

ISSN 1426-3904

Bociek

Biuletyn Lubuskiego Klubu Przyrodników

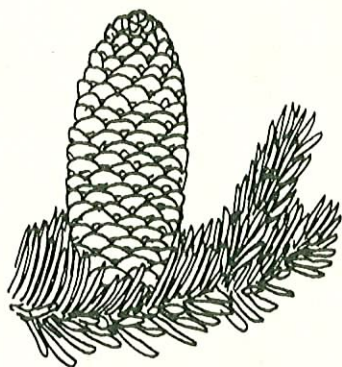


Jak będzie chroniony
Drawieński Park Narodowy - str. 1-9

64
4/2000

SPIS TREŚCI

Jak będzie chroniony Drawieński Park Narodowy ?	1
Powstaje Park Krajobrazowy "Łuk Mużakowa"	10
Gryżyński Park Krajobrazowy	12
Żwirownie w modzie	14
NASZEAKCJE	15
Co nowego w ochronie mokradeł?	15
Co w trawie piszczy ?	16
Jesienne spotkanie z łąką	18
Co nowego w Stacji w Owczarach	19
Witamy Steffi !	20
W NAJBLIŻSZYM CZASIE	20
OBSERWACJE	20
Gniazdowanie czapli siwej w trzcinach	20
WYDAWNICTWA	21
Zapraszamy na wystawę „Owady i inne bezkręgowce”	23
Konkurs	24



Z okazji zbliżających się Świąt Bożego Narodzenia i nadchodzącego Nowego Roku 2001 wszystkim Członkom, Sympatykom i Przyjaciółom Klubu składamy serdeczne życzenia pomyślności, sukcesów i wielu radosnych chwil wśród lasów, łąk i bagien.

Od Redakcji

Przyrodnicza perla Ziemi Lubuskiej - Drawieński Park Narodowy - od dawna budzi nasze szczególne zainteresowanie. Obecnie dla Parku nadszedł szczególnie moment. Kończy się opracowywanie jego Planu Ochrony, który zadecyduje jak ma być chroniony Park przez najbliższe dwudziestolecie.

Zapisy tego planu nie są nam obojętne. Od kilku lat obserwujemy bowiem w Parku takie działania jego administracji, które z ochroną przyrody mają niewiele wspólnego. Dlatego zamierzamy skrupulatnie przyglądać się wszystkim wydarzeniom.

Czy naprawdę w parku narodowym konieczne są polowania? Czy naprawdę konieczna jest intensywna przebudowa parkowych drzewostanów? Potrzebna jest przynajmniej dyskusja na ten temat.

O przybliżeniu założeń planu ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego poprosiliśmy autorkę syntezy tego planu. Poniżej publikujemy jej artykuł, choć nie ze wszystkimi jego tezami mogliśmy się zgodzić. Zapraszamy do publicznej dyskusji na temat funkcjonowania i metod ochrony DPN.

Andrzej Jermaczek

Jak będzie chroniony Drawieński Park Narodowy ?

Drawieński Park Narodowy to najcenniejszy pod względem przyrodniczym obszar na Ziemi Lubuskiej. Nic dziwnego więc, że sprawy jego ochrony interesują lubuskich przyrodników. Zgodnie z polskim prawem, dla każdego z parków narodowych sporządza się tak zwany plan ochrony. Jest to "konstytucja", która na 20 lat określa działania Parku. Od jesieni 1999 r. dane mi było kierować opracowaniem syntezy planu ochrony DPN. Na prośbę redakcji "Boćka" spróbuję więc w tym artykule przybliżyć czytelnikom powstały właśnie plan.

Najpierw, przez kilka lat powstało dziewięć operatów szczegółowych. Były one poświęcone poszczególnym elementom systemu przyrodniczego Parku: glebom, drzewostanom, krążeniu wód, ekosystemom wodnym, rybom, faunie¹, łąkom torfowiskom i źródłiskom, zabytkom kultury oraz walorom krajobrazu

i elementom zagospodarowania przestrzennego. Opracowane przez zespoły specjalistów operaty zidentyfikowały walory i zagrożenia poszczególnych komponentów przyrody. Zaproponowano też metody ich ochrony.

Zadanie, które miał do wykonania Zespół Syntezy, polegało na przetworzeniu tych branżowych propozycji na spójny plan. Okazało się to nadzwyczaj trudne. Przede wszystkim dlatego, że sformułowane w poszczególnych operatach propozycje okazały się w dużym stopniu sprzeczne ze sobą. Do najważniejszych typów konfliktów należały np.

- konflikt między operatem glebowo-siedliskowym (zakłada przebudowę drzewostanów niezgodnych z siedliskiem) a operatem leśnym (zakłada przebudowę drzewostanów starych, niezależnie od stopnia zgodności z siedliskiem),

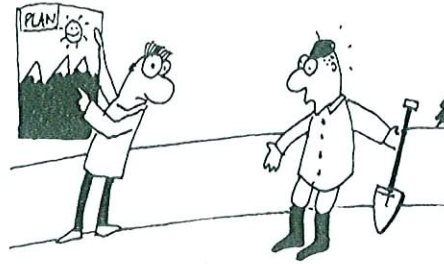
¹ Warto przypomnieć, że operat ochrony fauny wykonywał Lubuski Klub Przyrodników wspólnie z poznańskim PTO "Salamandra" (przyp. red.)

- konflikt między operatem leśnym (zakłada cięcia rębne przebudowy w drzewostanach starych, niezależnie od stopnia zgodności z siedliskiem), a operatem faunistycznym (zakłada konieczność zachowania starodrzewi, ponieważ są z nimi związane najcenniejsze elementy fauny DPN) i operatem zagospodarowania przestrzennego - ochrony krajobrazu (zakłada konieczność zachowania starodrzewi jako elementu krajobrazu),
- konflikty między trzema operatami ochrony ekosystemów wodnych, w zakresie budowy obiektów hydrotechnicznych, reintrodukcji raków, traktowania unikatowego jeziora Czarnego itp.).

Było jednak także kilkadziesiąt innych konfliktów o mniejszej skali. Ich rozwiązanie wymagało postawienia ich w świetle pryncypiów ochrony przyrody Parku rozumianego jako całość.

Jak więc robiliśmy ten plan ?

1. Założyliśmy, że wynikiem realizacji Planu Ochrony powinno być zachowanie pełni różnorodności biologicznej Parku, rozumianej jako jakościowe i ilościowe bogactwo flory, fauny, zbiorowisk roślinnych, typów ekosystemów.
2. Wszystkie formy ochrony: ochrona ścisła, ochrona bierna, ochrona aktywna stabilizująca, renaturalizacja i przebudowa znalazły zastosowanie na terenie Parku. W przypadku większego zbioru podobnych obiektów dokonano zamierzonego zróżnicowania form ich ochrony. Np. powierzchnie zniekształconych ekosystemów leśnych kwalifikowano generalnie do ochrony aktywnej (przebudowy), a łąki - do zachowania przez koszenie (ochrona czynna stabilizująca), niektóre fragmenty zniekształconych lasów



i niektóre łąki przeznaczono jednak do ochrony biernej w celu obserwacji zachodzących na nich procesów.

3. Założyliśmy, że antropogeniczne, lecz wartościowe ze względów krajobrazowych lub kulturowych elementy przyrody i krajobrazu kulturowego powinny być zostać zachowane (np. półnaturalne łąki i pastwiska, drzewa obcego pochodzenia takie jak świerk z uwagi na faunistyczne znaczenie drzewostanów świerkowych, ślady dawnych osad z towarzyszącą im roślinnością, fragmenty konstrukcji technicznych itp.).
4. Przyjęliśmy za Olaczkim następujące zasady planistyczne:
 - Zasadę wydłużonej perspektywy czasowej planowania - Plan jest krokiem w długofalowej (wieczystej) ochronie obszaru. Skonstruowany jest tak, by w wyniku jego wykonania powstawał stan przyrody dający dobrą podstawą do planowania jej ochrony w następnych okresach planistycznych.
 - Zasadę holistycznego podejścia do przyrody - w procedurze syntezy planu, podczas rozstrzygania konfliktów między operatami branżowymi, wszystkie składniki przyrody traktowano jako równo cenne. Konflikty starano się rozwiązać na zasadzie consensusu i takich modyfikacji formy oraz zakresu proponowanych działań, aby wszystkie istotne walory przyrody zostały w danym miejscu zachowane.
 - Zasadę pierwszeństwa natury - zabiegi

zaplanowano wyłącznie tam, gdzie potrzeba ich wykonania (*dla unaturalnienia lub zachowania wartościowych stanów przyrody*) była niewątpliwa. Przypadki wątpliwe rozstrzygano stosując zasadę nie wykonywania zabiegów ("primum non nocere").

- Zasadę poszanowania dokonanego - w większości obiektów, dotychczas ściśle chronionych, utrzymano tę samą formę ochrony akceptując wartościowe układy przyrodnicze, nawet jeżeli mają one antropogeniczną genezę. Włączono do Planu Ochrony wypracowane dotychczas przez Park modele ochrony i udostępnienia. Pewne zmiany w tym zakresie, zwłaszcza dotyczące form ochrony obiektów dotąd chronionych ściśle okazały się jednak konieczne.
 - Zasadę elastyczności Planu - tam, gdzie to było możliwe pozostawiono wykonawcom decyzję co do wyboru szczegółowych technik wykonania zabiegów, określając jednak cele do osiągnięcia i kryteria wyboru techniki. Tam, gdzie było to możliwe, wprowadzono zapisy dopuszczające różne sposoby postępowania. Zwłaszcza w przypadku planowania przebudowy drzewostanów nie określono sztywnego schematu postępowania, pozostawiając możliwość dostosowania działań do indywidualnego planowania w zależności od stanu drzewostanu i jego struktury w momencie wkraczania z zabiegami.
 - Zasadę uspołecznienia Planu - Wprowadzono procedurę konsultacji społecznych i przyjmowanie zgłoszonych wniosków do analiz prowadzonych w pracach nad syntezą Planu. Zasada ta jest także realizowana poprzez udostępnienie popularyzowanych treści Planu w formie elektronicznego systemu informacji o DPN.
5. Ochronę aktywną (przebudowującą i naturalizującą) oraz programy ochrony wybranych gatunków planowaliśmy tak, aby ukształtowane w toku ich realizacji

struktury ekosystemów umożliwiły im samodzielne funkcjonowanie w przyszłości.

6. Zaakceptowaliśmy fakt, że zadania Planu Ochrony będą się wiązać ze stosunkowo wysokim poziomem ingerencji w środowisko przyrodnicze DPN, co jest konsekwencją przyjętego założenia o potrzebie przebudowy zniekształconych lasów zajmujących na terenie Parku dużą powierzchnię. Zabiegi zaplanowaliśmy jednak w sposób nie powodujący spadku wartości przyrodniczej terenu. Zachowano powierzchnie starodrzewi. Ustalono procedury umożliwiające oszczędzenie stanowisk rzadkich roślin, zwierząt i ważnych ekologicznie elementów ekosystemów.
7. Nie planowaliśmy działań, które przeciwdziałają naturalnym procesom dynamiki ekosystemów.
8. Ustalenia planu uwzględniają realia ekonomiczne Parku.
9. Dostępność turystyczną Parku ograniczono infrastrukturą i przepisami regulaminu (skonstruowano model regulaminu). Poza udostępnionymi trasami i miejscami pozostawiono "obszary dzikości". Sieć wyznaczonych szlaków prezentuje typowe krajobrazy Parku i zaspokaja zidentyfikowane zapotrzebowania społeczne.

W toku prac nad syntezą Planu Ochrony przyjęliśmy następujące cele operacyjne:

- Dążenie do minimalizacji ingerencji człowieka w przyrodę DPN.
- Ochrona naturalnych fitocenoz leśnych metodami najbardziej sprzyjającymi pełnemu unaturalnieniu się ich struktury.
- Unaturalniająca przebudowa zniekształconych fitocenoz leśnych, w kolejności wynikającej ze stopnia ich

znieszczenia i aktualnych tendencji dynamicznych (stopniowe ograniczanie konieczności ingerencji człowieka).

- Ochrona reprezentatywnej części półnaturalnych fitocenoz łąkowych (metodą kontynuacji ich ekstensywnego użytkowania).
- Ochrona reprezentatywnej części eutroficznych ekosystemów wodnych przed dalszą, postępującą, powodowaną czynnikami zewnętrznymi eutrofizacją metodami biomanipulacji rybackiej.
- Zachowanie miejsc sukcesji pierwotnej i wtórnej, regeneracji, spontanicznej fluktuacji w ekosystemach różnych typów.
- Dążenie do zróżnicowania metod ochrony w celu uniknięcia ryzyka wynikającego z niedostatecznej wiedzy.
- Budowa akceptacji społecznej dla istnienia i funkcjonowania Drawieńskiego Parku Narodowego, a także dla ochrony dziedzictwa przyrody i kultury.
- Opracowanie zasad udostępnienia turystycznego Parku i zagospodarowania turystycznego otuliny

Jakie ustalenia znalazły się ostatecznie w projekcie Planu Ochrony?

Teren DPN podzielono na strefy: ochrony ścisłej (7,7% powierzchni), optymalizacji stanu przyrody (89% powierzchni) i pozostałych funkcji. "Optymalizacja" ma być dokonywana różnymi metodami, od kontynuowania tradycyjnego użytkowania, przez zabiegi przebudowy, aż po pozwolenie na samorzutne unaturalnienie się niektórych ekosystemów; często, lecz nie zawsze, oznacza więc ona ludzką ingerencję w przyrodę.

Podstawowym kryterium decyzji planistycznych, podejmowanych w stosunku do ekosystemów leśnych była analiza aktualnego stanu lasu. Uwzględniano w niej: stan siedliska (naturalne czy znieszczone), stopień

wykorzystania przez aktualny drzewostan potencjału siedliska, relację w jakiej aktualna fitocenoza pozostaje w stosunku do roślinności potencjalnej, aktualny skład i strukturę drzewostanu. Wyprowadzone z tych przesłanek decyzje musiały być jeszcze modyfikowane stosownie do potrzeb innych niż fitocenoza komponentów przyrody (np. potrzeb fauny wymagającej zachowania starodrzewi, nawet niezgodnych z siedliskiem).

Propozycje leśników (zawarte w operacie ochrony ekosystemów leśnych) musieliśmy znacznie poprawić, by cele unaturalnienia drzewostanów rzeczywiście mogły zostać osiągnięte.

Większość lasów o charakterze naturalnym pozostawiliśmy bez żadnych zabiegów. W najsilniej znieszczonej drzewostanach, np. w litych sośninach porastających siedliska dąbrów lub buczyn, zaplanowano intensywne inicjowanie przebudowy. W zależności od wieku i struktury obecnego drzewostanu, przewidziane tu zabiegi mają charakter cięć rębnych z odnowieniem gatunkami liściastymi albo cięć pielęgnacyjnych z równoczesnymi podsadzeniami gatunków docelowych.

Negatywny wpływ ingerencji człowieka zminimalizowano ustanowieniem określonych reguł postępowania. Zapisano między innymi obowiązki: bezwzględnej ochrony drzew starych i okazałych, drzew dziuplastych, wykrotów, stanowisk cennych roślin i zwierząt, cennych mikrobiotopów itp. Szczegółowo opisano zasady prowadzenia cięć, określając wyraźnie ich cel. Zapisano też wyraźnie, że cel ten jest odmienny niż cele podobnych i tak samo nazywających się



zabiegów realizowanych w lasach gospodarczych, określając przy tym jakie działania (np. selekcja jakościowa drzew) nie mają w DPN zastosowania. Określono także procedury zapewniające ochronę martwego, rozkładającego się drewna, jako niezbędnego składnika ekosystemów leśnych.

Zachowanie pełni różnorodności przyrody Parku wymaga zachowania w nim także półnaturalnych ekosystemów, przede wszystkim śródleśnych łąk i pastwisk. W warunkach społeczno-ekonomicznych DPN nie jest możliwa kontynuacja użytkowania łąk przez ich dawnych właścicieli i dzierżawców. W regionie nie ma zbytu na siano ani zapotrzebowania na powierzchnię łąk. Hodowla zwierząt w formach łączących się z ich ekstensywnym wypasem ma charakter obecnie szczątkowy. Większość śródleśnych łąk została porzucona już kilka – kilkanaście lat temu i proces zarastania już się na nich rozpoczął. W tej sytuacji jedynym możliwym do zastosowania rozwiązaniem było zaplanowanie koszenia i wypasu jako zabiegów ochronnych w ekosystemach nieleśnych. Na łąkach już częściowo zarosniętych – o ile chce się z jakichkolwiek względów utrzymać na nich roślinność łąkową – mogą być potrzebne zabiegi, np. usuwania drzew i krzewów.

Potrzebne metody ochrony łąk zostały szczegółowo rozpracowane przez zespół autorski opracowujący odpowiedni operat. Głównym problemem do rozwiązania w planie było raczej znalezienie kompromisu między niezbędnymi zabiegami a realiami ekonomicznymi funkcjonowania Parku. Podstawowymi kryteriami zakwalifikowania poszczególnych płatów nieleśnych ekosystemów łąkowych i pastwiskowych do utrzymania metodami ochrony aktywnej były:

- Obecne walory przyrodnicze ekosystemu - obecność unikatowych gatunków roślin związanych z ekosystemami nieleśnymi, obecność unikatowych gatunków zwierząt biotopów nieleśnych, obecność unikatowych fitocenoz.
- Rola w krajobrazie - np. pełnienie funkcji żerowiska dla orlika krzykliwego, żerowiska dla zwierzyny leśnej.
- Realność utrzymania (ewentualnie przywrócenia, odtworzenia) ekosystemu nieleśnego w świetle aktualnego stanu ekosystemu i procesów jego dynamiki.

Płaty łąk i pastwisk, których w wyniku zastosowania wymienionych kryteriów nie zakwalifikowaliśmy do utrzymania, w większości przypadków pozostawiliśmy do spontanicznego zarosnięcia.

Ekosystemy wodne DPN, które są względnie izolowane od wpływów zewnętrznych - a więc jeziora bez dopływów powierzchniowych spoza Parku - potraktowaliśmy jako ekosystemy naturalne. Zabiegi zaplanowane w tych ekosystemach służą w konsekwencji co najwyżej skorygowaniu i naprawieniu degradacyjnych zmian antropogenicznych i mają z założenia ograniczony w czasie charakter - można założyć, że w bieżącym okresie planistycznym naprawa, o którą chodzi, zostanie dokonana i w przyszłości zabiegi nie będą potrzebne.

Nieco odmienny charakter mają jeziora eutroficzne na linii Płocicznej. Są to ekosystemy naturalne, jednak z objawami eutrofizacji, w dodatku stale podlegające dalszej presji - dopływowi biogenów z nurtem Płocicznej. W tej sytuacji zabiegi zaplanowane w tych jeziorach mają charakter biomanipulacji korygującej funkcjonowanie ekosystemu. Temu celowi służą zaplanowane odłowy redukcyjne małych ryb karpiowatych i wzmacnianie populacji drapieźników.

Dla sprawdzenia efektywności takich

manipulacji, w jednym z trzech podobnych w charakterze akwenów eutroficznych zaplanowaliśmy tylko wzmocnienie populacji drapieżników bez równoczesnych odłowów. Wyniki tych działań mają w przyszłości pokazać, czy do skutecznego kształtowania takich ekosystemów niezbędne są odłow, będące silną antropogeniczną ingerencją w ekosystem i przy okazji zabiegiem niedochodowym.

Rzeczki DPN uznano za sprawnie funkcjonujące ekosystemy - mimo presji zanieczyszczeń. Zlokalizowaliśmy w nich tylko zabiegi będące elementami programów ochrony gatunków.

Oczywistym założeniem jest, że wszystkie gatunki roślin i zwierząt na terenie Parku podlegają ochronie. Zabijanie, niszczenie, eliminowanie, redukcja liczebności gatunków jest przynajmniej do pewnego stopnia sprzeczna z ideą parku narodowego, rozumianego między innymi jako "sanktuarium przyrody". Założenie to traktowaliśmy jako wyjściową normę, przyjmując, że jakkolwiek wyjątek od niego musi być uzasadniony w sposób nie pozostawiający wątpliwości. Wyjątków takich nie udało się jednak uniknąć w planie. Należą do nich:

- Nakaz eliminacji gatunków obcych, których obecność na terenie DPN jest rezultatem działalności człowieka. Ustalenie to jest konsekwencją założenia o dążeniu do unaturalnienia układów ekologicznych Parku. Nakaz ten nie jest jednak bezwzględny i automatyczny. Dotyczy tylko tych gatunków, które wyeliminować jest jeszcze szansa, i tylko tych gatunków których obecność na terenie DPN ma jednoznacznie negatywne konsekwencje przyrodnicze. Stopniowej eliminacji podlegają:

a) obce jeziorom DPN ryby – karp i tołpyga, których obecność wpływa niekorzystnie na ekosystemy wodne

b) ekspansywne gatunki drzew i krzewów, których obecność pogłębia zniekształcenie lasów - modrzew japoński i eurojapoński, klon jesionolistny, grochodrzew, jesion pensylwański, wierzba ostrolistna kaspjska, czeremcha amerykańska, dziki bez koralowy. Nawet te gatunki w niektórych miejscach są jednak tolerowane.

- Zgoda na zabijanie ryb w ramach wędkarstwa rekreacyjnego. Zapropinowane w Planie udostępnienie wybranych akwenów Parku do wędkarstwa rekreacyjnego ma charakter "transakcji społecznej". Pewne zasoby przyrodnicze Parku są w ten sposób udostępniane do - ograniczonej i kontrolowanej - eksploatacji, z drugiej strony oczekuje się efektu socjologicznego w postaci uformowania grupy "wędkarzy - zaangażowanych przyjaciół Parku". Wprowadziliśmy jednak takie ograniczenia wędkowania, które zapewniają bezpieczeństwo populacji ryb.
- Problem postępowania w stosunku do zwierzyny płowej. W przypadku wysokich liczebności populacji może ona powodować takie uszkodzenia młodych stadiów rozwojowych drzew, że uniemożliwiona zostanie realizacja innych zadań planu. Zasadniczy problem oddziaływania na te populacje wiąże się z kształtem i obszarem Parku - zwłaszcza jelenie migrują w skali całej Puszczy Drawskiej, swobodnie przekraczając granice DPN.

Dotychczasowa polityka Parku względem tych gatunków, polegająca na corocznych odstrzałach redukcyjnych, została słusznie skrytykowana w operacji ochrony fauny i nie może być kontynuowana według obecnego modelu. Z drugiej strony postulat bezwzględnego i całkowitego zakazu odstrzałów tych gatunków na terenie DPN wydaje się zbyt



jednostronny.

W świetle powyższych faktów w przypadku jelenia i sarny ustalono obligatoryjne opracowanie - w trybie współpracy wszystkich zainteresowanych podmiotów - planu polityki w stosunku do tych gatunków w skali całej Puszczy Drawskiej. Docelowo działania w stosunku do tych gatunków będą mogły być wykonywane na terenie Parku wyłącznie wtedy, gdy będą wynikały z takiego programu. Z drugiej strony program ten będzie musiał uwzględnić ochronę i utrzymanie mocnej populacji jelenia w Puszczy, a redukcję na terenie parku narodowego będzie mógł zaplanować tylko wtedy, gdy nie da się skonstruować innych rozwiązań. Do czasu opracowania takiego programu ustalono przejściowe prowizorium, polegające na wykonywaniu na terenie DPN odstrzałów w ilości nie większej niż średnia z lat ubiegłych.

Wszystkie inne gatunki są w Planie potraktowane tak, jakby podlegały na terenie DPN ochronie gatunkowej. Nie znaleźliśmy np. powodu, by dopuszczać realizację na terenie DPN redukcji liczebności populacji tych gatunków "zwierząt łownych", które nie wyrządzają żadnych udokumentowanych "szkod" na terenie Parku, wykraczających poza zakres zmienności naturalnych procesów ekologicznych (w tym np. dzika).

W stosunku do wybranych gatunków zagrożonych ustalono natomiast

obligatoryjną realizację na terenie DPN specjalnych programów ich ochrony. Dotyczy to: gągoła, tracza nurogęsi, włośчатки, łososia, lipienia, suma, certy, troci wędrownej, brzany, sielawy, siei, ptaków drapieżnych, bociana czarnego i puchacza, dzikich drzew owocowych, puli genowej drzew leśnych. Nie wymagał takiego programu żaden z występujących na terenie DPN gatunków zielnej flory naczyniowej. W planie ustalono jednak procedury zapewniające czuwanie nad bezpieczeństwem wszystkich stanowisk gatunków cennych i umożliwiające wykonanie (poza strefą ochrony ścisłej) ograniczonych powierzchniowo zabiegów na ich rzecz, jeżeli okażą się potrzebne. Rozumiejąc misję DPN w ratowaniu gatunków zagrożonych w regionie i kraju, ewentualnie potrzebę zlokalizowania w DPN programów o charakterze eksperymentalnym, dopuszczono też realizację na terenie Parku specjalnych programów ochrony kilku innych gatunków: jesiotra, troci jeziorowej, szklarnika, żagnicy zielonej, żółwia błotnego, chruszcika *Crunoecia irrorata*.

Ochrona innych gatunków zrealizuje się przez ochronę ich biotopów. W ustaleniach planu wprowadziliśmy wiele zapisów zapewniających zachowanie biotopów ważnych dla fauny. Należą do nich w szczególności:

- ochrona starodrzewi,
- zachowanie łąk i innych fragmentów ekosystemów nieleśnych metodami ochrony czynnej,
- procedury zapewniające zachowanie ciszy i spokoju, w tym ograniczenia udostępnienia Parku,
- procedury ograniczające możliwości odłowienia pożądanego w ekosystemach gatunków ryb przy okazji odłowów regulacyjnych gatunków niepożądanych; ochrona szczupaka w okresie tarłowym,
- procedury zapewniające oszczędzanie

drobnych biotopów fauny - drzew starych i dziuplastych, oczek wodnych, torfowisk i źródeł, drzew owocowych itp.

Zaplanowane dla ochrony ekosystemów zapisy, których elementami są między innymi:

- zachowanie starodrzewi, a szczególnie ochrona starodrzewi przy wodach,
- zachowanie drzew starych i okazałych, a tym samym malowniczych,
- zachowanie kwiatnych, barwnych łąk i murawek z bogatą fauną,
- ochrona przestrzeni otwartej i ograniczenie zalesiania, ewentualnie formowanie kwiatnych czyni,
- dążenie do zachowania zwierziny rozumianej jako wizualny i akustyczny element krajobrazu leśnego,
- dążenie do eliminacji napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- ochrona i uczynienie walorów kulturowych, np. relikwii dawnych osad - przy zachowaniu towarzyszącej im flory,
- ochrona tradycji regionalnych w architekturze

doprowadzą automatycznie do zachowania fizjonomicznych walorów krajobrazu DPN.

Z punktu widzenia Parku równie ważne jest zachowanie fizjonomicznych walorów krajobrazu w otulinie, gdyż inaczej zróżnicowanie walorów spowoduje niekorzystną koncentrację presji turystyki w rdzeniowych częściach Parku. Dlatego sformułowaliśmy szeroką gamę prośb w tym zakresie, adresowanych do gospodarzy otuliny.

Zagadnienie turystycznego udostępnienia terenu Parku nie może być rozpatrywane w oderwaniu od zagadnienia rozwoju turystyki w jego otoczeniu. Dlatego plan działań w tym zakresie, będący elementem planu ochrony Parku, składa się z dwóch nierozłącznych elementów:

a) określenia zasad udostępnienia

wnętra parku narodowego; zasady te muszą zapewnić bezkompromisowo ochronienie wszystkich wartości przyrodniczych parku

b) wytycznych do działań zapewniających Parkowi wpływ na natężenie, strukturę i charakter turystyki realizowanej w otoczeniu Parku (głównie w otulinie DPN, ale i poza jej granicami)

Celem zaprojektowanych w ten sposób działań jest sterowanie rozwojem turystyki w regionie w sposób bezkompromisowo chroniący walory przyrodnicze rdzeniowych części Parku Narodowego, ale jednocześnie umożliwiające poznawanie walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych Puszczy Drawskiej przez uczestników turystyki i dopuszczający umiarkowany rozwój turystycznego wykorzystania potencjału regionu. Elementami zaprojektowanego do osiągnięcia tych celów programu działań stały się między innymi:

- Współpraca regionalna w zakresie rozwoju turystyki oraz w zakresie informacji turystycznej.
- W Parku Narodowym ochrona przyrodniczych, kulturowych i fizjonomicznych walorów krajobrazu według szczegółowych zasad operatów planu ochrony.
- Aktywna polityka Parku Narodowego na rzecz ochrony przyrodniczych, kulturowych i fizjonomicznych walorów krajobrazu także w otoczeniu Parku, realizowana metodami informacji, doradztwa i lobbingu.
- Wspólny i spójny system podstawowej infrastruktury turystycznej w regionie.
- Budowa i promocja atraktorów turystycznych poza obszarem Parku (np. promocja sieci szlaków spacerowych wokół Tucznia, budowa sieci szlaków spacerowych wokół Człopy, Szczuczarza, Jagody, Załomia i Drawna, zagospo-

darowanie turystyczne obiektów buforowych: np. Drawnik, Barnimie, ścieżki poznawcze w Człopie, Tucznie, Drawnie i Dominikowie, parkingi i ścieżki poznawcze "buforujące" ruch skierowany do Parku Narodowego (na drogach do Drawna), rewaloryzacja parku w Barnimiu, rezerwat archeologiczny w Łęczynie, skansen flisacki w Starym Osiecznie, skansen Wału Pomorskiego w Starym Osiecznie)

- Promocja Puszczy Drawskiej zamiast Drawieńskiego Parku Narodowego
- Hamowanie wzrostu presji turystycznej na rdzeniowe obszary Parku przed osiągnięciem poziomu zagrażającego przyrodzie Parku (limitowanie dostępno-

ści, system opłat za udostępnienie wartości Parku (spływ, miejsca biwakowania)

- Maksymalizacja poznawczego (szczególnie przyrodopoznawczego) efektu turystyki realizowanej na terenie Parku (np.: przestrzenny system informacyjno-edukacyjny, system publikacji popularyzujących dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe DPN).

Tak opracowana Synteza Planu Ochrony DPN znalazła w sierpniu b.r. akceptację Komisji Planu. Jest też zgodna z wymaganiami, jakie planom ochrony stawia planowana nowelizacja Ustawy o ochronie przyrody. Miejmy nadzieję, że już wkrótce stanie się obowiązującym prawem.

Katarzyna Woźniak



Rzeka Płociczna w Drawieńskim Parku Narodowym. Fot. A. Jermaczek

Powstaje Park Krajobrazowy “Łuk Mużakowa”

W czasie badań terenowych prowadzonych m.in. w ramach “Zielonej Wstęgi Odra-Nysa” oraz projektów we współpracy ze stroną saksońską zwrócono uwagę na bardzo ciekawy twór geomorfologiczny w postaci wału leżący na granicy Polski, Brandenburgii i Saksonii. Powstała koncepcja ochrony tego ciekawego obszaru w formie parku krajobrazowego. Teren ten wyróżnia się wieloma elementami, często w skali ponadlokalnej. Przede wszystkim zwraca uwagę ukształtowanie terenu w postaci wielkiej moreny czołowej o kształcie podkowy (stąd nazwa Łuk Mużakowa i *Muskauer Faltenbogen*). Według badań geologów niemieckich jest to największy tego typu twór na świecie (przebadano przypadki w Ameryce Północnej i Eurazji). Łuk ma długość ok. 40 km. Jego szerokość jest zróżnicowana i wynosi od 3 do 4 km. Twór ten przebiega pomiędzy miejscowościami: Brandenburgia – Mattendorf/Klein Kolzig, Gross Kolzig, Bohrsdorf, Dobern, Fridrichshain, Reuthen, Wolfshain; Saksonia – Weisswasser, Bad Muskau; Polska – Łęknica, Trzebiel, Tuplice. Odległość w linii prostej pomiędzy końcami Łuku (Tuplice – Mattendorf) wynosi ok. 20 km. Strona niemiecka bardzo mocno akcentuje element największego łuku (wału) na świecie, oczekując dużego zainteresowania turystycznego. Wystąpiono do UNESCO o uznanie Łuku za światowy rezerwat geologiczny. Krajobraz po stronie niemieckiej jest bardziej zniszczony w wyniku ciągłej eksploatacji węgla brunatnego. Po stronie polskiej zaprzestano tych działań od wielu lat i tereny pokopalniane ulegają powolnej sukcesji stając się coraz bardziej atrakcyjne pod względem przyrodniczym. Nysa przebijając się przez Łuk w okolicach Łęknicy – Bad Muskau dzieli wał na dwa jednakowej wielkości skrzydła.

Flora roślin naczyniowych projektowanego Mużakowskiego Parku Krajobrazowego liczy 591 gatunków. Dominują pośród nich taksony rodzime. Do szczególnie interesujących należą te rośliny, które osiagają tu wschodnią granicę zasięgu - m.in. selery wężłobaldachowe *Apium nodiflorum* - jedynie stanowisko w Polsce, nawodnik sześciopręcikowy *Elatine hexandra* - jedno z nielicznych stanowisk w Polsce czy wrzosiec bagienny *Erica tetralix*. Drugą ciekawą grupę stanowią gatunki górskie, takie jak widłak wroniec *Huperzia selago*, przytulia okrągłolistna *Galium rotundifolium*, świerząbek kosmaty *Chaerophyllum hirsutum* i jaskier gajowy *Ranunculus nemorosus*. Znane są one jedynie ze stanowisk historycznych, ale wciąż istnieje szansa na ich odnalezienie, gdyż zachowały się ich naturalne biotopy.

Na “pojezierzu antropogenicznym” stwierdzono występowanie 14 gatunków płazów. Najliczniej i najwięcej gatunków (14) odnotowano w zbiornikach najbardziej zbliżonych do naturalnych. We wszystkich 11 zbiornikach wymienionej grupy stwierdzono ropuchę szarą i żabę wodną, w 10 traszkę zwyczajną, w 8 żabę trawną i w 7 traszkę grzebieniastą oraz żabę moczarową. Obecność pozostałych gatunków odnotowano w nielicznych zbiornikach i w niewielkiej liczbie osobników, co na ogół pokrywa się z powszechnością występowania płazów w zachodniej części Ziemi Lubuskiej. Na badanym terenie występuje prawdopodobnie 7 gatunków gadów (brak współczesnych stwierdzeń żółwia błotnego).

W czasie rozpoznania stwierdzono 146 gatunków ptaków na terenie projektowanego Parku Krajobrazowego. Można przypuszczać, że w czasie dalszych szczegółowych badań lista ta może powiększyć się. W stwierdzonej grupie ptaków 106 należało do kategorii lęgowych, 13 gatunków do kategorii prawdopodobnie lęgowych i 27 do zalatujących. Szczególnie

ta ostatnia kategoria z dużym prawdopodobieństwem będzie ulegać powiększeniu.

Według kategorii zagrożeń wprowadzonej przez Głowacińskiego na badanym terenie stwierdzono w grupie gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych następujące gatunki: gatunki narażone na wyginiecie – bąk, rybołów; gatunki rzadkie – bielik; gatunki wydobyte z niebezpieczeństwa – gągoł, kania ruda. Natomiast w grupie gatunków zalatujących stwierdzono: gatunki skrajnie zagrożone i ginące – łączak; gatunki narażone na wyginiecie – błotniak zbożowy, batalion; gatunki rzadkie – świstun; gatunki wydobyte z niebezpieczeństwa – kormoran czarny.

Na terenie projektowanego Parku stwierdzono występowanie 22 gatunków ssaków objętych ochroną prawną w Polsce. Dwa gatunki stwierdzone na badanym terenie, a mianowicie – wilk *Canis lupus* i wydra *Lutra lutra*, należą do grupy taksonów szczególnie zagrożonych wyginieciem i z tego też powodu wpisane zostały do “Polskiej czerwonej księgi zwierząt”.

Na badanym terenie stwierdzono istnienie tylko 8 zarejestrowanych pomników przyrody, 1 rezerwatu “Nad Młyńską Strugą” oraz 3 użytków ekologicznych. Rozpoznanie w terenie oraz dane z literatury z wcześniejszych badań pozwalają na zaproponowanie objęcia ochroną dalszych 23 obiektów jako pomników przyrody oraz 9 obiektów powierzchniowych do objęcia różnymi formami (stawy k. Łazów, stawy k. Tuplic, stawy k. Mieszkowa, “Duży Staw” k. Tuplic, stawy k. Łukowa, stawy k. Niwicy, dolina Rzeczyca ze stawami, dolina rzeki Pstrąg, dolina rzeki Lenki).

Ważny jest także aspekt kulturowy tego terenu. Wobec postępującej globalizacji i unifikacji życia na świecie, coraz cenniejsze stają się tradycje mniejszości narodowych. Teren ten od wieków zamieszkiwali Łużyczanie i Serbowie Łużyccy. Przetrawiali

tu od wieków. Pozostawili tu wiele pamiątek a tradycja jest jeszcze przechowywana u niektórych rodzin. Konieczne jest wyeksponowanie tego elementu, który jest jednym z elementów przyciągającym turystów.

Innym elementem kulturowym jest tradycja górnictwa (daleko od Górnego Śląska). Węgiel brunatny wydobywano już od 1840 roku w małych kopalniach. Istniało tu ok. 60 kopalni, które pozostawiły po sobie krajobraz bogato urozmaicony zagłębieniami wypełniającymi się wodą. Najważniejsze kopalnie, które tu funkcjonowały:

Brandenburgia – Julius – Wolfshain, Conrad – Gross Kolzig, Providentia – Friedrichshain, Felix – Bohsdorf, Franz – Klein Kolzig; Saksonia – Sophie – Gross Duben, Trebendorfer Felder, Adolf, Hermann, Caroline II, Pfpillippine – Weisswasser; Polska – Babina, Cons. Tschopelner Braunkohlengruben, Cons. Hermsdorfer Braunkohlengruben, Trebeler Braunkohlenwerke.

Po stronie niemieckiej podjęto działania mające na celu utworzenie Parku (Geo-Park „Muskauer Faltenbogen”). Koncepcja ustanowienia transgranicznych obszarów chronionych jest popierana przez administracje lokalne. Na spotkaniu 11 XII 2000 Wojewódzka Komisja Ochrony Przyrody zaakceptowała koncepcję ustanowienia parku krajobrazowego.

Badany teren doskonale nadaje się na objęcie ochroną jako Park Krajobrazowy. Pozwoli to na zachowanie bioróżnorodności przyrody ożywionej, a z drugiej strony pozwoli na rozwój (i zdobywanie funduszy) tego regionu w sposób przyjazny dla środowiska

(turystyka oparta na ekspozycji i niezwykłej historii tego regionu).



Leszek Jerzak

Gryżyński Park Krajobrazowy

Utworzony w 1996 r. Gryżyński Park Krajobrazowy, zajmujący powierzchnię zaledwie 2755 ha, jest najmniejszym spośród parków wchodzących w skład Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego. Jego niewielka powierzchnia wynika stąd, że ograniczono się do objęcia ochroną w zasadzie tylko tzw. Rynny Gryżyńskiej, głębokiego obniżenia terenu o przebiegu południkowym z płynącą przy jego zachodniej krawędzi malowniczą rzeczką Gryżynką wpadającą do Odry. Na południe od jez. Jatnik Park obejmuje także obszar Pradoliny Odry. Bardzo urozmaicona, polodowcowa rzeźba terenu, wyróżnia się wśród otaczających Park rozległych równin sandrowych. Przyjeżdżający tu z pobliskiego Krosna Odrzańskiego, Świebodzina czy Sulechowa goście nie kryją swego zaskoczenia tak nagłą zmianą krajobrazu w ich najbliższej przeciwko okolicy, którą - jak wówczas przyznają - niezbyt dobrze znali. Głębokie wąwozy o bardzo stromych zboczach i sączące się z nich źródła, liczne przykłady form rzeźby polodowcowej jak kemy, ozy, wały, wytopiska - skupione w dodatku na tak niewielkim obszarze decydują o jego unikalności... Oczywiście nie brakuje tu wód (6,6 % pow. Parku). Warto płynąca Gryżynka, przypominająca miejscami górski strumień prowadzi wciąż jeszcze czyste wody, w których występuje nawet populacja pstrąga potokowego,

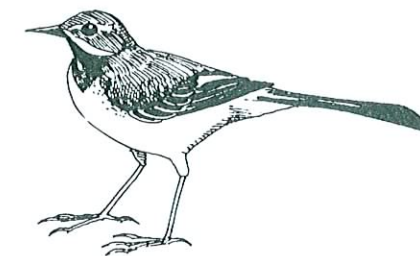


arzeką w jej górnym odcinku zaliczana jest do krainy ryb łososiowatych. Z kilku położonych tu jezior największym i najgłębszym jest jez. Jelito o powierzchni 50 ha i głębokości max. 36 m. Następnym w tej kolejności jest jez. Kałek o pow. 22 ha i głębokości ponad 20 m. W jeziorach tych żyją między innymi sieje i sielawy wymagające wód czystych, głębokich i dobrze natlenionych. Dominującym zespołem roślinności są lasy zajmujące 86 % pow. Parku, głównie - bory sosnowe. Lasy liściaste ograniczają się w zasadzie do terenów wilgotnych i są to zwykle olsy położone w dolinie Gryżynki. Nic dziwnego, że w tak zróżnicowanym siedliskowo Parku występuje więcej niż gdzie indziej rzadkich gatunków roślin. Przeglądając ich listę już wśród roślin zarodnikowych widzimy obecność 3 gatunków widłaków z najrzadziej spotykanym widłakiem spłaszczonym występującym tu na kilku stanowiskach. Z innych przedstawicieli tej grupy należy wymienić stanowiska pióropusznika strusiego - okazałej, chronionej paproci a także niezbyt częste poza Parkiem: paprotkę zwyczajną, zanokcicę skalną i salwinie pływającą. W borach występuje kilka rzadkich, charakterystycznych dla tego środowiska gatunków - chroniony pomocnik baldaszkowaty, gruszyczki - jednostronna i jednokwiatowa, bezzieleniowa korzeniówka pospolita. Do największych osobliwości należy stanowisko goździka siniego odnalezione w centralnej części Parku. Poza tym goździkiem stwierdzono tu także chronione goździki piaskowe i pyszne /E.R. Janowscy - inf. ustna/. Ten ostatni gatunek występuje w odróżnieniu od poprzednich goździków na stanowisku wilgotnym. Torfowiska niskie zajmują na terenie Parku powierzchnię ponad 300 ha, osiągając w niektórych miejscach miąższość do 17 m. Obliczono, że ilość zmagazynowanej w nich wody dwukrotnie przewyższa objętość wody mieszczącej się

w jez. Jelito! W ciekawym świecie roślin torfowiskowych odnajdziemy wiele ciekawych gatunków, a przede wszystkim storczyków (w liczbie aż 7), do których należą: storczyk szerokolistny, plamisty, krwisty, kukawka /R. Stańko - inf. ustna/, kruszczyki - błotny i rdzawo - czerwony /b. rzadki/ oraz listera jajowata. Z ciekawszych gatunków rosnących w tym środowisku należy wymienić także nasięźrzały pospolite - rośliny zarodnikowe. Na torfowiskach wysokich położonych w bezodpływowych zagłębieniach występują charakterystyczne dla tego, bardzo ubożego siedliska rosiczki: okrągłolistna i pośrednia, modrzewnica zwyczajna, żurawina błotna welnianka pochwowata i wąskolistna, a także - tylko na jednym z torfowisk - bagno zwyczajne, aromatyczna roślina używana niegdyś do zwalczania moli. W wodach stojących występuje owadożerny pływacz zwyczajny, a w jez. Jelito stwierdzono jezierzę mniejszą - rzadką roślinę wodną porastającą dna zbiorników. Z fauny parku najlepiej zbadaną grupą zwierząt są ptaki. Doliczono się tu blisko 110 gatunków lęgowych i blisko 25 gatunków przelotnych, zalatujących i zimujących. Z tej bogatej listy należy wymienić choćby: bociana czarnego, bielika, puszczyka dziecięcia średniego, kobuza, kanię rudą, żurawia, brodziec samotnego, lelka, muchołówkę małą, kłaskawkę, pliszkę górską, a z ptaków nielegowych: rybołowa, orlika krzykliwego, błotniaka zbożowego, świstuna, perkoza rdzawoszyjnego, pluszcza... Z herpetofauny występującej w Parku na wymienienie zasługuje żółw błotny, rzadki i ginący dziś gatunek gada. Wśród ssaków gatunkiem, który wyraźnie się rozprzestrzenił w ostatnich latach jest bóbr zajmujący obecnie ponad 10 stanowisk. Często obserwować można też wydrę i norkę amerykańską korzystające z tych samych środowisk. Z rodziny łasicowatych występuje tu także borsuk

i coraz liczniejszy jenot. Jak widać z powyższego i tak bardzo pobieżnego opisu w Gryżyńskim Parku Krajobrazowym jest co chronić i aż nie chce się wierzyć, że jeszcze kilka lat wstecz nie brakowało przeciwników powołania tego Parku, którzy doprowadzili nawet do odrzucenia przez ówczesną Wojewódzką Komisję Ochrony Przyrody w Zielonej Górze projektu jego utworzenia. Miejmy nadzieję, że podobne przypadki należą już tylko do historii...

Tadeusz Czałwa



Żwirownie w modzie

Między Rzeczą a Jeziorkami Waleckimi, w okolicach Tuczn, w pobliżu granic Drawieńskiego Parku Narodowego, Olsztyńskie Kopalnie Surowców Mineralnych (obecnie spółka z dominacją kapitału zagranicznego) zamierzają zbudować potężną kopalnię żwiru. Powierzchnia projektowanej kopalni to ok. 25 ha, a wyrobisko ma sięgać 13 m głębokości.

Miejsce, gdzie ma powstać żwirownia musi budzić niepokój przyrodnika. Jest to wododział między dwoma źródłiskowymi dolinami: Runicy i Płocicznej; pstrągowych rzek spływających do Drawieńskiego Parku Narodowego. System krążenia wód podziemnych jest w tej okolicy wyjątkowo skomplikowany. Podziemne źródła związane z tymi warstwami wodonośnymi zasilają np. kilka jezior w północno-wschodniej części Parku.

Plany budowy żwirowni wzbudziły gwałtowny sprzeciw mieszkańców Rzeczy i Jeziorek Waleckich. W liście protestacyjnym zgromadzono sto kilkadziesiąt podpisów mieszkańców tych niewielkich wiosek. Kilka artykułów opisujących zagrożenia związane z budową żwirowni opublikował lokalny "Kurier Walecki".

Zwolennikiem budowy jest za to Burmistrz gminy Tuczn, który w kontaktach z rolnikami z Jeziorek występuje w imieniu inwestora namawiając ich do sprzedaży ziemi pod urządzenia kopalni.

Lubuski Klub Przyrodników zamierza być stroną w tej sprawie i wnikliwie przeanalizować zagrożenia dla przyrody, jakie mogą wynikać z tego projektu.

Projekt budowy żwirowni pojawił się także w innym miejscu w okolicy DPN, w pobliżu Drzonowa koło Człopy. Miejsce to znajduje się wprawdzie w granicach Obszaru nie chronionego Krajobrazu, ale nikomu wydaje się to nie przeszkadzać. Człopska Rada Gminy, znana już z kilku szkodliwych dla przyrody decyzji, podjęła już nawet uchwałę o zmianie przeznaczenia terenu.



Nasze akcje

Co nowego w ochronie mokradel?

Aktywna ochrona mokradel w Polsce zachodniej, to jeden z kilku projektów realizowanych od dłuższego czasu przez nasz Klub. Dzięki otrzymanej dotacji z GEF-u oraz EkoFunduszu mogliśmy przejść do działań praktycznych i aktywnie chronić nasze mokradła, w szczególności torfowiska.

Większość mokradel w przeszłości w różnym zakresie użytkowano i mocno przekształcono. W zależności od stopnia zmian, jakie zaszły w tych szczególnie wrażliwych ekosystemach w poszczególnych obiektach, podejmowaliśmy różne działania. W większości przypadków nasze prace polegały głównie na poprawie warunków hydrologicznych poprzez podniesienie poziomu wody lub zahamowaniu jej szybkiego odpływu. Problem deficytu wody na obszarach podmokłych obecnie zauważyć można w całym kraju i Ziemia Lubuska nie jest tu niestety wyjątkiem. W kilku obiektach spróbaliśmy przeciwdziałać tym niekorzystnym zmianom budując kilkadziesiąt, różnego rodzaju, prostych zastawek z drewna. W ten sposób podnosiliśmy poziom wód gruntowych na torfowiskach, przeciwdziałając niekorzystnym zmianom i procesom, jakie zawsze tam następują po odwodnieniu. Na pierwsze efekty nie trzeba było długo czekać, ale skutki podejmowanych działań, w postaci zachowania lub przywrócenia pożądanej roślinności, będzie można zaobserwować i ocenić dopiero po dłuższym czasie. Niemniej jednak sam efekt retencyjny (zgromadzenie olbrzymiej ilości wody) daje nam gwarancję, że takie działania warto było podejmować.

Mokradła należą do biotopów szczególnie zasobnych w gatunki rzadkie, zagrożone i chronione, których egzystencja w wielu przypadkach zależy od ekstensywnego użytkowania. Z tego

względu niekiedy podejmujemy czynności, które mają bezpośredni wpływ na roślinność. Są to na przykład wykaszanie czy wycinanie krzewów i młodych drzew. Zabiegi te prowadziliśmy w tym roku przede wszystkim w obiektach, których Klub jest właścicielem - łąki w dolinie Obry koło Trzciela, łąki w sąsiedztwie Koźminka, bądź dzierzawca - torfowiska i łąki w dolinie Ilanki koło Torzymia.

Do przywrócenia podobnych, korzystnych warunków jakie panowały na ekstensywnych łąkach czy pastwiskach próbujemy wykorzystywać też duże ssaki leśne, stawiając w różnych miejscach lizawki. Oczywiście nie chodzi tu o to, aby zgryzały roślinność ale ją wydeptywały i pośrednio utrzymywały kontakt roślinności z dopływającymi wodami gruntowymi.

Nasze działania do tej pory ograniczały się do kilkunastu obiektów rozrzuconych na terenie Ziemi Lubuskiej oraz jej sąsiedztwa. W kolejnych latach, mamy nadzieję, nasz projekt obejmie co najmniej kilkadziesiąt a nawet kilkaset obiektów na obszarze Polski zachodniej. W trakcie realizacji projektu w mijającym już roku skontrolowaliśmy wiele obiektów i zaplanowaliśmy w nich konkretne działania. Złożyliśmy też odpowiedni wniosek do Fundacji EkoFundusz o dofinansowanie naszego projektu w następnych latach. Mamy nadzieję, że nasz pomysł spotka się z aprobatą potencjalnych sponsorów.



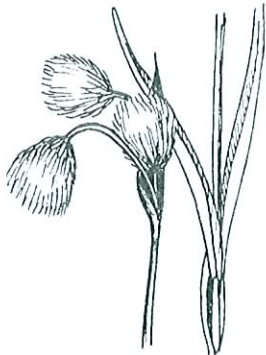
Trzeba jednocześnie dodać, że realizacja projektu do tej pory możliwa była dzięki zaangażowaniu i pomocy wielu osób oraz instytucji. Wiele prac wykonanych zostało przez naszych członków, którzy niejednokrotnie pracowali w dość uciążliwych warunkach czy pomagali nam w prowadzonych badaniach (zainteresowanych odsyłam do poprzednich Boćków).

Szczególną pomoc uzyskaliśmy od pracowników Administracji Lasów Państwowych. Dzięki nawiązanej współpracy mogliśmy łatwiej wyszukiwać i kontrolować wybrane obiekty.

Wspólnie z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze zorganizowaliśmy w Łagowie dla pracowników nadleśnictw szkolenie pt. "Ochrona obszarów podmokłych i mała retencja na terenach leśnych". Pierwszego dnia uczestnicy zapoznali się z problematyką dotyczącą klasyfikacji ekosystemów mokradłowych, różnicowania warunków hydrologicznych, walorów przyrodniczych oraz możliwości praktycznej ochrony mokradeł, jak też sposobów i źródeł pozyskiwania na ten cel funduszy.

Drugiego dnia szkolenia mieliśmy możliwość oglądania "na gruncie" już istniejących rozwiązań technicznych oraz wykonanych zabiegów związanych z aktywną ochroną mokradeł oraz retencją. Spodziewamy się, że zdobyta w ten sposób wiedza oraz wymiana doświadczeń zaowocuje w najbliższej przyszłości konkretnymi działaniami w wielu obiektach, które takiej właśnie ochrony potrzebują.

Robert Stańko



Co w trawie piszczy?

Cóż może teraz piszczeć, zapyta dociekliwy przyrodnik. Otóż nie żywego, chodzi mianowicie o odgłosy pracy na terenie naszej ostoi przyrody na łąkach zalewowych nad Obrą koło Trzciela.

Dla tych, którzy tego terenu nie znają, na wstępie kilka informacji. Wyżej wymieniona ostoja ma powierzchnię ponad 50 ha i przylega do południowej granicy rezerwatu "Jezioro Wielkie". Stanowiła niegdyś dla gnieźdzących się tam ptaków zaplecze żerowiskowe, a dla siewek i derkaczy również miejsce gniazdowania. W jej skład wchodziły nieużytkowane od lat łąki i pastwiska poprzecinane kępami trzcinowisk. Zaniechanie koszenia i wypasu spowodowało zmniejszenie atrakcyjności tego terenu dla ptaków wodno-błotnych.

W 1998r. na wniosek Lubuskiego Klubu Przyrodników i Pszczewskiego Parku Krajobrazowego, Wojewoda Gorzowski uznał część ostoi o powierzchni 26,46 ha za użytek ekologiczny. Tym samym powstała możliwość przejścia tego terenu w zarząd Pszczewskiego Parku Krajobrazowego, co też bez zwłoki nastąpiło. W celu objęcia ochroną całej ostoi Lubuski Klub Przyrodników dzięki zrozumieniu potrzeby ochrony przez Państwo Iwonę i Jana Sawickich, właścicieli 14 ha gruntów leżących na granicy rezerwatu "Jezioro Wielkie", wykupił od nich tę część powierzchni. Na pozostałe kilkanaście hektarów sporządził kolejny wniosek o ochronę w formie użytku ekologicznego. Niestety, wniosek ten utknął na dłużej w tezkach urzędników. Obecny stan prawny pozwolił jednak na podjęcie działań zmierzających do odtworzenia dawnego charakteru łąk zalewowych.

Wracając do odgłosów dochodzących z trawy. To w zasadzie nie pisk, ale warkot ciągnika, który ciągnąc rozdrabniacz (tzw. "orkan") z mazołem niszczył gruby kożuch zeschniętych turzyc niekiedy ponad metrowej wysokości. To właśnie te wysokie i zwarte turzycy stały się przyczyną

zubożenia wartości tego terenu dla ptaków wodnych i błotnych. Przywrócenie łąkom i pastwiskom ich dawnego charakteru jest głównym celem czynnej ochrony tego terenu. Coroczne wykaszanie powstrzyma też nasilającą się ekspansję zarośli olszy czarnej i wierzy szarej (tzw. łozowiska). Przez dwa sezony działania te będą dofinansowywane przez fundusze ekologiczne. W celu rozwiązania tego problemu na dłuższą metę czynione są poszukiwania użytkownika, który prowadziłby na tym terenie gospodarkę łąkowo-pastwiskową lub wykaszal roślinność na cele energetyczne (do spalania w piecach c.o.). Znalezione już chętnego do pozyskiwania trzciny w okresie zimowym. Trzcinowiska będą eksploatowane przemiennie co kilka lat na innym fragmencie powierzchni, aby nie pozbawiać schronienia ptaków związanych z tym środowiskiem.

Oprócz ciągnika spokój tego miejsca zakłócał też warkot koparki, przy pomocy której "załatano" wyrwę w wale nadrzecznym, przez którą wiosenne wody zalewowe uchodziły zbyt wcześnie do Obrę. Oczyszczono jednocześnie rów, którym wiosną wylewa się z Obrę na cały kompleks łąk. Z kolei na rowach odwadniających łąki zbudowano kilka trwałych zastawek mających opóźnić wysychanie łąk po wiosennych wylewach. W wyniku tych wszystkich zabiegów spodziewany jest powrót na łąki ich dawnych ptasich mieszkańców: czajek, bekasów, krwawodziobów, cyranek, płaskonosów, krakw i derkaczy. To one właśnie do pełni szczęścia potrzebują płytkiej, żyznej wody na wiosnę i długo utrzymującego się błota po jej ustąpieniu. Miejmy nadzieję, że choć częściowo powrócą do nas już tej wiosny. Na sprawdzian tego zapraszamy chętnych do naszej ostoi już za trzy – cztery miesiące, chociaż patrząc za okno jak wygląda grudzień to może już niedługo?

Włodzimierz Rudawski



Koparka może też chronić Przyrodę.
Fot. Stanisław Cap.

Jesienne spotkanie z łąką

W sobotę 18.11.2000 r. punktualnie o 9.00, pod Muzeum Łąki w Owczarach podjechał autobus, który już za chwilę miał wyruszyć do rezerwatu "Słońsk". Okazało się, że mimonieżbyt sprzyjającej do tego typu wycieczek pogody (przenikliwy jesienny wiatr, czarne zachmurzone niebo), znaleźli się śmiałkowie, którym deszcze i wichury nie groźne. Zaopatrzeni w gumowce, ciepłe kurtki i lornetki ruszyli podpatrywać wodne ptactwo podkostrzyńskich rozlewisk. Po powrocie z wycieczki ok. godz. 12.30, w Stacji nastąpiło oficjalne otwarcie wystawy "Wiklina i wikliniarstwo", gdzie obok przedmiotów typowo użytkowych, jak: kosze, tacki czy krzesła można było podziwiać bardziej abstrakcyjne twory wikliny. Niewątpliwą atrakcją była możliwość przyjrzenia się na miejscu powstającym przedmiotom z wikliny. Tu należą się szczerze podziękowania Pani Barbarze Fornalskiej za ciekawy pokaz kunsztu wikliniarskiego i cierpliwość dla najmłodszych obserwatorów pokazu.

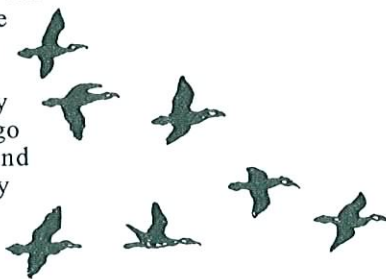
O godz. 14.00 rozpoczęła się sesja zatytułowana "Walory przyrodnicze łąki i ich ochrona" poprzedzona projekcją wspaniałego filmu "Microcosmos". Sesję rozpoczęła w zastępstwie za panią prof. Różę Kochanowską pani Renata Gamrat mówiąc o zbiorowiskach trawiastych w krajobrazie Polski, następnie Ela Rybaczyk opowiedziała o murawach ksero-termicznych w Ujściu Warty oraz ich ochronie. Konrad Wypychowski przedstawił aktualne informacje w sprawie powstania Parku Narodowego "Ujście Warty". Robert Piekarski zaprezentował wyczerpujący wykład na temat ptaków ujściowego odcinka Noteci, natomiast Edmund Fuglewicz wyświetlił szereg przezroczystych motyli mówiąc o ich bogactwie i kolorach. Sesję zakończył Przemysław Sujak prezentując

swoje fotografie z ciekawym komentarzem dotyczącym zarówno życia łąki jak również techniki robienia zdjęć.

Jesienne Spotkanie z Łąką zakończone zostało ogłoszeniem wyników konkursu fotograficznego pt. "Przyroda łąk", w którym prezentowało swoje prace czterech fotografów-amatorów. Zwycięzcą został Janusz Mazurek z Kostrzyna. Wszyscy autorzy zdjęć otrzymali z rąk samego prezesa LKP nagrody książkowe ufundowane przez Urząd Gminy w Górzycy. Z uwagi na listopadowy chłód trzeba było zrezygnować z wieczornego ogniska i przenieść się w nieco "cieplejsze" miejsce, gdzie jeszcze przez kilka godzin przy kuflu piwa bezalkoholowego toczyły się burzliwe dyskusje.

Nie wiem jak innych, ale mnie urzekł widok miejscowych dzieciaków, które podczas trwania wszystkich prelekcji w pełnym milczeniu! (to nie jest normalny stan dziecka) przez kilka godzin tworzyły swoje pierwsze wiklinowe dzieła sztuki.

Krzysztof Rybaczyk



Co nowego w Stacji w Owczarach

Od lata nastąpiło w Stacji sporo zmian. Najpierw udało nam się powiększyć nasz rezerwat o 9 ha. Jesteśmy więc właścicielami 27 ha rezerwatu chroniącego murawy ksero-termiczne i las zboczowy. Przeprowadziliśmy też sporo działań związanych z ochroną tych muraw. Najpierw letnie koszenie łąk (dzięki wsparciu Fundacji EkoFundusz wykosiliśmy kilkanaście hektarów "zarośniętych" muraw), później eliminacja części robinii i zakrzaczeń. Udało nam się także wyremontować jeden z budynków gospodarczych, dzięki czemu powiększyliśmy "mieszkanie" owcom i zrobiliśmy miejsce dla nowych lokatorów, którymi od października są koniki polskie. Przyjechały one do nas ze Stadniny Ogierów w Sierakowie. Są to dwie sympatyczne klacze: Hurma i Para. Jedną z nich będzie miała niedługo potomka. Koniki polskie, podobnie jak owca wrzosówka są rasą pierwotną, bardzo odporną na trudne warunki środowiska. Doskonale znoszą wszelkie niedogodności, tak jak ich przodek tarpan, którego wiele cech (oprócz wytrzymałości) posiadają do dzisiaj. Są to między innymi pręgi na nogach i ciemna pręga przechodząca przez grzbiet. Zbliżoną mają także wielkość ok. 1,40 m i myszate ubarwienie. Nie są wybredne i bardzo lubią towarzystwo człowieka.

W październiku w związku z "Programem dla Odry 2006" spotkały się u nas organizacje pozarządowe, którym nieobcy jest los Odry. Szerzej o programie można przeczytać w biuletynie "Ekoregion Ujście Warty" nr 4.

Od listopada w Stacji mamy nową koleżankę. Jest to wolontariuszka z Niemiec.

Ma na imię Steffi i będzie z nami do sierpnia. Póki co pilnie uczy się polskiego.

W listopadzie odbyło się Jesienne Spotkanie z Łąką, o którym więcej można dowiedzieć się na poprzedniej stronie "Boćka".

Elżbieta Rybaczyk



Witamy Steffi!

Mieliśmy już ochotników Amerykańskiego Korpusu Pokoju - Carvera i Minnie, od początku listopada w Owczarach gościmy ochotniczkę z Niemiec. Będzie u nas pracowała przez najbliższy rok. Oto co pisze o sobie:

Nazywam się Stefanie Röske. Jestem Niemką i mam 20 lat. W Niemczech mieszkam u mojego przyjaciela w Blumbergu, niedaleko od Berlina. W Berlinie chodziłam do gimnazjum i robiłam maturę. Mam młodszą siostrę. Interesuję się biologią, literaturą słowiańską i origami. Ponadto lubię długie wędrówki przez przyrodę. Aktualnie odbywam dobrowolny rok ekologicznego w Polsce, organizowany przez „Stiftung Naturschutz Berlin” i organizację polską „Stowarzyszenie Inicjatyw Niezależnych Mikuszewo”. Po tym roku będę studiowała prawdopodobnie ochronę przyrody i krajobrazu. W Polsce pracuję w Lubuskim Klubie Przyrodników i tam udzielam pomocy w ochronie środowiska i wymianie polsko-niemieckiej. Uczę się dużo o aktywnej ochronie przyrody. Praca jest bardzo interesująca, urozmaicona i dotąd podoba mi się. Myślę, że będę robiła doświadczenia, które są ważne na całej życie.

Ponadto Steffi, jak sami przeczytaliście, bardzo szybko uczy się polskiego.



Observacje

Gniazdowanie czapli siwej w trzcinach

W sezonie lęgowym 1999 zaobserwowałem gniazdowanie czapli siwej w trzcinowisku, w niewielkiej odległości od brzegu, na jeziorze Żółwin w gminie Międzyrzecz.

Gniazdo, z czterema piskletami, było bardzo dobrze zamaskowane, prawie niewidoczne z brzegu. Czaple przy gnieździe zachowywały się wyjątkowo ostrożnie. Informację o gnieździe się czapli w tym miejscu uzyskałem od pana Jaszczaka z miejscowości Kuligowo.

Gniazdowanie czapli siwej w trzcinach, czy też nisko nad ziemią w zaroślach krzewów, jest niezbyt częste. Jednak w ostatnich latach obserwuje się więcej takich przypadków. Wiąże się to prawdopodobnie z próbą przystosowania się tego gatunku do nowych miejsc gniazdowania co wynika z częstego niszczenia kolonii lęgowych zakładanych na drzewach w okolicach stawów hodowlanych.

Andrzej Chmielewski

W najbliższym czasie



10-11 lutego 2001 - XIX Zjazd Przyrodników Ziemi Lubuskiej - do końca grudnia oczekujemy propozycji wystąpień



24 lutego 2001 - XIX Lubuski Konkurs Przyrodniczy dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów

Wydawnictwa

A. Stachak i in. 2000. Zieleń Szczecina. Ilustrowany przewodnik dendrologiczny. Zima, wiosna, lato, jesień w 450 fotografiach. Oficyna InPlus, Szczecin, 289 str. 450 kolorowych fotografii.

Kilkanaście lat temu, gdy chodziłem do jednego ze szczecińskich liceów, drzewa na miejskich placach, ulicach i ogrodach intrygowały nas i zaciekawiały. Zbieraliśmy jesienne liście jakichś dziwnych lip, gałązki jodeł, nie potrafiąc rozpoznać, jakie właściwie drzewa rosną wokół nas. Nie wystarczały do tego amatorskie klucze.

Dziś szczecińskim amatorom dendrologom byłoby o wiele łatwiej. „Zieleń Szczecina” to prawie trzystustronicowa książka o albumowym charakterze, omawiająca drzewa i krzewy tego miasta, powszechnie uznawanego za „miasto magnolii” i „jedno z najbardziej zielonych miast w Polsce”. Zawiera liczne (450 szt.) kolorowe zdjęcia uporządkowane w rytmie pór roku, zwięzłe omówienie historii zielonych terenów miasta, indeksy,

bezcenne mapki z rozmieszczeniem poszczególnych gatunków drzew w najciekawszych miejscach Szczecina. Jest to pierwsza tego typu monografia dendrologiczna miasta, skarb dla spragnionych wiedzy o drzewach.

Książkę towarzyszy kampania reklamowa: plakaty w księgarniach, publikacje prasowe, specjalne spotkanie Towarzystwa Botanicznego.

A jest o czym pisać i co pokazywać. Drzewiasta flora Szczecina liczy - według zamieszczonego w książce indeksu - 410 gatunków i odmian.

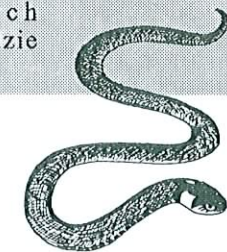
Popularyzatorskie znaczenie tej publikacji nie polega jednak tylko na dostarczeniu tak pożądanej wiedzy tym Szczecinianom, którzy już interesują się drzewami i krzewami swojego miasta. Odwołując się do lokalnego patriotyzmu, książka ta - a przez to i zagadnienie miejskiej dendrologii - trafi na półki wszystkich „prawdziwych Szczecinian”. Tam dopiero spełni swą główną rolę: będzie budzić zainteresowanie dendrologią wśród tych wszystkich, którzy dotychczas miejskie drzewa mijali obojętnie.

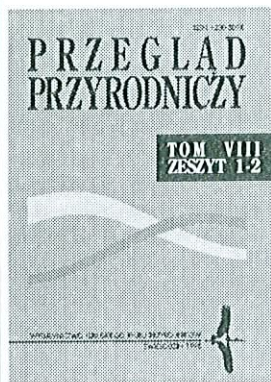
Paweł Pawlaczyk

Pan Janusz Wiczorek, jeden z naszych najaktywniejszych członków, twórca Muzeum Przyrodniczego w Kostrzynie nad Odrą, „za wieloletnią działalność społeczną z zakresu ochrony przyrody” otrzymał medal „Za zasługi dla Miasta Kostrzyna”. Gratulujemy!

Ukazało się trzecie, poprawione i uzupełnione wydanie „Poradnika lokalnej ochrony przyrody” P. Pawlaczyka i A. Jermaczka. Cena 28 zł. (+koszty wysyłki) Wysyłka za zaliczeniem pocztowym.

Zainteresowanym osobom wysyłamy na życzenie kalendarze ścienne „Chrońmy węże i ich siedliska”. Napiszcie również, jeśli do celów edukacyjnych potrzebna będzie większa ilość.





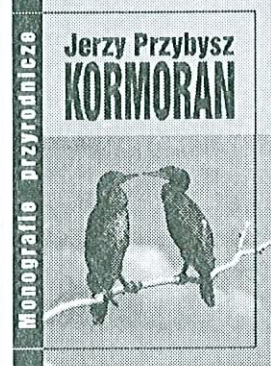
PRZEGLĄD PRZYRODNICZY

Kwartalnik naukowy ukazujący się od roku 1990. W dotychczas wydanych zeszytach znaleźć można między innymi:

- Materiały z sesji naukowych
- Artykuły florystyczne i faunistyczne
- Artykuły przeglądowe i problemowe
- Notatki, sprawozdania, korespondencje, recenzje, aktualności.

Cena prenumeraty na rok 2001 - 24 zł (wysyłka na koszt Wydawnictwa). Za zaliczeniem pocztowym do nabycia także numery archiwalne - cena kompletu (tom I - XI - bez zes. I/1 i II/1) - 130 zł.

Wpłaty prenumerat należy dokonywać na konto Klubu w Wielkopolskim Banku Kredytowym, oddz. Świebodzin nr 10901593-749-128. Na żądanie wystawiamy faktury VAT oraz przesyłamy pełną ofertę wydawnictw.



MONOGRAFIE PRZYRODNICZE

- Jerzy Przybysz - Kormoran (1)**
Henryk Okarma - Wilk (2)
Andrzej J. Jabłoński - Żółw błotny (3)
Tadeusz Mizera - Bielik (4)
Bartłomiej Najbar - Gniewosz plamisty (5)

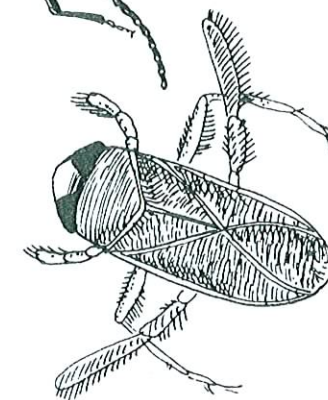
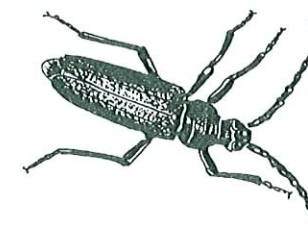
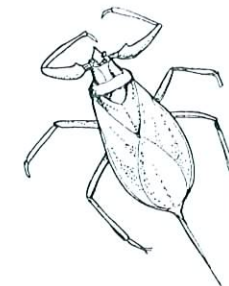
Ukazało się pięć pozycji z wydawanej przez nas od trzech lat serii "Monografie przyrodnicze". W popularny i interesujący sposób, a jednocześnie w oparciu o fakty i rzetelną wiedzę naukową, prezentują informacje na temat biologii i ekologii gatunków, ich występowania w Polsce i na świecie, a także problemów ochrony. W tekście wiele zdjęć, rycin i tabel. Już w styczniu monografia bobra, a w najbliższym czasie między innymi głuszca, bociana białego i czarnego, żurawia, wydry i innych gatunków. Cena pojedynczego zeszytu trzech pierwszych numerów (kormoran, wilk, żółw błotny) - 6 zł, monografia bielika - 10 zł, gniewosz - 8 zł (+ koszty przesyłki). Cena prenumeraty (przesyłka na koszt Wydawnictwa) zeszytów 6. do 8. - 24 zł. Wpłaty prenumerat należy dokonywać na konto Klubu. Uwaga! Brak "Wilka" i "Żółwia błotnego".

Zapraszamy na wystawę „Owady i inne bezkręgowce”

Od kilku lat w Świebodzinie, w lokalu Klubu, można obejrzeć niewielką ekspozycję poświęconą owadom i nie tylko. Dużą jej część stanowi cenna kolekcja owadów „na szpileczkach” - są to zarówno kolorowe, mieniące się owady egzotyczne, jak i równie ciekawe okazy krajowe - duże i małe, rzadkie i pospolite. Przeważają oczywiście motyle, jako najbardziej efektowne. W pierwszej sali znajduje się wiele barwnych tablic opisujących ciekawostki

i szczegóły dotyczące zachowania, wyglądu, budowy czy rozwoju bezkręgowców. Oprócz tego prowadzimy hodowlę żywych okazów, wśród których największą popularnością cieszy się jadowity pająk - ptasznik kędzierzawy. Jego owłosione ciało wielkości dłoni może wywołać u zwiedzających nieprzyjemne dreszcze. Warto popatrzeć na kamuflujące się wśród liści dębu patyczaki. Ich długi cienki tułów i odnóża do złudzenia przypominają gałązkę, na której siedzą. Nie każdemu od razu udaje się je znaleźć. Przy braku pokarmu potrafią podgryzać się nawzajem - ciekawe, czy też mylą siebie z gałązkami? Patyczaki są partenogenetyczne. Dorosłe samice składają niezapłodnione jaja, z których rozwijają się... również samice. Bardzo ciekawy wygląd mają też kolczaste straszki australijskie zwane Widmem Maclaya. Żywią się liśćmi róży i jednocześnie upodabniają się do tej rośliny. Na udach i goleniach mają

płatkowate rozszerzenia imitujące suche listki. Dorosła samica może złożyć w ciągu życia 250-500 marmurkowanych



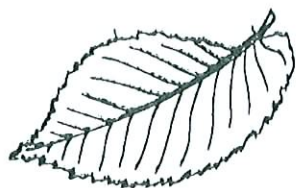
Do jakich gatunków drzew lub krzewów należą pokazane poniżej liście lub gałązki



1.....



2.....



3.....



4.....



5.....

Na rozwiązania oczekujemy do połowy stycznia.

Nagrodę za prawidłowe rozwiązanie poprzedniego konkursu wylosował Radosław Maślak z Międzyrzecza. Gratulujemy.

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

Podajemy aktualne adresy, telefony i nazwiska pracowników naszych placówek.

Biuro Zarządu w Świebodzinie (Hanna Garczyńska, Andrzej Jermaczek, Elżbieta Kurowska, Robert Stańko), ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel./fax 068 3828236, e-mail: lkp@lkp.org.pl

Muzeum Przyrodnicze w Kostrzynie nad Odrą (Ireneusz Raff), ul. Dworcowa 7, 66-470 Kostrzyn nad Odrą, tel. 095 7523673.

Stacja Terenowa w Owczarach (Elżbieta i Krzysztof Rybaczyk), Owczary 17, 69-113 Górzycza, tel. 095 7591220. e-mail: owczary@lkp.org.pl

Stacja Terenowa w Bogdance (Piotr Wysocki), Bogdanka 1, 73-220 Drawno, tel. 095 7682862.

Dziękujemy wszystkim, którzy w terminie opłacili składki. Członkom, którzy jeszcze tego nie zrobili przypominamy, że wysokość składki za rok 2000 wynosi 20 zł (10 zł dla młodzieży uczącej się). Zachęcamy także do wspierania działalności Klubu. Dowolną kwotą wesprzeć można któryś z projektów. Wpłacając kwotę co najmniej 500 zł stajesz się członkiem KLUBU STU, skupiającego naszych sponsorów. Konto Klubu: WBK Świebodzin, 10901593-749-128.

Zapraszamy na nasze strony w internecie www.lkp.org.pl. Przez internet można również zamówić nasze wydawnictwa.

Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel./fax. (06838) 282 36, e-mail: lkp@lkp.org.pl

Redakcja: Hanna Garczyńska, Andrzej Jermaczek
Fotografie: Stanisław Cup (str. 4 okł., 17) Andrzej Jermaczek (str. 1 okł., 9), Włodzimierz Rudawski (str. 4 okł.), Robert Stańko (str. 1-4 okł.), Leon Wojciechowski (str. 4 okł.)

Autorzy tekstów: Andrzej Chmielewski, Tadeusz Czwałga, Andrzej Jermaczek, Leszek Jerzak, Paweł Pawlaczyk, Włodzimierz Rudawski, Elżbieta Rybaczyk, Krzysztof Rybaczyk, Robert Stańko, Katarzyna Woźniak

Rysunki: Piotr Kułak

Skład: Jacek Czechowicz, Piotr Tatarynowicz
Druk: PT-DRUK, Świebodzin



Publikację sfinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze



KONKURS FOTOGRAFICZNY
Gniewosz plamisty. Fot. Leon Wojciechowski



Co w trawie piszczyc? Ostoja Przyrody "Łąki nad Odrą" - str. 16-17