według liczbowych kryteriów i norm, intensywnie obecnie opracowywanych, coraz szerzej i niekiedy bezkrytycznie stosowanych, zapewne wszystko będzie się zgadzało... Jest właściwa struktura darni, jest wystarczająca liczba gatunków charakterystycznych, może nawet udało nam się wprowadzić odpowiednie gatunki zwierząt. Ale jeśli spojrzymy szerzej, jeśli uda nam się w zabieganiu i pośpiechu zobaczyć coś więcej niż tylko parametry w tabeli, zauważymy, że to nie wszystko... Bo ekosystem – nawet półnaturalny ekosystem łąki – to także kształtowana przez wiele lat struktura gleby, skomplikowane zoocenozy drobnych organizmów, mikoryzowe płataniny grzybów i korzeni, sieci zależności, których nie tylko nie umiemy odwzorzyć, ale po prostu zwykle nie mamy o nich pojęcia – nie znamy ich nawet w ułamku procenta. Ekosystem łąki to także historia i tradycja jego użytkowania, znaczenie łąki w życiu mieszkańców tu ludzi, sposób zbioru i przeznaczenie siana. Ale taka holistyczna ocena rzadko jest możliwa, trudno wyobrazić sobie parametry, normy czy wzory biorące pod uwagę wszystkie te czynniki. A na pewno nie dałoby się zaplanować takiej oceny w obecnym systemie szybkiego pisania i rozliczania krótkoterminowych projektów, kiedy zwykle robimy daną rzecz, chronimy dany gatunek lub ekosystem, inwentaryzujemy to lub tamto, właśnie w tym momencie, właśnie w taki sposób, bo akurat na to są teraz pieniądze.

Czy zauważymy różnicę, kiedy zaczniemy chronić przyrodę identyczną z naturalną?

W krainie śnieżycy

Już wkrótce zima odpuści i w Sudety zawita upragniona wiosna, jak zwykle ze sporym opóźnieniem w porównaniu z nizinami, co jest typowe dla surowego klimatu tych gór. Topniejące śniegi stworzą na zmrożonej jeszcze ziemi liczne niewielkie rozlewiska i kałuże, z których swój początek wezmą tysiące stróżek wody. Szemrząc będą wartko spływać w górskie doliny, gdzie szybko wypełnią do granic możliwości lokalne rzeki i potoki, a ich brzegi zaczną pokrywać się kobiercem różnorodnych kwiatów: lepiężników, zawilców, śledziennic, pierwiosnków, złoci, podbiałów, ziarnopłonów, kaczeńców, tuskiewników, kokoryczy i wielu innych.

Jest jeden gatunek bez którego nie sposób wyobrazić sobie prawdziwej sudeckiej wiosny. Śnieżyca wiosenna *Leucjum vernum*, której

ciemnozielone liście i białe dzwonkowate kwiaty w postaci ogromnych połączy pokrywających górskie zbocza, tworzą jeden z najbardziej widowiskowych spektakli wiosny. To wieloletnia bylina należąca do rodziny amarylkowatych *Amaryllidaceae*, do której zaliczamy także znacznie pospolitszą w naszym kraju śnieżyczkę przebiśnieg czy też doskonale znane z naszych ogrodów narcyzy. Śnieżyca jest gatunkiem górskim występuje w środkowej i południowej Europie z wyjątkiem obszaru śródziemnomorskiego. W Polsce przebiega północna granica zasięgu tego gatunku, który spotykamy głównie w Sudetach i Karpatach Wschodnich, rzadko również na Nizinie Śląskiej oraz w południowej Wielkopolsce i na Roztoczu. W południowo-zachodniej części kraju wyróżniamy podgatu-

Śnieżyce - wiosenny symbol Sudetów





Portret śnieżycy

nek *Leucojum vernum subsp. vernum* o jednym kwiatku na szczycie łodygi i zielonkawo żółtym zabarwieniu plamek na płatkach, a na południowym-wschodzie *Leucojum vernum subsp. carpaticum*, która ma zwykle dwa kwiaty na łodyżce oraz bardziej żółte plamki na płatkach. Roślina ta była również od dawna chętnie sadzona w ogrodach i parkach, skąd mogła ponownie uciekać i tworzyć stanowiska o antropogenicznym pochodzeniu, jak to prawdopodobnie ma miejsce w Wielkopolsce, gdzie wykazywany jest podgatunek karpacki śnieżycy.

Jednak w Polsce za niekwestionowaną krainę śnieżycy wiosennej uznane są właśnie Sudety, gdzie gatunek ten spotykany jest jeszcze na setkach stanowisk we wszystkich pasmach górskich oraz na ich pogórzach. Zasiadła ona tutaj bardzo różnorodne siedliska, których wspólną cechą jest duża wilgotność i przepływ wody w podłożu. Z tego względu najczęściej znajdziemy śnieżycę w nadrzecznych lasach łęgowych oraz na podmokłych łąkach wzdłuż potoków, a czasami również na młakach i w borach na obrzeżach torfowisk lub też w wilgotniejszych fragmentach grądów oraz buczyn. Gatunek ten preferuje gleby brunatne, mady i łąki o dużej żyzności oraz wysokiej wilgotności, o siedliskach o odczynie od kwaśnego do zasadowego.

Śnieżycą wiosenną to w naszym kraju jedna z najwcześniej kwitnących roślin. Pierwsze liście i kwiaty mogą pojawiać się już wśród śniegu nawet na początku marca, choć zwykle szczyt kwitnienia przypada na koniec tego miesiąca i początek kwietnia. W wyższych położeniach górskich, na północnych zboczach i w głębokich zacienionych dolinach o długo zalegającej pokrywie śnieżnej kwitnące osobniki możemy zobaczyć jeszcze w połowie maja. Tak wczesne kwitnienie ma swoje ogromne plusy ponieważ o tej porze roku liście drzew oraz wyższa roślinność zielna nie blokują jeszcze dostępu światła i śnieżycy mogą wyprodukować w procesie fotosyntezy i zgromadzić w podziemnych cebulach

zapasy substancji niezbędnych do wzrostu podczas kolejnego sezonu wegetacyjnego. Minusem tak wczesnego rozwoju mogą być jednak wiosenne przymrozki i nierzadkie w sudeckim kapryśnym klimacie dłuższe nawroty zimy. Ale i na to przyroda znalazła rozwiązanie, ponieważ wysokie stężenie cukrów w tkankach rośliny działa podobnie jak płyn zapobiegający zamrażaniu w samochodach i roślina bez większej szkody jest w stanie przetrwać nawet dłuższe okresy ujemnych temperatur.

Śnieżyca jest rośliną o słabych właściwościach trujących, ponieważ zawiera w swych tkankach alkaloidy leukoinę i galantaminę, których spożycie może powodować mdłości, wymioty, biegunkę oraz zaburzenia rytmu serca. Te same substancje w odpowiednich stężeniach mogą służyć człowiekowi jako cenne leki, ponieważ galantamina zwiększa stężenie acetylocholino - ważnego neuromediatora w neuronach odpowiedzialnego za wiele funkcji nerwowych naszego organizmu. Poprawiając w ten sposób przewodnictwo nerwowe pomaga w leczeniu otępienia starczego oraz w chorobie Alzheimera, u osób zdrowych może pomóc w poprawie pamięci, a ze względu na działanie

kurczące na mięśnie stosuje się ją także w leczeniu pooperacyjnej atonii pęcherza moczowego i jelit, a także w zatruciach kurarą. Trwają również obiecujące prace nad wykorzystaniem substancji uzyskanych ze śnieżycy do zwalczania wirusa HIV oraz w innych schorzeniach trapiących człowieka. Pomimo toksycznych właściwości zielone liście i kwiaty są wczesną wiosną pożywnym przysmakiem dla jeleni i saren, dlatego można czasami zobaczyć w terenie równo przystrzyżone kępy mięsistych liści.

Wiosna w górach nie trwa wiecznie i śnieżyce muszą się spieszyć z zamknięciem całego cyklu wegetacyjnego. Wonne, białe kwiaty są zapylane przez wytrzymałe na zimno trzmiele oraz pszczoły, ale jeśli przez dłuższy czas jest chłodno i pada deszcz to kwiaty pozostają zamknięte i dochodzi do samozapylenia. Gdy ziarno pyłku dostanie się na znamię słupka kwiat stosunkowo szybko więdnie i opada, a jego zgrubiała nasada rośnie i przekształca się w mięsistą torebkę wypełnioną białymi nasionami. Z czasem torebka zaczyna żółknąć, a wtedy na której szczytce się ona znajduje mocno się wydłużać i stopniowo przechyla. W pewnym momencie kładzie się na ziemi, ale już w odle-



Łany śnieżycy w Unimysłu

głości 10-30 cm od rośliny macierzystej, co jest sposobem na powolne rozprzestrzenianie się w sąsiedztwie dotychczasowej kępy. Stosunkowo duże nasiona mogą być przenoszone na dalsze odległości przez mrówki (myrmekochoria) lub roznoszone przez płynącą wodę. Roślina rozmnaża się również wegetatywnie, poprzez cebulę wytwarzającą liczne dodatkowe cebulki. Z czasem powstaje z nich bujna kępa śnieżycz, jednak jeśli przypadkiem zostanie ona rozdzielona, choćby przez buchtujące w glebie dziki, to z każdej powstanie pojedynczy osobnik, który da początek nowej kępie. Ze względu na sposoby rozmnażania śnieżyc występuje zwykle w dużych populacjach, liczących kilkaset do kilku tysięcy osobników. Wraz z postępem wiosny i rozwojem liści na drzewach roślina zaczyna żółknąć, ponieważ substancje pokarmowe są wycofywane do cebuli i pod koniec maja lub w czerwcu nie ma już na powierzchni śladu po niedawnych bujnych kobiercach, a same śnieżyc czekają na kolejną wiosnę.

Życie śnieżyc wiosennej nie jest jednak usłane różami i pomimo wielu naturalnych przystosowań przed wieloma stanowiskami tego gatunku rysuje się niepewna przyszłość, pomimo tego, że jest to w Polsce roślina objęta całkowitą ochroną prawną. Jak już wspominałem gatunek ten może być zjadany przez dzikie zwierzęta, a pomimo ochrony ciągle zdarzają się przypadki zrywania kwiatów przez ludzi i przesadzanie kęp z dzikich stanowisk do ogrodów. Może to powodować uszczuplenie liczebności populacji, ale dzięki dużym zdolnościom rozrodczym gatunek ten dość szybko odrabia straty, jeśli tylko nie nastąpiły negatywne zmiany w siedlisku. To właśnie przekształcenie siedlisk przez człowieka jest główną przyczyną zaniku tego gatunku, który zarówno na „Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski” jak i według Światowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN) został uznany jako narażony na wyginięcie.

Główną przyczyną takiego stanu rzeczy było trwające już od wieków intensywne

zagospodarowanie rolnicze i przemysłowe obszarów w dolinach rzek oraz śródogórskich kotlinach, które spowodowało zanik wielu terenów podmokłych. Śnieżyc została głównie na wyżej położonych, słabiej wykorzystywanych zboczach gór oraz w dolinach niewielkich potoków. Najważniejszym czynnikiem odpowiedzialnym za zanik tej pięknej rośliny są zmiany stosunków wodnych. Stosowane do niedawna dość powszechnie zabiegi polegające na prostowaniu, pogłębianiu oraz obudowie koryt rzek i potoków, a także budowa oraz czyszczenie rowów odwadniających na łąkach i w lasach prowadziły najpierw do przerzedzenia oraz zmniejszenia się płatów, a w końcu do całkowitego zaniku poszczególnych stanowisk. Obecnie przypadki takie są na szczęście dużo rzadsze, ale czasami zdarza się jeszcze, że rolnicy osuszają porośnięte przez śnieżyc łąki, a w lasach na miejscu porośniętej śnieżyc polany leśnicy niefrasobliwie prowadzą drogę lub lokalizują skład ściąganych z lasu drzew. Na szczęście są to przypadki wyjątkowe, a pozytywne nastawienie do tych wspaniałych kwiatów daje nadzieję, że śnieżyc wiosenna niezmiennie każdej wiosny będzie ożywiła budzące się do życia sudeckie łąki i lasy oraz jako gatunek parasolowy pomoże w ochronie innych cennych roślin i zwierząt związanych z podobnymi co ona siedliskami podmokłymi.

Jeśli na własne oczy chcielibyście zobaczyć kwitnące tany śnieżyc i przekonać się jak wspaniale wygląda wiosna w Sudetach to zapraszamy w dniach 4-5 kwietnia 2009 do przyjazdu na nasze spotkanie „Śnieżyc wita wiosnę”. W sobotę zapraszamy do Sudeckiej Stacji Terenowej Klubu Przyrodników w Unie-myślu, gdzie odbędzie się wycieczka, ognisko i pokaz diaporamy na temat śnieżyc wiosennej, a w niedzielę powędrujemy brzegami zbiornika Bukówka i doliną Bobru koło Lubawki. Szczegółowy plan imprezy pojawi się już wkrótce na stronie internetowej Klubu. Serdecznie zapraszamy!

Piotr Wasiak

Matrix... u storczyków

Czy zdarzyło Wam się przeżyć sytuację w której węch, słuch i wzrok spletał Wam figla, a to co uważaliście, że widziacie wyglądało zupełnie inaczej lub też w ogóle nie istniało!? Takiej sytuacji można ulec na pustyni widząc „fatamorganę” czy w galerii sztuki oglądając obraz z ukrytym znaczeniem! Jak się okazuje nie tylko ludzie wpadają w pułapkę własnych zmysłów, zdarza się to również zwierzętom, a między innymi owadom.

Pytanie kto i po co „nabiera” owady? Odpowiedź jest prosta – są to rośliny, a wszystko po to by zwabić je i doprowadzić do zapylenia kwiatu.

Artystami zwożenia, którego rąbka tajemnicy dziś odkrywamy są storczyki a dokładnie nasz sztandarowy i najbardziej znany oraz z pewnością najbardziej lubiany storczyk: obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*). Obuwika lub jak go też niegdyś nazywano Trzewik trzewiczlik, czy Trzewiczlik zwyczajny - możemy znaleźć w widnych lasach i na ciepłych murawach kserotermicznych. W Polsce występuje na pojedynczych i rozproszonych stanowiskach.

Czym odznacza się biologia zapylania tego storczyka i dlaczego jest taka ciekawa?

Po pierwsze posiada on piękny kwiat o warżce kształcie „trzewika”, a po drugie to jedna z nielicznych w Polsce roślin o kwiatkach pułapkowych.

Na czym polega więc plan działania tego storczykowego artysty? Obuwik zapachem wanilii i cytryny wabi zabłąkane pszczoły z rodzajów *Andrena*, *Lasioglossum* i *Halictus*, wydziela on również woń przypominającą fero-



Kwiat obuwika

mony, co potęguje jego wdzięk. Na pszczołę po wylądowaniu na warżce czeka czysto mechaniczna pułapka, bowiem krawędź warżki jest woskowana, co sprawia, że wędrujący owad ześlizguje się do środka w poszukiwaniu nektaru, którego oczywiście obuwik nie wytwarza! Następnie przychodzi pora na oszukanie wzroku. Rola ta przypada czerwonym plamkom

wewnątrz warzki, które niczym drogowskazy mają doprowadzić naszą ofiarę do nieistniejącego nektaru i wyjścia. Nieświadoma niczego pszczoła podąża po czerwonym szlaku zbierając przy okazji pyłkowinę, która przyczepia się do jej ciała. Po wydostaniu się z kwiatu udaje się na kolejny, zostawia na jego znamieniu pyłkowinę oraz zbiera kolejny jej ładunek. I tym oto sposobem cel naszego obuwika został osiągnięty. Kwiat został zapylony, pomimo tego, że obuwik chociaż piękny i urokliwy nie wytwarza nektaru.

Jednak prawdziwym arcy mistrzem „oszustwa” wśród storczyków jest dwulistnik muszy (*Ophrys insectifera*). To jedyny polski storczyk wykorzystujący tzw. pseudokopulację. Polega ona na upodabnianiu się warzki rośliny do samicy muchy i wymuszaniu tym samym na samcu aktu seksualnego. Spotkać możemy tego storczyka m.in. w Tatrach, preferuje on gleby wapienne, głównie murawy kserotermiczne.

Jak więc dwulistnik zwodzi swoje ofiary? Krok pierwszy: to atak na wzrok! Z oddali samiec muchy z rodzaju *Gorytes* widzi warzkę przypominającą kształtem samicę. Warzka ta jest trzy łatkowa ze środkową łatką większą jajowatą lub rombówatą. Kolejnym elementem wabiącym jest ubarwienie warzki. Czarnobrzozowy kolor z gładką i lśniącą niebieskawą plamką po środku do złudzenia przypominają ubarwienie samicy, natomiast dwa guzki w górnej jej części imitują oczy.

Następny krok to węch. Dwulistnik nie dość, że swoją warzką przypomina samice muchy to dodatkowo wydziela zapach podobny do jej feromonów. Po takich iluzjach niczym nie świadomy samiec nie mogąc się oprzeć siada na warzce dwulistnika. Po wylądowaniu czekają jego zmysły kolejne atrakcje, tym razem na próbę wystawiony jest zmysł dotyku. Warzka wysłana jest bowiem włoskami przypominającymi owłosienie samicy.

Cała ta złożona iluzja ma tylko jeden cel doprowadzić do wykonywania ruchów kopu-

lacyjnych przez samca, czego konsekwencją będzie zebranie pyłkowiny. Jak to się dzieje? Samiec po wylądowaniu na warzce zaczyna wykonywać ruchy kopulacyjne, a tym samym uderza głową o pylniki oblepiając swoją głowę pyłkowiną. Po udaniu się na następny kwiat z łatwością zostawia ją na znamieniu słupka, co skutkuje zapyleniem.

Widzimy, że rośliny te są bardzo sprytnie w swoich działaniach, a wszystko wydaje się być bardzo dokładnie zorganizowane i zaplanowane. Niestety storczyki to nadal jedna z najbardziej zagrożonych rodzin w Polsce.

Drogi Czytelniku, jeżeli będzie Ci dane kiedyś zobaczyć na własne oczy któregoś z wyżej opisanych gatunków (lub jakiś inny!), nie zrywaj ich, pozwól by nadal mogły prowadzić swój artystyczno - iluzjonierski żywot.

Agnieszka Stefaniak



Jeżeli chcesz dowiedzieć się więcej, zapraszam do lektury:

Szlachetko D., Skakuj M. 1996. *Storczyki Polski*, Wydawnictwo Sorus, Poznań.

Nowicka-Falkowska K., Falkowski M. 2005. *Storczyki żywe klejnoty polskiej przyrody*, Kozak Druk, Siedlce.

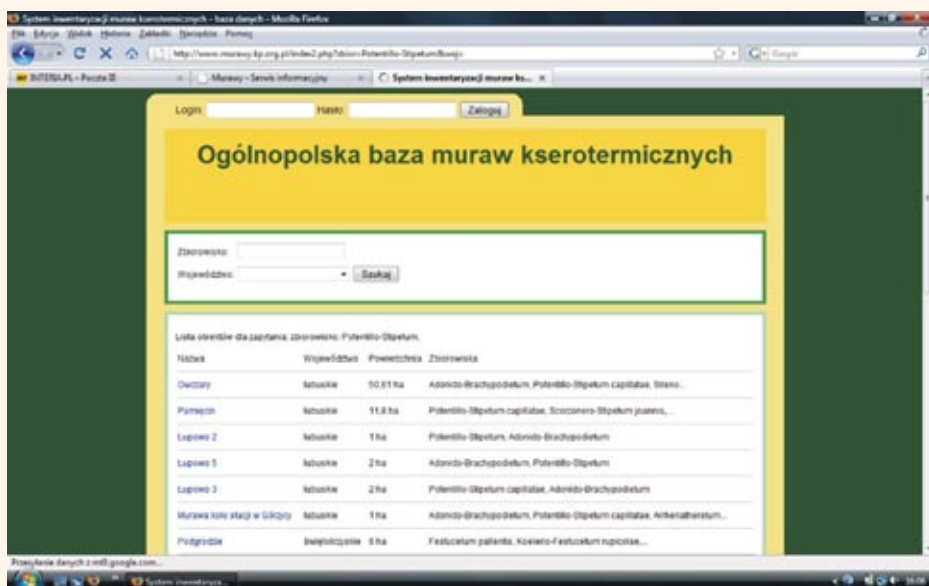
Polskie storczyki: <http://www.polskie.storczyki.org.pl> [30.01.2009]

Ogólnopolska inwentaryzacja muraw kserotermicznych - etap I zakończony

W okresie od maja do września 2008, w ramach realizowanego przez Klub projektu „Czynna ochrona stanowisk rzadkich gatunków roślin kserotermicznych w Polsce” trwała ogólnopolska inwentaryzacja muraw kserotermicznych. W 10 głównych obszarach występowania roślinności kserotermicznej w Polsce: nad dolną i środkową Odrą, dolną i środkową Wartą, w dolinie Noteci (pradolina Toruńsko-Eberswaldzka), nad dolną Wisłą, na Suwalszczyźnie, nad dolnym i środkowym Bugiem, na Lubelszczyźnie, Wyżynie Małopolskiej, w Pieninach, na Wyżynie Śląskiej i

Krakowsko-Częstochowskiej, na Dolnym Śląsku oraz w kilku punktach w Polsce centralnej zinventaryzowano w sumie 350 obiektów.

W inwentaryzacji udział wzięło 22 ekspertów lokalnych, znanych ze swojej działalności w danym regionie – naukowców, botaników, ludzi związanych z ochroną przyrody, a także pracowników parków narodowych i krajobrazowych. Poniżej znajduje się tabela z ilością powierzchni zinventaryzowanych w każdym z regionów oraz liczba inwentaryzujących ekspertów:



Nazwa	Wysokość	Powierzchnia	Zdrowiska
Odczyty	stosunki	50,81 ha	Adiantum-Brachypodium, Potentilla-Stipetum, Silene...
Parzejon	stosunki	11,8 ha	Potentilla-Stipetum capitatae, Scirpus-Stipetum palens...
Lupowo 2	stosunki	1 ha	Potentilla-Stipetum, Adiantum-Brachypodium
Lupowo 5	stosunki	2 ha	Adiantum-Brachypodium, Potentilla-Stipetum
Lupowo 2	stosunki	2 ha	Potentilla-Stipetum capitatae, Adiantum-Brachypodium
Murawa kole stajni w Górze	stosunki	1 ha	Adiantum-Brachypodium, Potentilla-Stipetum capitatae, Anthriscus...
Podgrzebi	bezwyszczyzna	8 ha	Festucetum palensis, Koeleria-Festucetum rupicola...

Widok ekranu pierwszej strony bazy danych muraw kserotermicznych w Polsce

*Kwiećna murawa kserotermiczna *Thalictro-Salvietum*
na Wyżynie Śląskiej*

Region	Liczba zinwentaryzowanych obiektów na region	Liczba ekspertów na region
Dolna Odra, Śródkowa Odra, Dolna Warta, Dolna i Śródkowa Noteć	96	3
Dolna Wisła, Górna Noteć	42	6
Suwalszczyzna	10	1
Lubelszczyzna	67	2
Wyżyna Małopolska	51	3
Wyżyna Śląska i Krakowsko-Częstochowska	20	1
Dolny Śląsk	25	1
Pieniny	18	2
Polska centralna	11	3
Dolny i Śródkowy Bug	10	1

Każdy ekspert lub grupa ekspertów miała za zadanie wytypowanie najcenniejszych stanowisk flory kserotermicznej w swoim regionie. Po skonsultowaniu listy z kierownikiem projektu oraz ustaleniu liczby inwentaryzowanych obiektów przystąpiono do inwentaryzacji.

Dla każdego obiektu wypełniano był szczegółowy formularz oraz wykonywane było jedno zdjęcie fitosocjologiczne, pokazujące najlepiej zachowany fragment siedliska na badanej powierzchni. Formularz konstruowany był w ten sposób, żeby zawarte w nim dane można było łatwo opracować statystycznie i umieścić w cyfrowej bazie danych.

W pierwszej kolejności opisywano strukturę własnościową poszczególnych płatów, co ma niebagatelne znaczenie dla planowania ochrony wybranych obiektów w przyszłości. Ekspertci mieli również za zadanie określenie w

jaki sposób chronione i użytkowane są poszczególne stanowiska oraz jaki wpływ na ekosystemy kserotermiczne wywiera zaobserwowana działalność. Kolejnym etapem było opisanie podstawowych cech siedliska abiotycznego badanej powierzchni (nachylenie, ekspozycja, podłoże itp.) oraz występujących rzadkich gatunków roślin oraz ewentualnie zaobserwowanych zwierząt i zbiorowisk roślinnych. Ekspertci musieli również wypisać gatunki inwazyjne i obce zagrażające stanowiskom oraz zaawansowanie sukcesji naturalnej, która jest jednym z głównych zagrożeń muraw w Polsce.

Wyniki inwentaryzacji umieszczono w internetowej bazie danych, wykonanej również w ramach wymienionego wyżej projektu, dostępnej na stronie www.murawy.eu. Przykładowy wygląd jednej ze stron serwisu umieszczono powyżej.



*Kwiećna murawa kserotermiczna *Thalictrum-Salvietum* z ostnicą Jana w rezerwacie koło Pińczowa*



*Kwiećna murawa kserotermiczna *Inuletum ensifoliae* z dziewięćsiłem popłocholistnym w rezerwacie Wały w Małopolsce*



Skala wapienna z kserotermicznymi murawami naskalnymi w dolinie Prądnika

Kwiećna murawa kserotermiczna z pajęcznicą gałęzią pod Suwałkami



***Kwiećna murawa kserotermiczna Adonido-
Brachypodietum z ostnicą Jana w woj. lubuskim***



***Kwiećna murawa kserotermiczna z dzwonkiem
skupionym nad górą Rospudą***



Kwietna murawa kserotermiczna *Inuletum ensifoliae* w obrębie Wałów Grabowieckich

Prace wykonane w 2008 będą kontynuowane również w przyszłości. Efektem tych działań ma stać się kompletna baza danych zawierająca informacje na temat obiektów obejmujących murawy kserotermiczne oraz zbliżone zbiorowiska roślinne w Polsce. W przyszłości pozwoli to na śledzenie efektów podjętych w poszczególnych obiektach działań ochronnych oraz skutków różnych form degeneracji. Takie informacje pozwolą na profesjonalne i efektywne planowanie ochrony tych cennych siedlisk w kraju.



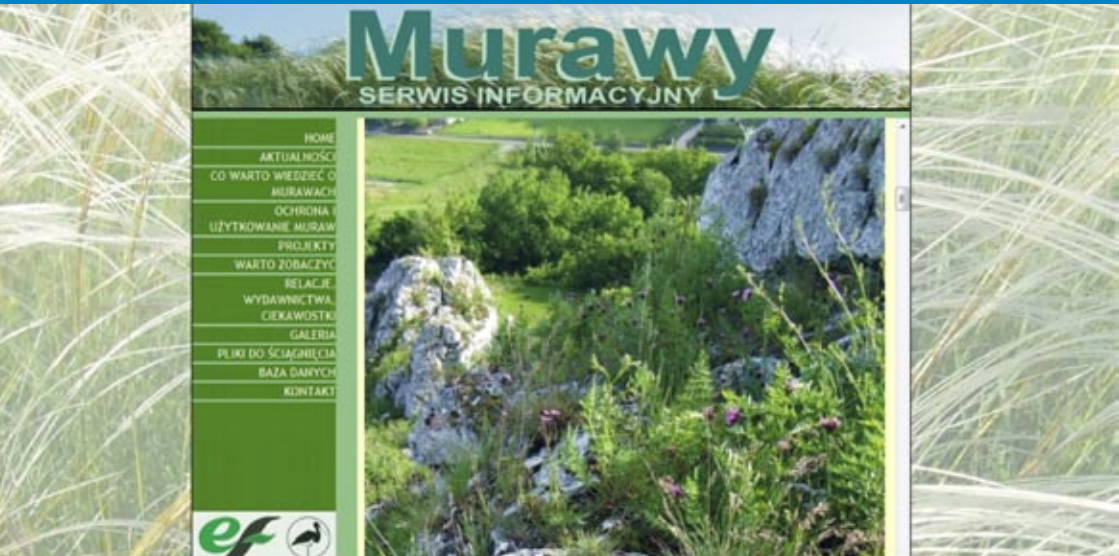
Kserotermiczna murawa kwietna ze stanowiskiem żmijowca czerwonego w dolinie Bugu koło Hrubieszowa

Zachęcamy do uzupełniania bazy danych! Jeżeli znasz ciekawy płat murawy kserotermicznej, którego nie ma jeszcze w naszej bazie – napisz do nas na adres: kasia_baranska@interia.pl. Wszystkie informacje, które trafiają do bazy będą weryfikowane! Osoby, które przysłużą się do powiększenia bazy danych będą miały możliwość korzystania z jej rozszerzonej wersji.

Katarzyna Barańska



Powstał serwis informacyjny - MURAWY !



Pod koniec roku 2008, w ramach projektu „Czynna ochrona stanowisk rzadkich gatunków roślin kserotermicznych w Polsce” powstał nowy serwis informacyjny – MURAWY (www.murawy.eu).

Jak sama nazwa wskazuje poświęcony jest różnego rodzaju siedliskom trawiastym, głównie półnaturalnym i związanym z ekstremalnymi siedliskami – zwłaszcza murawom kserotermicznym oraz ciepłolubnym murawom napiaskowym. Znajdziecie tu Państwo szczegółowe informacje o charakterze tych siedlisk, ich rozmieszczeniu, historii, wymaganiach, gatunkach jakie je zasiedlają, o ich zagrożeniach a także ochronie. Na stronach serwisu znajdują się odpowiedzi na takie pytania jak: Kto w Polsce i Europie zajmuje się murawami? Jak można włączyć się w działania związane z ochroną tych siedlisk? Gdzie pojechać żeby zobaczyć najpiękniejsze murawy i dowiedzieć się o nich więcej? Kto i w jaki sposób może zyskać na murawach? Jak

je chronić? Co czytać żeby wiedzieć więcej? A także wiele innych ciekawych informacji.

Na stronie jest również dostępna nowo powstała baza danych o murawach kserotermicznych w Polsce. Zarówno baza danych jak i cała strona internetowa jest w trakcie uzupełniania.

Wszystkich chętnych serdecznie zapraszamy do umieszczania ciekawych informacji w naszym serwisie! Czekamy na wiadomości o:

- Ciekawych projektach, działaniach związanych z ochroną zbiorowisk nieleśnych, głównie różnego rodzaju muraw i wrzosowisk (mile widziany adres strony zawierającej opis działania albo projektu). Tu także czekamy na informacje o działalności związanej z gospodarowaniem na murawach w zgodzie z ich ochroną.

- Ciekawych, wartych zobaczenia miejscach z murawami, w Polsce i za granicą (mile widziane zdjęcia).
 - Spotkaniach, szkoleniach, konferencjach, imprezach itp. dotyczących muraw i ich ochrony.
 - Ciekawostkach związanych z murawami.
 - Relacji z ciekawych wydarzeń związanych z murawami i ich ochroną.
- Jeżeli nie masz czasu, albo nie czujesz się

na siłach do napisania czegoś ciekawego o murawach – prześlij zdjęcie! Umieścimy je w naszej galerii.

Serwis skierowany jest do wszystkich tych, którym nie jest obojętna przyroda i zrównoważony rozwój w zgodzie ze środowiskiem naturalnym, wrażliwych na otaczający krajobraz oraz chętnych do pogłębiania swojej wiedzy.

Serdecznie zapraszamy!

Katarzyna Barańska

Zapraszamy na murawowe warsztaty florystyczne w Owczarach

W dniach **04.06. (czwartek) - 09.06.2009 (wtorek)** w Stacji Terenowej Klubu Przyrodników w Owczarach odbędą się warsztaty florystyczne. Zapraszamy wszystkich zainteresowanych florą muraw kserotermicznych – tych którzy chcą się czegoś nauczyć jak i tych, którzy już potrafią, ale kochają obcować z naturą i chcą sprawdzić swoją wiedzę w praktyce. Kilka dni spędzonych na praktycznej nauce rozpoznawania gatunków na tle jednego z największych kompleksów muraw kserotermicznych w Polsce, poprzedzone zostanie krótkim teoretycznym wprowadzeniem. A wszystko w miłej atmosferze! W planie przewidziane są 2 ogniska oraz wycieczka do rezerwatu Pamięcin oraz kilku innych obiektów chroniących murawy kserotermiczne. Na co dzień – kilka godzin spędzonych w terenie na wyszukiwaniu i nauce rozpoznawania roślin, potem kilkugodzinny maraton z lupą i kluczem do oznaczania gatunków w rękę w budynku bazy terenowej w Owczarach.

Co trzeba zabrać: Jeżeli jesteś w posiadaniu profesjonalnego klucza do oznaczania gatunków roślin, dobrej lupy lub teczki do zbierania okazów zielnikowych – koniecznie zabierz je ze sobą. Jeśli jeszcze nie dorobiłeś się podstawowego sprzętu botanika – dostaniesz go na miejscu. Radzimy zabrać aparat fotograficzny, nakrycie głowy oraz krem do opalania – na murawach bywa gorąco!

Koszt szkolenia i warunki: 200 zł od osoby za całe szkolenie. Dla członków Klubu Przyrodników zarejestrowanych przed 2009 r. – 150 zł (zniżka o 25%). W koszt szkolenia wliczony jest nocleg, obiady, wyżywienie na 2 ogniskach oraz materiały. Śniadania i kolacje (oprócz 2 ognisk) - we własnym zakresie. W stacji dostępna jest kuchnia. Najbliższy punkt gastronomiczny znajduje się zaraz przy bazie, najbliższy sklep oddalony jest o 2 km od bazy.

Dzień 1 (04.06.)

15.00 Przyjmowanie uczestników, zakwaterowanie

16.00 Wprowadzenie:

- Owczary – specyfika roślinności i flory
- Jak oznaczać rośliny? Z czego korzystać?
- Jak i które rośliny można zbierać, a które oznaczać na miejscu?
- Jak profesjonalnie wykonać florę danego regionu, gminy, rezerwatu...
- Przedstawienie grafiku całego szkolenia oraz metodyki wykonywania flory Owczar

19.00 Ognisko powitalne

Dzień 2 – 4 (05. – 07.06.)

08.00 Wyjście na murawy

12.00 Oznaczanie okazów w budynku

15.00 Obiad

17.00 Drugie wyjście na murawy

19.00 Oznaczanie okazów w budynku

Dzień 5 (08.06.)

09.00 Wyjście do rezerwatu przyrody Pamięćcin i użytków ekologicznych Łaski I i Łaski II

15.00 Obiad

16.00 Podsumowanie wyników

19.00 Ognisko pożegnalne

Dzień 6 (09.06.)

Pożegnanie uczestników

**WARSZTATY
FLORYSTYCZNE**
Owczary 2009



Zgłoszenie uczestnictwa: wypełnioną kartę zgłoszenia uczestnictwa w warsztatach prosimy przesyłać e-mailem lub faxem na adres Klubu Przyrodników do 29.05.2009 (piątek). Wzór karty oraz dane adresowe Klubu znajdują się na stronie www.kp.org.pl w zakładce „Zapraszamy”. Wpisowe można wpłacić na nasze konto lub na miejscu. Faktury wystawiamy po dokonaniu wpłaty. Dodatkowych informacji udziela Katarzyna Barańska: kasia_baranska@interia.pl, tel: 509 300 444.

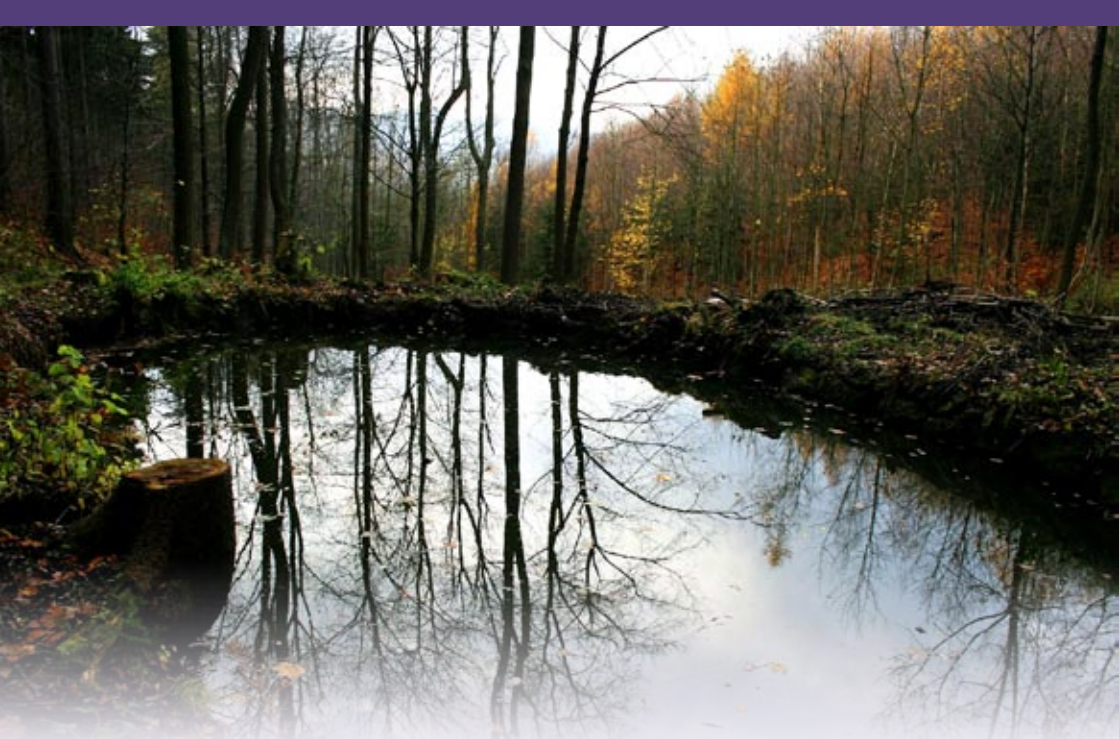
Ochrona mokradeł w Sudetach

Od kilkunastu lat, wspólnie z Lasami Państwowymi (przede wszystkim RDLP Piła, Szczecin i Zielona Góra) prowadzimy program ochrony mokradeł. Polega on przede wszystkim na blokowaniu rowów i zatrzymaniu odpływającej z nich nadmiernie wody. Projektami, realizowanymi na terenie prawie 30 nadleśnictw objęliśmy kilkanaście tysięcy hektarów torfowisk i innych mokradeł, na których udało się zbudować ponad 1000 różnego rodzaju piętrzeń, przetamowań i zastawek.

W roku 2007 nasze działania postanowiliśmy rozszerzyć na tereny górskie, gdzie dodatkowym zadaniem, ściśle związanym z ochroną i odtwarzaniem terenów podmokłych, jest retencja wody ukierunkowana na ochronę przed powodzią. Skutki ostatnich dramatycznych powodzi na Dolnym Śląsku byłyby zdecydowanie mniejsze, gdyby nie efekty wielowiekowego osuszania i likwidacji terenów podmokłych – torfowisk, mokradeł i lasów łęgowych oraz niewielkich zbiorników wodnych.

Mimo tej wiedzy dotychczasowa praktyka ochrony przeciwpowodziowej w Polsce opiera się przede wszystkim na stosowaniu technicznych metod regulacji rzek oraz tworzeniu dużych budowli hydrotechnicznych. Jak uczy doświadczenie są to rozwiązania bardzo zawodne, a jednocześnie kosztowne i wpływające niekorzystnie na stan środowiska przyrodniczego. Ciągle niewiele mówi się o alternatywnych, często znacznie tańszych i bardziej efektywnych metodach ochrony przeciwpowodziowej, bazujących na wykorzystaniu naturalnego potencjału środowiska przyrodniczego i jego renaturyzacji. Podstawą rozwoju projektu ochrony mokradeł na tereny górskie jest właśnie próba szerszego wypromowania alternatywnych poglądów na





problematykę ochrony przeciwpowodziowej oraz uświadomienie społeczeństwu rzeczywistych przyczyn tragedii powodowanych przez powodzie.

Od roku 2008, wspólnie z czterema Nadleśnictwami Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz Parkiem Narodowym Gór Stołowych realizujemy finansowany przez Fundację EkoFundusz pilotażowy etap „Programu ochrony mokradel i małej retencji wody w Sudetach”.

Pierwsze zadania projektu, zrealizowane w roku 2008 dotyczyły odtwarzania dawnych niewielkich zbiorników wodnych na gruntach Lasów Państwowych. Niewielkie, płytkie i łatwo nagrzewające się zbiorniki to przede wszystkim miejsca rozrodu ptaków, ale także ważne siedliska szeregu gatunków roślin i licznych bezkręgowców. Łącznie odtworzono 27 zbiorników bądź ich kompleksów: w Nadleśnictwie Świdnica – 6, w Nadleśnictwie Wałbrzych – 14, w Nadleśnictwie Łądek Zdrój – 1 i w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka – 4. Powierzchnia poszczególnych

obiektów wahała się od kilkudziesięciu m² do kilkunastu arów, łącznie zajmują one około 3 ha. Po napełnieniu zretencionowano w nich około 50 tys. m³ wody, drugie tyle mogą zgromadzić w przypadku powodzi. Nie jest to oczywiście ilość mająca jakiegokolwiek znaczenie dla ochrony przeciwpowodziowej, jednak zakres prac objął zaledwie ułamek procenta istniejących niegdyś w Sudetach, zniszczonych przez czas lub różne czynniki zbiorników. Projekt będzie kontynuowany, a wypracowane na etapie pilotażowym doświadczenia pozwolą rozwijać go skutecznie.

W ramach pilotażowego etapu projektu podjęto także działania zmierzające do rozpoznania podstaw funkcjonowania i monitoringu stosunków wodnych wybranych torfowisk w Parku Narodowym Gór Stołowych. W dwóch punktach, na odpływach wody z torfowisk Niknąca Łąka i Torfowisko Batorowskie założono automatyczne urządzenia rejestrujące zmiany poziomu wody oraz powiązane z nimi zmiany przepływu w ciekach. W obrębie trzech torfowisk zainstalowano systemy piezometrów oraz

automatyczne mierniki rejestrujące stan wody w torfowiskach.

Na rok 2009 zaplanowana jest budowa 13 niewielkich piętrzeń poprawiających stoki wodne w dwóch kompleksach cennych przyrodniczo łąk w Nadleśnictwie Wałbrzych oraz poprawa uwodnienia renaturyzującego się kompleksu torfowisk „Kragłe Mokradło” w Parku Narodowym Gór Stołowych. W końcu przyszłego roku w ramach projektu powstanie również książka - „Poradnik ochrony mokradeł w górach”.

Dalszy rozwój programu, obok działań z zakresu mikroretencji, to przede wszystkim ochrona i odtwarzanie torfowisk oraz innych zagrożonych siedlisk hydrogeniczných, szczególnie na obszarach sieci Natura 2000, a także współpraca z RDLP we Wrocławiu i wszystkimi podmiotami zainteresowanymi ochroną i renaturyzacją mokradeł i zapobieganiem powodziom w Sudetach.

Andrzej Jermaczek



Jest już nowy Przegląd Przyrodniczy



Właśnie ukazał się spóźniony XVIII tom Przeglądu Przyrodniczego! A w nim m.in. najnowsze doniesienia o stanowiskach chronionych gatunków grzybów z całej Polski oraz artykuły o rzadkich przedstawicielach malakofauny i innych bezkręgowców na murawach kserotermicznych.

Już niedługo ukazą się dwa kolejne tomy - XIX (rocznik 2008) i XX (rocznik 2009). Pierwszy z nich zawiera między innymi artykuły z kwietniowej konferencji Klubu Przyrodników „Europejskie gatunki i siedliska w Polsce - interpretacja, zasoby, ochrona”.

Przegląd można zaprenumerować - cena rocznej prenumeraty dla roczników 2008 i 2009 wynosi 36 zł. Prenumeraty przyjmuje i informacji udziela biuro zarządu Klubu - kp@kp.org.pl.

Z chwilą wydania tomu XIX będzie dostępna strona internetowa Przeglądu Przyrodniczego (www.kp.org.pl), na której znajdziecie Państwo m.in. spisy treści poprzednich zeszytów, PDFy artykułów ukazujących się obecnie, wskazówki dla autorów oraz aktualności dotyczące czasopisma.

Przegląd Przyrodniczy jest naukowym czasopismem ogólnoprzyrodniczym publikującym artykuły naukowe, notatki, recenzje i sprawozdania. Od 1990 roku wydawany jest jako kwartalnik przez Klub Przyrodników. Początkowo powstał w celu publikowania gromadzących się danych zebranych głównie przez członków i pracowników Klubu Przyrodników, obecnie skierowany jest do szerokiego grona autorów: młodych naukowców zaczynających swoją karierę

naukową i tych już bardziej doświadczonych, przyrodników, amatorów oraz wszystkich tych, którzy chcą podzielić się swoimi odkryciami, badaniami, uwagami i spostrzeżeniami dotyczącymi świata nauki i przyrody.

Raz w roku wydawany jest zeszyt sesyjny, zawierający artykuły z referatów wygłoszonych na konferencjach zorganizowanych przez Klub Przyrodników.

W ostatnich latach Przegląd ukazywał się nieregularnie. W zeszłym roku odświeżyliśmy jednak zasady funkcjonowania czasopisma, które mamy nadzieję usprawnią nadsyłanie artykułów, a nam ich publikowanie. Zmieniliśmy także formę przekazywania prac: od roku 2008 przyjmujemy jedynie cyfrowe wersje materiałów na adres pp@kp.org.pl. Papierowe nadbitki zamieniamy na pliki PDF.

Każda praca ukazująca się w Przeglądzie jest recenzowana przez dwóch recenzentów - więcej informacji co do zasad publikowania prac zawierają aktualne wskazówki dla autorów zamieszczone poniżej.

Gorąco zachęcamy do publikowania w Przeglądzie! Jeżeli Twoja wartościowa magisterka nie ujrzała jeszcze światła dziennego, znalazłeś nowe stanowisko rzadkiego gatunku albo w szufladzie piętrzą się materiały na temat flory Twojego regionu, chcesz się podzielić swoimi dokonaniem na polu ochrony przyrody, albo po prostu przekazać swoje przemyślenia na temat wydarzeń w polskiej nauce - pisz do Przeglądu Przyrodniczego!

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW PRZEGLĄDU PRZYRODNICZEGO

Dla uniknięcia nieporozumień prosimy o stosowanie się do wskazówek zawartych w możliwie najnowszym zeszycie Przeglądu Przyrodniczego lub na stronie internetowej Klubu Przyrodników: www.kp.org.pl

Informacje podstawowe. Przegląd Przyrodniczy jest czasopismem ogólnoprzyrodniczym wydawanym 4 razy w roku, publikującym **artykuły naukowe, notatki, recenzje i sprawozdania**. Artykuły publikowane są po polsku z angielskim abstraktem. Prace wysyłane do Przeglądu nie mogą być już opublikowane lub jednocześnie wysyłane do publikacji w innym miejscu.

W czasie 2 miesięcy od otrzymania artykułu przez redakcję autor otrzyma informację o dacie publikacji pracy w Przeglądzie wraz z recenzją. Jeżeli praca została przyjęta, autor powinien w ciągu 2 tygodni nanieść ewentualne poprawki i odesłać pracę. Przegląd Przyrodniczy od roku 1999 jest pismem recenzowanym. Obowiązkiem autora jest ustosunkowanie się do wszystkich uwag recenzentów, w przeciwnym razie artykuł zostanie odrzucony.

Przed wydrukowaniem zeszytu, artykuł jest ponownie wysyłany do autora, który jest odpowiedzialny za wychwycenie drobnych błędów w pracy (literówek, pomyłek w nazwach własnych itp.). Na tym etapie nie należy już wprowadzać poważniejsze zmiany w tekście, rysunkach czy tabelach. Autor ma na ostateczną korektę tydzień.

Artykuły proponowane do druku w Przeglądzie Przyrodniczym powinny być nadsyłane e-mail'em, na adres: pp@kp.org.pl. Potwierdzenie otrzymania pracy redakcja przesyła również e-mail'em w ciągu tygodnia.

Autor przyjętej do druku pracy otrzymuje kopię publikacji w formie pliku PDF oraz 1 zeszyt Przeglądu Przyrodniczego, w którym opublikowana została jego praca. Tekst powinien być przygotowany zwięźle i starannie zarówno pod względem merytorycznym, gramatycznym i stylistycznym. Treść pracy, przynajmniej w ogólnych zarysach, powinna być zrozumiała dla czytelnika nie będącego specjalistą w danej dziedzinie.

Pod względem technicznym nadsyłane artykuły powinna być przygotowana zgodnie z poniższymi wskazówkami:

Dane autora. Autor zobowiązany jest podać adres do korespondencji (imię, nazwisko, adres zamieszkania lub instytucji w której jest zatrudniony, telefon i e-mail) oraz adres, który ma pojawić się w artykule (jeżeli jest inny niż do korespondencji). W przypadku wielu autorów, prosimy wskazać jeden adres do korespondencji.

Tytuł. W miarę możliwości krótki i adekwatny do tekstu. Obowiązkowo w języku polskim i ewentualnie w języku angielskim.

Abstrakt. O długości do 200 słów, w języku polskim i angielskim (lub tylko w polskim). Abstrakt powinien zwięźle informować o treści pracy bez konieczności sięgania do jej zasadniczego tekstu. Powinien zawierać podstawowe informacje na temat celu badań, głównych założeń metodyki i terenu badań oraz najważniejsze wyniki i wnioski.

Słowa kluczowe (key words). 3-5 najważniejszych haseł w języku polskim i ewentualnie w języku angielskim dotyczących artykułu.

Zasadniczy tekst pracy. Nie dłuższy niż 30 stron standardowego maszynopisu z odstę-

pami 1,5 wiersza. Czcionka Times New Roman, rozmiar – 12. Tekst powinien być formatowany standardowo. Łacińskie nazwy gatunków i syntaksonów oraz wyższych jednostek taksonomicznych powinny być wpisane kursywą – bez dodatkowego wyróżniania w postaci nawiasów. Tekst dłuższych artykułów powinien opierać się na podstawowym podziale: wstęp, opis terenu badań (nie zawsze), opis metodyki, wyniki, dyskusja. Podczas cytowania literatury należy używać skrótów w wersji międzynarodowej (Ed., Eds., In., et al.). Pozycje literatury w tekście należy cytować podając nazwisko autora i rok wydania: Tomiałojć 1990, Fudali i Pilczuk 1998. W przypadku więcej niż dwóch autorów pracy należy podać nazwisko pierwszego autora z dopiskiem et al. oraz datę: Uhlig et al. 1998. W nawiasie należy ułożyć pozycje według lat wydania.

Częścią tekstu musi być **wykaz literatury** zawierający spis wszystkich pozycji cytowanych w tekście, ułożony alfabetycznie według nazwisk pierwszych autorów. W przypadku większej liczby autorów w spisie literatury należy wymienić wszystkich. Nazwiska autorów powinny być napisane wielką literą (nie kapitalikami) i oddzielone od daty kropką. Nazwy czasopism należy stosować wg ogólnoprzyjętych skrótów. Jeżeli autor cytuje rozdział książki lub częściennego zbiorczego opracowania, w spisie literatury, po nazwisku autora i tytule cytowanej publikacji, powinien podać, po dopisku „In:” nazwisko redaktora oraz tytuł opracowania zbiorczego. Zakres stron publikacji należy podawać w przypadku artykułów, rozdziałów lub części innych zbiorczych opracowań. Wzór poniżej: CIEŚLAK M. 1980. Propozycja określenia struktury dominacji i różnorodności gatunkowej zespołów. *Wiad. ekol.* 26, 2: 141-150. HERBICH J. 1993. Specyfika, zagrożenia i problemy ochrony przyrody dolin małych rzek Pomorza. In: TOMIAŁOJĆ L. (Ed.). *Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski*. Wyd. IOP PAN, Kraków: 167-188. TOMIAŁOJĆ L. 1990. Ptaki Polski - rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.

Rysunki. W oddzielnym pliku, wyłącznie czarno-białe lub w skali szarości. Będziemy wdzięczni za ryciny zapisane w formie *.tif, *.jpg lub *.cdr. Sposób wykonania rysunku powinien umożliwiać jego zmniejszenie do formatu kolumny pisma z zachowaniem czytelności (odpowiedni rozmiar czcionki, grubość linii nie mniejsza niż 0,3 mm). Podpisy do rysunków powinny zostać umieszczone w pliku, pod zasadniczym tekstem pracy, po polsku i po angielsku lub tylko po polsku. Rysunki należy numerować kolejno i powoływać się na nie w tekście używając skrótu „ryc.”.

Tabele. Formatowane wg standardowych wymogów prac naukowych (m.in. nie stosowanie linii pionowych). Nie przyjmujemy tabel nie mieszczących się w kolumnie pisma. Podpisy do tabel – jak w przypadku rysunków. Tabele należy numerować kolejno i powoływać się na nie w tekście używając skrótu „tab.”.

Streszczenie. Tylko w przypadku notatek. W języku angielskim i polskim (lub tylko w polskim), o długości ok. 50 słów. Powinno krótko opisać treść notatki.

Notatki. Powinny zawierać, wg opisu wyżej: tytuł, tekst notatki (bez podziału na wstęp, opis terenu badań, wyniki, dyskusję), dane autora, ewentualny wykaz literatury, streszczenie.

Recenzje wydawnictw. Prosimy o przesłanie: pełnych danych bibliograficznych recenzowanej pozycji, tekstu recenzji oraz danych autora.

Sprawozdania. Powinny zawierać tekst sprawozdania lub komentarza i dane autora.

Wszystkim, nie tylko początkującym autorom, polecamy: WEINER J. 2003. *Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Zapraszamy do Owczar



Stacja Terenowa Klubu Przyrodników w Owczarach działa od roku 1998. Głównym celem jej działalności jest **ochrona przyrody i edukacja przyrodniczo-turystyczna**. W Stacji znajduje się **Muzeum Łąki, punkt informacji turystyczno-przyrodniczej, schronisko turystyczne i wypożyczalnia rowerów i lornetek**. Na miejscu można nabyć **wydawnictwa przyrodnicze, przewodniki, mapy**. Przy Stacji prowadzona jest **hodowla owiec wrzosówek, kóz oraz koników polskich**. W otoczeniu znajduje się prywatny **rezerwat** Klubu Przyrodników chroniący murawy kserotermiczne oraz lasy zboczowe. Dla zwiedzających wytyczono **ścieżkę edukacyjno-przyrodniczą**.

Dodatkowymi atrakcjami są: **ogródek botaniczny** prezentujący rośliny różnych typów łąk oraz ginące gatunki chwastów polnych, a także **szkółka i sad ze starymi odmianami drzew owocowych**. Stacja organizuje cykliczne imprezy, których celem jest zainteresowanie społeczeństwa ochroną przyrody: **Wiosenne i Letnie Spotkania z Łąką**, oraz **Jesienne Spotkanie z Sadem**. Prowadzimy **zajęcia edukacyjne o tematyce przyrodniczej** skierowane do różnych grup wiekowych. Odwiedziny Stacji można połączyć z nieco dłuższym, 3-4 godzinnym zwiedzaniem, zakończonym ogniskiem lub nawet kilkudniowym pobytem, z noclegami w schronisku turystycznym.

PROPOZYCJE TEMATÓW ZAJĘĆ:

1. OCHRONA PRZYRODY W POLSCE. Podstawowe formy ochrony przyrody: parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, Natura 2000. Prezentacja (45 min.)

2. PRZYRODA ŁĄK. Łąka jako ekosystem półnaturalny, różne typy łąk jakie można spotkać w Polsce, oraz rośliny i zwierzęta występujące na łące. Prezentacja (45 min.)

3. MURAWY KSEROTERMICZNE. Co to są murawy, jak powstały, jak należy je chronić? Gatunki kserotermiczne występujące w Owczarach. Prezentacja i/lub zajęcia terenowe (45 - 90 min.)

4. PRZYRODA DOLINY ODRY. Rzeka jako ekosystem. Zbiorowiska roślinne, charakterystyczne gatunki roślin i zwierząt. Zagrożenia i ochrona. Prezentacja (45 min.)

5. PARK NARODOWY „UJŚCIE WARTY”. Przyroda Parku, rzadkie gatunki roślin i zwierząt. Sposób użytkowania i ochrony. Gatunki obce. Prezentacja (45 min.)

6. PO CO NAM STARE SADY? Ochrona chwastów polnych, starych odmian drzew owocowych i innych elementów tradycyjnego krajobrazu. Stare rasy zwierząt hodowlanych. Rolnictwo ekologiczne. Prezentacja i/lub zajęcia w terenie (45 - 90 min.)

7. ALTERNATYWNE ŹRÓDŁA ENERGII. Energetyka wiatrowa, słoneczna, wykorzystanie biomasy jako alternatywy dla tradycyjnych form pozyskiwania energii. Oszczędzanie energii. Prezentacja (45 min.)

CENNIK NASZYCH USŁUG:

Wykłady i zajęcia w terenie

- 1 godzina lekcyjna (45 minut) 40 zł

Ognisko 20 zł

Bilety wstępu do Muzeum Łąki

Ulgowe (dzieci i młodzież) 1,50 zł

Normalne (dorośli) 3,00 zł

Opiekunowie grup wstęp wolny

Noclegi (maks. 30 osób)

Pokój 18-osobowy 15,00 zł/10,00 zł
(pościel/śpiwórow)

Pokój 2-, 3-, 5-osobowy 20,00 zł/15,00 zł
(pościel/śpiwórow)

Dla członków Klubu Przyrodników
ceny niższe o 5 zł

Wypożyczanie rowerów

Za jedną godzinę 2,00 zł

Za jedną dobę 10,00 zł

Wypożyczanie lornetek

Za jedną godzinę 1,00 zł

Za jedną dobę 5,00 zł

KONTAKT :

Stacja Terenowa
Klubu Przyrodników
Owczary 17, 69-113 Górzycza
Tel./fax. 095 759 12 20
e-mail : owczary@kp.org.pl

W najbliższym czasie

16 lutego Owczary	Inauguracja akcji szczepienia drzewek
21-22 lutego Łągów Lubuski	XXVII Zjazd Klubu Przyrodników i Walne Zgromadzenie Członków Klubu
28 lutego Świebodzin	XXVII Lubuski Konkurs Przyrodniczy „Rośliny chronione”
13-15 marca Owczary	„Jak skutecznie chronić przyrodę w swoim otoczeniu?” - warsztat dla liderów lokalnych grup i kół terenowych Klubu
4-5 kwietnia Uniemyśl	Spotkanie edukacyjno - informacyjne „Śnieżycza wita wiosnę”
17-19 kwietnia Łągów Lubuski	Sesja wiosenna „Czy udaje się nam powstrzymać degradację przyrody?”
25 kwietnia Owczary	Wiosenne Spotkanie z Łąką
9 maja Poznań	Ponadregionalny Konkurs Przyrodniczy „Rośliny chronione”
4-9 czerwca Owczary	Warsztaty florystyczne
27 czerwca Owczary	Letnie Spotkanie z Łąką

Szczepienie drzewek owocowych

Zapraszamy do naszej Stacji Terenowej w Owczarach na szczepienie drzew owocowych starych odmian, **Z**od 16 lutego do 6 marca 2009 (oprócz weekendów). W Stacji od kilku lat prowadzimy szkółkę starych odmian drzewek owocowych. Co roku o tej porze organizujemy szczepienie drzewek. Jeżeli chcesz wziąć w tym udział, przyjedź, najlepiej na minimum kilka dni. Zapraszamy zarówno tych co potrafią, jak i tych co chcą się dopiero nauczyć. Sprzęt do szczepienia zapewniamy. Warto zabrać ubranie ochronne (fartuch), albo takie, którego nie będzie szkoda zniszczyć. Oprócz pracy oferujemy darmowy nocleg w Stacji (mile widziany własny śpiwór) i dostęp do kuchni (lodówka, kuchenka).

Chętnych prosimy o wcześniejszy kontakt ze Stacją w Owczarach: owczary@kp.org.pl, tel. (095) 759 12 20, 515 184 508.

Jak do nas dotrzeć? Pociągiem z kierunków Szczecin, Zielona Góra do stacji PKP w Górzycy, a dalej pieszo 2 km do Owczar (lub samochodem po umówieniu się z pracownikiem Stacji). Autobusem z kierunków: Górzów Wlkp., Słubice, Kostrzyn n. Odrą, bezpośrednio na przystanek Owczarach

Odkrywamy walory przyrodnicze naszej gminy

Niestety większość z nas niemal na co dzień spotyka się z przykładami niszczenia najcenniejszych przyrodniczo miejsc w swojej okolicy i możemy zauważyć, że bezpowrotnie zanikają kolejne stanowiska roślin i zwierząt. Należy zadać sobie pytanie, dlaczego tak się dzieje skoro w Polsce wiele gatunków objętych jest ochroną prawną, tworzone są kolejne obszary chronione i prowadzi się zakrojone na szeroką skalę czynne działania zmierzające do zachowania najcenniejszych elementów naszej przyrody?

Ogromne znaczenie ma tu bardzo niski stan wiedzy na temat przyrody wśród ogółu społeczeństwa, a to rodzi niestety brak zainteresowania i poczucia odpowiedzialności za nasze środowisko. Niestety coraz częściej jesteśmy odcięci od natury i jej procesów. Przyspieszenie jakiemu uległo obecnie nasze życie nie sprzyja refleksji nad otaczającym nas światem i naszym miejscem w przyrodzie. Bardzo łatwo

zapominamy jak prosto zachwycić się bliskością przyrody, choćby pod postacią wróbla podskakującego na przystanku autobusowym, czy kępy stokrotki wyrastających z niezwykłą determinacją wśród chodnikowych płyt. Należy zatem zastanowić się co zrobić, aby każdy z nas, niezależnie od tego gdzie mieszka i czym się zajmuje potrafił rozwinąć w sobie zamiłowanie do przyrody oraz miał świadomość, że jest za nią odpowiedzialny?

Odpowiedź na to pytanie znaleźli uczniowie Zespołu Szkół Samorządowych z Gorc – niewielkiego, pogórniczego miasteczka leżącego w samym środku Sudetów, gdzie wiosną i latem 2008 roku realizowany był projekt edukacyjny „Odkrywamy walory przyrodnicze naszej gminy”. Pomysłodawcami i koordynatorami projektu byli Anna i Adeart Kogut – nauczyciele z powołania, którzy poprzez szkołę pozyskali dotację w wysokości 7000 zł z programu „Równać Szanse” Polsko -Amerykańskiej Fundacji Wolności oraz kwotę 1500 zł od Urzędu Miasta Boguszów-Gorce. Celem projektu było przeprowadzenie cyklu zajęć rozwijających

Liczenie gółek długoostrogowych



zainteresowania przyrodnicze, fotograficzne i medialne u młodych ludzi. Zgodnie z powiedzeniem „czym skorupka za młodu nasiąknie...” projekt miał za zadanie rozbudzenie wśród uczniów zainteresowania przyrodą, a w przyszłości podejmowania konkretnych przedsięwzięć na rzecz zrównoważonego rozwoju własnej miejscowości, zachowania i promowania zasobów przyrody oraz szeroko pojętej edukacji ekologicznej.

Wiele z tych działań prowadzonych było przez państwa Kogutów już od lat podczas ich pracy w tutejszej szkole, ponieważ jako miłośnicy przyrody, fotografii i regionu oraz lokalni aktywiści od dawna skupiali wokół siebie grono młodzieży i ich rodziców zaangażowanych w różnorodne inicjatywy. Uzyskane dofinansowanie pozwoliło jednak na rozwinięcie skrzydeł i pokazało, że mała, lokalna szkoła może prowadzić zajęcia przyrodnicze w ciekawy, aktywny i nowoczesny sposób, dając uczniom praktyczne umiejętności i rzeczywistą wiedzę na temat przyrody ich okolic. Jako osoba wychowana w Boguszowie-Gorcach i dobrze znająca walory przyrodnicze okolic, w imieniu Klubu Przyrodników miałem okazję uczestniczyć w tej wspaniałej inicjatywie, prowadząc prelekcje, zajęcia i wycieczki terenowe z młodzieżą po różnych miejscach na terenie gminy oraz w jej sąsiedztwie.

Na projekt składało się wiele bardzo różnorodnych elementów. Podstawą były regularne, cotygodniowe zajęcia, na których młodzież gimnazjalna zdobywała wiedzę z zakresu geologii, topografii, flory, fauny i ekologii. Uczniowie odwiedzili większość najcenniejszych przyrodniczo miejsc naszej gminy i pod okiem prowadzących poznawali tajemnice świata przyrody. Była to zdecydowanie najbardziej lubiana część projektu i nawet w sobotnie, chłodne poranki stawała się spora grupa chętnych do wspólnego wędrowania. Młodzież była wprowadzana w tajniki wiedzy przyrodniczej w dość niekonwencjonalny sposób. Po powąchaniu mdłych, niezbyt ładnie pachnących owoców kaliny koralowej albo odorujących kwiatów miesięcznicy trwałej



W jaworzynie miesięcznicowej na Dzikowcu

nie było problemów z zapamiętaniem ich nazw, a wizyta na cennych murawach bliźniczkowych i wspólne liczenie rosnących tam gótek długostrogowych w liczbie ponad 400 osobników oraz samodzielne odkrycie przez uczniów ogromnego stanowiska listery jajowatej to tylko niektóre przeżycia, które jeszcze długo pozostaną w naszej pamięci. Często ku zdumieniu dzieciaków okazywało się, że nawet znalezienie przy drodze martwego gryzonia lub padalca może być podstawą do bliskiego poznania przyrody naszej okolicy. Niejednokrotnie młodzi ludzie mieli okazję się przekonać, że zwyczaję żyjących u nas zwierząt mogłoby być kanwą niejednego, pasjonującego filmu przyrodniczego.

Wczesną wiosną uczniowie przemierzali dolinę meandrującego, górskiego potoku pod Chełmcem w poszukiwaniu rosnącego w czystych wodach mchu zdrojka, kwitnących w nadrzecznych łągach krzewów wawrzyńka wilczytka oraz pierwszych, przylatujących ptaków. Wyprawa na rozlewisko wśród łąk u podnóża góry Mniszek była okazją do zapoznania się z przybywającymi tu na gody tysiącami żab trawnych, ropuch szarych i traszek górskich, co razem z możliwością obserwowania ogromnych ilości żabiego skrzeku dostarczało niezwykle ciekawych przeżyć. Przejście po powalonym przez wichurę, nieuporządkowanym fragmencie borów świerkowych na zboczach górującej nad Gorcami góry Mniszek przekonało nas, jak bardzo

potrzebne jest w lesie martwe drewno, bo duża liczba obserwowanych tu sikor, strzyżyków, kowalików, dzięciołów, rudzików czy raniuszków zrobiła na uczniach duże wrażenie, zwłaszcza przy porównaniu z uporządkowaną częścią tego samego drzewostanu. Wspólnie wędrowaliśmy przez bujne łąki i ciepłolubne murawy z całym bogactwem występujących tam roślin i zwierząt, gdzie młodzi ludzie zapoznali się z programami rolnośrodowiskowymi, jako narzędziem ochrony przyrody terenów rolniczych. Podczas wyjścia w Masyw Dzikowca oglądaliśmy stare, żywe buczyny sudeckie z kwitającymi tam żywcami cebulkowymi i dziewięciolistnymi oraz jedne z najrozleglejszych i najpiękniejszych w Polsce połaci jaworzyny górskiej z ogromnymi łanami miesięcznicy trwałej. Dużo opowiadaliśmy o znajdujących się w okolicy ostojach siedliskowych Natura 2000 – Góry Kamienne oraz Masyw Chełmca, o siedliskach i gatunkach ze względu na które je utworzono oraz o samej istocie tworzenia sieci Natura 2000. Niejedne buty zostały przemoczone po wizycie przy rozlewisku bobrów lub poszukiwaniu na pobliskich młakach kwitających kukulek szerokolistnych. Zdarzało się, że nasze obserwacje przerywały gwałtowne sudeckie burze i ulewne deszcze, ale mimo wszystko było warto i wszyscy będą miło wspominać liczne przyrodnicze wrażenia oraz wspaniałą atmosferę wspólnych wypraw.

Podczas warsztatów terenowych gimnazjaliści mieli także okazję poznać tajniki fotografii przyrodniczej. Było to możliwe, ponieważ dzięki projektowi zakupiono dobrej jakości aparat cyfrowy. Obróbkę cyfrową zdjęć i filmów oraz prezentacje multimedialne wykonali sami uczniowie w ramach zajęć medialnych pod okiem prowadzącego je pana Adearta Koguta. Dla każdego z kilkunastu najcenniejszych pod względem przyrodniczym obszarów w gminie przygotowano prezentacje ukazujące w pięknej formie ich charakter oraz występujące tam rośliny i zwierzęta. Wykonane w ramach projektu doskonale

fotografie przyrody okolic Boguszowa-Gorc zrobiły na wielu mieszkańcach duże wrażenie i były przez długi czas prezentowane w ratuszu miejskim. Dodatkowo opracowano folder prezentujących walory przyrodnicze gminy oraz przygotowano film „Ptaki na szkolnym podwórku” Odbyły się również warsztaty z walbrzyskim fotografikiem przyrody Krzysztofem Żarkowskim, który w zaprezentował własne zdjęcia prezentujące przyrodę Dolnego Śląska.

Jeszcze podczas zimy młodzież uczestniczyła w organizowanych przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków akcjach ogólnopolskich takich jak: „Zimowe Liczenie Ptaków w Parkach i Ogradach” oraz „Spring Alive” – obserwacje przylotów ptaków z zimowisk. Wszyscy uczniowie szkoły podstawowej i gimnazjum uczestniczyli w prelekcji pokazującej jak właściwie zbudować budki lęgowe dla ptaków, dla jakich gatunków, gdzie i jak je rozwieszać i jak o nie dbać. Następnie uczniowie wykonali kilkadziesiąt budek lęgowych i zorganizowali aukcję na rzecz OTOP.

W ramach dobrosąsiedzkich stosunków zaprosiliśmy do wspólnych zajęć uczniów gimnazjum z sąsiedniego Boguszowa, którzy mieli okazję zobaczyć prezentację multimedialną na temat przyrody gminy, a następnie uczestniczyli we wspólnych warsztatach terenowych, które poza zdobyciem wiedzy miały na celu również integrację uczniów przed pierwszym gminnym konkursem pt. „Czy znasz bogactwo przyrodnicze naszej gminy?”, który odbył się pod koniec maja w Miejskiej Publicznej Bibliotece w Gorcach. Konkurs składał się z 10 konkurencji wymagających od uczniów praktycznej znajomości wielu szczegółów o przyrodzie gminy, wykazania się umiejętnościami rozpoznawania gatunków i głosów ptaków, orientacji na mapie, zdolności plastycznych oraz literackich. Wszyscy wykazali się dużą wiedzą, której mógłby pozazdrościć nie jeden student biologii. Uczestnicy konkursu zostali nagrodzeni pięknymi książkami, w tym wydaw-

nictwami i biuletynem Klubu Przyrodników, które ułatwią im dalsze rozwijanie zainteresowania przyrodą, a każda ze szkół otrzymała lornetkę do prowadzenia samodzielnych obserwacji w terenie. Swoją obecnością na konkursie zaszczytili nas zaproszeni goście z Urzędu Miasta, przewodniczący Rady Miasta oraz kierownik Lasów Komunalnych, którzy brali udział w ocenianiu konkurencji artystycznych. W przerwach podczas konkursu czas umilały wszystkim zdjęcia, filmy i relacje z zajęć, które dały okazję zaprezentowania w skrócie idei projektu. W ramach podziękowania za duże zaangażowanie w projekcie uczniowie wyjechali na wycieczkę nad zbiornik Mietkowski - ostoję ptaków Natura 2000, gdzie obserwowali wiele gatunków ptaków, w tym tokujące na piaszczystej wyspie rzadkie mewy czarnogłowe. Podsumowaniem wszystkich działań był festyn szkolny, podczas którego najbardziej zaangażowani w realizację projektu uczestnicy zostali nagrodzeni dyplomami uczestnictwa oraz książkami ufundowanymi przez Radę Rodziców i Klub Przyrodników.

Ogromną nadzieją na przyszłość napawa fakt, że takie inicjatywy cieszą się tak wielkim zainteresowaniem, a najlepszą recenzję wystawili chyba sami uczestnicy, pytając kiedy znowu ruszymy w teren. Mamy pewność, że nie jest to ostatnia wspólna inicjatywa i na pewno będziemy kontynuować podobne działania, a uczniowie na pewno inaczej spojrzą na dobrze sobie znane miejsca. Teraz wiedzą jak wielkie kryją one w sobie bogactwo przyrodnicze i jak bardzo mogą być dumni jako mieszkańcy tak wspaniałych okolic.

Powyższa relacja to tylko skrót z najważniejszych wydarzeń, a szczegółowe opisy i fotorelacje można oglądać na stronie internetowej: www.zss-boguszow-gorce.eu/page25.html.

Anna i Adeart Kogut, Piotr Wasiak



Prezentacja dla uczniów gimnazjum



W trakcie konkursu o przyrodzie gminy



Rozdanie nagród podczas oficjalnego zakończenia projektu

Lubuski Konkurs Przyrodniczy – to już 26 lat

Historia Lubuskiego Konkursu Przyrodniczego, organizowanego dla dzieci i młodzieży szkół podstawowych i gimnazjów województwa lubuskiego i terenów przyległych, sięga 1983 roku, a więc początków Klubu Przyrodników. Tradycyjnie odbywa się on w Świebodzinie, tylko raz wyjątkowo odbył się w Trzebiechowie. W pierwszych konkursach brało udział niewielu uczestników, z czasem jednak ich liczba rosła, nierzadko przekraczając liczbę 150.

Konkurs sprawdza wiedzę z rozpoznawania krajowych gatunków grzybów, roślin i zwierząt, znajomości ich biologii, ochrony przyrody w regionie, kraju i na świecie, biogeografii i ekologii. Uczestnikami są najczęściej młodzi pasjonaci przyrody. Składa się on z dwóch etapów, pisemnego i ustnego. Etapem pisemnym jest test, do którego przystępują wszyscy uczestnicy konkursu. Etap ustny – finał, przewidziany jest dla 10-ciu uczniów, którzy najlepiej napiszą test, odbywa się on w obecności widowni, na którą składają się opiekunowie, oraz ci, którzy się do niego nie zakwalifikowali.

Oprócz rywalizacji indywidualnej, prowadzona jest również klasyfikacja zespołowa, w której biorą udział trzy osoby z każdego zespołu, które w teście uzyskały najwyższą liczbę punktów. W przerwie między etapem pisemnym i ustnym przez wiele lat uczestnicy mogli zwiedzać ekspozycję przyrodniczą w Muzeum Regionalnym w Świebodzinie. Później konkursom towarzyszyły również wycieczki edukacyjne do atrakcyjnych przyrodniczo miejsc, które odbywały się po wyłonieniu zwycięzców.

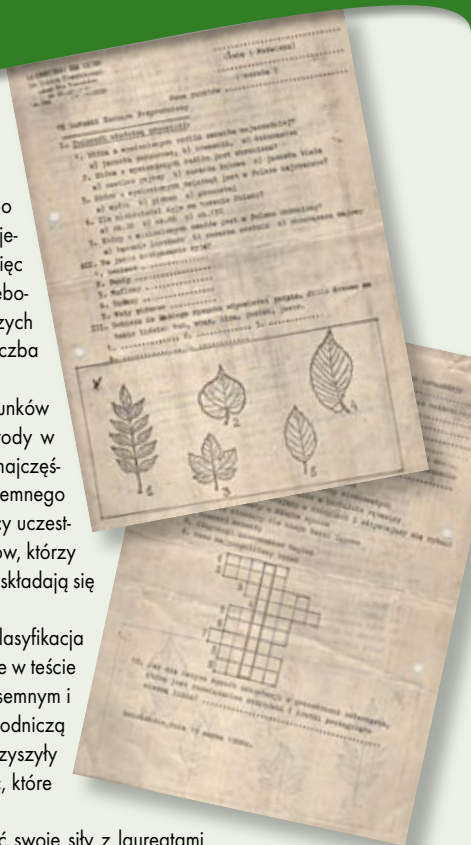
Od kilku lat 20 najlepszych uczestników ma szansę zmierzyć swoje siły z laureatami podobnego konkursu organizowanego na terenie Wielkopolski. Ponadregionalny Konkurs Przyrodniczy współorganizowany jest przez Klub Przyrodników oraz Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”.

Dla kilkunastu, a może nawet kilkudziesięciu osób Lubuski Konkurs Przyrodniczy był początkiem przygody z Klubem Przyrodników. Osoby te często uczestniczyły później w życiu Klubu, chociażby jako wolontariusze biorący czynny udział w ochronie przyrody. Niektórzy zostali nawet stałymi pracownikami Klubu.

W tym roku odbędzie się już XXVII Lubuski Konkurs Przyrodniczy. Tematem wiodącym są „Rośliny chronione w Polsce”. Konkurs odbędzie się 28 lutego 2009 r., o godzinie 10:00, w Świebodzinie, w Świebodzińskim Domu Kultury przy ul. Piłsudskiego 39/41.

Serdecznie zapraszamy!

Katarzyna Chłopek



**Archiwalny test VI Lubuskiego Konkursu
Przyrodniczego (1988 r.)**



Laureaci XV Lubuskiego Konkursu Przyrodniczego (pierwsza od prawej autorka)

W krainie śnieżycy	1
Matrix... u storczyków	5
Ogólnopolska inwentaryzacja muraw kserotermicznych - etap I zakończony.....	7
Powstał serwis informacyjny - MURAWY !.....	12
Ochrona mokradeł w Sudetach.....	15
Jest już nowy Przegląd Przyrodniczy	18
Zapraszamy do Owczar	21
W najbliższym czasie	23
Szczepienie drzewek owocowych	23
Odkrywamy walory przyrodnicze naszej gminy.....	24
Lubuski Konkurs Przyrodniczy - to już 26 lat.....	28

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

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

Wolontariuszom zapewniamy:

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

Czego wymagamy?

energii i zapału do pracy; zaangażowania; ukończenia 18 lat.

Minimalny czas pracy wolontariusza - 7 dni, mile widziany dłuższy.

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

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

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

Autorzy tekstów: Katarzyna Barańska, Katarzyna Chłopek, Andrzej Jermaczek, Anna i Adeart Kogut, Agnieszka Stefaniak, Piotr Wasiak

Autorzy zdjęć: Katarzyna Barańska (8-11), Katarzyna Chłopek (okładka), Ewa DREWNIAK (21), Andrzej Jermaczek (5,15), Piotr Wasiak (1,2,3,16,17,24,25,27)

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



**Ogólnopolska inwentaryzacja
muraw kserotermicznych -
etap I zakończony - str. 7-11**

**Powstał serwis informacyjny
- MURAWY ! - str. 12-13**

**Ochrona mokradeł
w Sudetach - str. 15-17**

**Jest już nowy Przegląd Przyrodniczy
- str. 18-20**

**Odkrywamy walory przyrodnicze
naszej gminy - str. 24-27**