

Nasza Biebrza



Przyszła wiosna

CO SŁYCHAĆ NAD BIEBRZĄ?

- Święto bagien w Goniądzu
- Gdzie zimują nietoperze?
- Rok Łosia

PORADNIK OBSERWATORA PRZYRODY

- Cietrzew - wiosenny grajek

DLA KAŻDEGO COŚ CIEKAWEGO

- Kwiaty na śniegu

GŁUPIE PYTANIA

- Czy mucha może być wielka jak słoń?

LEKSYKON PROFESORA ŁOSIA

KĄCIK „GĘSIE PIÓRO”

- Kochajcie drzewa
- Leśne przyjęcie

WASZE LISTY

- Rodzeństwo z Szorc
- Marta na tropie
- Rozmaitości z Goniądza

DO ODWAŻNYCH ŚWIAT NALEŻY

- Doktor z „Ptasiego Azylu”

KONKURSY

ZAGADKI PROFESORA ŁOSIA

KRZYŻÓWKA

GALERIA PROFESORA ŁOSIA

Adres redakcji:

Biebrzański Park Narodowy
Osowiec-Twierdza 8 , 19 -110 Goniądz
z dopiskiem NASZA BIEBRZA
NaszaBiebrza@biebrza.org.pl



Biebrza rozlała swe wody w dolinę. Nadeszła długo oczekiwana wiosna. Wraz z nią oddajemy w Wasze ręce 12 numer „Naszej Biebrzy”. Jest w nim trochę z przedwiośnia, trochę z pełnej wiosny.

Niezwykłe ciekawym zjawiskiem na przedwiośniu są wędrówki ptaków. Z pewnością zauważyliście ciągnące nad doliną klucze gęsi, żurawi oraz inne ptaki. Niektóre, jak np. łabędzie krzykliwe, świstuny, gągoly, gęsi białoczelne wstąpiły do nas tylko na chwilę. Biebrza i jej rozlewiska są ważnym miejscem, gdzie mogą odpocząć, pożywić się, odbyć toki, po których wyruszają w dalszą podróż do tundry i tajgi. Tam zajmą się wychowywaniem młodych.

Wiele interesujących ptasich zjawisk zachodzi wiosną na biebrzańskich łąkach. Niektóre z nich są bardzo ciekawe i imponujące. Dowiedziecie się o tym czytając artykuł o cietrzewiu. Jeśli kogoś zaintrygują te ptaki na tyle, aby wybrać się na ich podpatrywanie – to mamy nadzieję, że opisy takich wypraw nadejdą pocztą do naszej redakcji.

Przełom marca i kwietnia to czas,

w którym zakwitają pierwsze kwiaty. A jakie - dowiedziecie się z artykułu „Kwiaty na śniegu”.

Jest jeszcze jedna ważna sprawa, na którą chcielibyśmy zwrócić uwagę – wypalanie traw. Co roku płoną turzycowiska, wypala się torf, giną owady, płazy, ptaki, ssaki muszą zmieniać miejsce bytowania. Traci na tym nasza bezcenna przyroda. Wreszcie akcje ratownicze straży pożarnej i służb parku pociągają olbrzymie koszty. Pamiętajcie: NIE WYPALAJCIE TRAW! Powiedźcie o tym także swoim rodzicom, dziadkom, może sąsiadom. Problem ten w swoim wierszu bardzo trafnie ujął ojciec **Stanisław Kreis z Zakonu Benedyktynów z Tyńca**:

„w powietrzu swąd
na łące czarna rana
nikt nie wie kto
ani dlaczego teraz
deszcz się spóźnił z ratunkiem
mapa głupoty
pełza jak nowotwór
z przerzutami”

No a teraz lornetki w dłoń i ruszajcie na biebrzańskie szlaki. Młody obserwator przyrody ma oczy zawsze szeroko otwarte – nawet na podwórku może Was spotkać ciekawa przyrodnicza przygoda. Życzymy Wam wielu wrażeń. I koniecznie napiszcie o nich do Nas.

**Wasza Redakcja
A.W.**



Co słychać nad Biebrzą

Święto Bagien w Goniądzu

„Od gór do morza mokradła służą człowiekowi” – motto przewodnie tegorocznego Dnia Mokradła

Co roku w lutym, kiedy Bagna Biebrzańskie pokrywa śnieg a Biebrza zazwyczaj skuta jest lodem na całym świecie obchodzony jest Międzynarodowy Dzień Mokradła.

20 lutego święto to szczególnie uroczyste obchodziliśmy wraz z uczniami Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Goniądzu, dla których przygotowaliśmy kilka „mokradłowych” atrakcji.

Ponieważ tegoroczne hasło Dnia Mokradła brzmiało „Od gór do morza - mokradła służą człowiekowi” zależało nam by wszyscy mogli dowiedzieć się jaką rolę odgrywają mokradła w naszym życiu. Pomógł

nam w tym „Pan Dziwak”, który przebrał się za różne postaci a zadaniami uczestników było odgadnąć – za kogo przebrał się Pan Dziwak. Maluchy bez problemu rozpoznały w nim rolnika, naukowca, obserwatora przyrody, pracownika parku narodowego, wędkarza czy kajakarza tym samym odkrywając jaki pożytek mają mokradła dla człowieka. Następnie najmłodszy uczestnicy wzięli udział w „Przełajowym biegu łosiowym”, w którym uczestniczyło sześć drużyn z klas I-III. Każda z ekip, które występowały pod nazwami zwierząt np. „Łosie”, „Wilki”, „Bobry”, „Wydry” miała za zadanie pokonać łosiowy przełaj, który oprócz przeszkód terenowych składał się także z trzech stanowisk, na których zawodnicy musieli rozpoznać gatunki drzew, ptaków i ssaków.

Rywalizacja była bardzo zacięta a uczestników wspierał gorący doping publiczności.

Najlepszymi slalomistami okazały się nie „Łosie” a „Bobry”.

W trakcie trwania przełaju starsze klasy udały się na pokazy slajdów. Nie lada gratką był pokaz specjalny o Babiogórskim Parku Narodowym dla szóstaków. O „babskiej” górze opowiadała **Pani Małgorzata Karas** – zastępca dyrektora Parku. Spotkanie było o tyle szczególne, że większość uczniów z naszych okolic nie była jeszcze w górach i z dużym zainteresowaniem wysłuchała góralskiej opowieści.

Klasy IV uczestniczyły w slajdowisku nt. Bagien Biebrzańskich. Dzięki temu dowiedziały się więcej na temat naszego Parku i znalazły odpowiedź dlaczego Park objęty został konwencją RAMSAR.

Nie zapomnieliśmy też o klasach V, w których przeprowadzono konkurs wiedzy o mokradłach. Ku naszemu miłemu zaskoczeniu uczestnicy wykazali się bardzo dużą wiedzą o mokradłach.

Podsumowanie Dnia Mokradła odbyło się ponownie na sali gimnastycznej. Wszyscy uczestnicy zabaw otrzymali cenne nagrody i upominki, które ufundował NFOŚiGW oraz Biebrzański PN.

Mamy nadzieję, że Wy także w swoich szkołach, choćby na lekcji przyrody wspomnieliście o Międzynarodowym Dniu Mokradła.

Dziękujemy wszystkim za udział i zorganizowanie tegorocznego święta. Zachęcamy Was do aktywnych obchodów w przyszłym roku.

Ps. Pragniemy wspomnieć, że 19 lutego byliśmy na Święcie Mokradła w szkole w Radziłowie oraz w Zakładzie Karnym w Grądach Woniecko. **A.W.**



Zimowy sen nietoperzy

Zima to trudny okres dla zwierząt. Śnieg, mróz, brak pożywienia sprawiają, że niektóre gatunki zwierząt zapadają w tym czasie w sen. Do takiej grupy należą nietoperze. Aby utrzymać stałą, niską temperaturę ciała podczas hibernacji i nie przemarznąć nietoperze poszukują schronienia w piwnicach naszych domów, studniach a przede wszystkim w fortach Twierdzy Osowiec.

Latem nad Biebrzą występuje 13 gatunków nietoperzy. Część z nich, jak **borowiec wielki** czy **karliki**, jesienią podobnie jak ptaki podejmuje dość długie wędrówki do jaskiń położonych na południu Polski i dalej. Inne znajdują dogodne warunki do zimowania w bliższym sąsiedztwie swoich letnich żerowisk.

I tak na terenie twierdzy i w okolicznych piwnicach zimuje 8 gatunków nietoperzy. Zapytacie skąd to

wiemy? Takie stwierdzenie jest możliwe dzięki corocznemu spisowi zimujących nietoperzy, prowadzonemu już od 13 lat. Otóż zimą dwukrotnie: w grudniu i lutym chiropterolodzy wchodzą do piwnic i podziemi fortów Twierdzy Osowiec, aby policzyć przebywające tam nietoperze. Nie jest to łatwe, gdyż te małe ssaki aby przeżyć wciskają się w najwęższe szczeliny w murach.

Zimą tego roku w takim liczeniu brali udział uczestnicy letnich warsztatów edukacyjnych poświęconych nietoperzom.

Z obserwacji wynika, że najchętniej w podziemiach przebywają **mopki**. Naliczono ich aż 143. Poza tym gatunkiem, spisano jeszcze sześć **nocków rudych**, pięć **nocków hydkowłosych**, dwa **nocki Natterera**, dwa **gacki brunatne** i jednego **mroczka późnego** oraz

sześć nietoperzy, których nie oznaczono.

Wiosną po obudzeniu nietoperze powrócą do swoich letnich kryjówek.

K.N.



2004 - Rok Łosia

„Na bagnach Biebrzy króluje łoś, to wielkie coś”

fragment wiersza **Magdaleny Karwowskiej** z Gimnazjum w Goniądzu

Rok 2004 został ogłoszony w Biebrzańskim Parku Narodowym „Rokiem Łosia”. Można by zapytać dlaczego łoś? Odpowiedź na pytanie znają szczególnie te osoby, którym udało się zobaczyć łosia i wiedzą ile miłych wrażeń towarzyszy takiej przygodzie. Ponieważ łoś to król bagien, dlatego też po „Roku bataliona” rok 2004 ogłoszono „Rokiem Łosia”. Chcemy by w tym roku jak najwięcej informacji o łosiu docierało do Waszych szkół, domów i każdego innego miejsca w dolinie

Biebrzy i w Polsce. Przygotowaliśmy na tę okazję kilka konkursów i innych imprez. O szczegółach dowiecie się więcej z korespondencji, którą wyślemy do szkół oraz z naszych stron internetowych www.biebrza.org.pl

A.W.



warto zapamiętać



Biebrzański Park Narodowy to największa ostoja łosia w Polsce. Dzięki utworzeniu na tym terenie w 1925 roku rezerwatu „Czerwone Bagno” udało się ocalić ostatnie kilkanaście sztuk. Po II wojnie światowej rozprzestrzeniły się one do innych miejsc w Parku i w Polsce. Dziś na Bagnach Biebrzańskich mieszka ok. **700 sztuk** tych dużych roślinożerców i trudno wyobrazić sobie by mogło ich zabraknąć. Wiedzą to także turyści, dla których łoś jest jedną z głównych atrakcji w Parku.



PORADNIK OBSERWATORA PRZYRODY

Cietrzew – wiosenny grajek

Cietrzew (łacińska nazwa: *Tetrao tetrix*) jest ptakiem z rzędu grzebiących, rodziny głuszcowatych. Czarno ubarwiony samiec, osiągający rozmiary kury domowej, jest nieco większy od szarobrazowej samicy.

Zima to pora, w której najłatwiej chyba obserwować cietrzewie. Raniem i przed zmierzchem, a czasem również w ciągu dnia, przesiadują wówczas na drzewach rosnących na skraju lasów i śródbagiennych grądzików. Zazwyczaj skupiają się w niewielkie grupki, złożone przeważnie z osobników jednej tylko płci. Niestety obecnie nie spotyka się już dużych stad zimowych liczących po 50 i więcej osobników, jak to miało miejsce jeszcze choćby 15 lat temu.

Czas zimowych zamieci i mrozów to trudny okres dla większości zwierząt, ale nie dla cietrzewi. Nie głodują, bowiem pożywienia w postaci „kotków” i pączków brzozy mają na Bagnach Biebrzańskich pod dostatkiem. Nie straszy im śnieg – wręcz

przeciwnie – wykorzystują go jako osłonę przed wiatrem. Podczas zadyмки lub gdy udają się na nocleg, cietrzewie zaśnieżają się, kopiąc jamki w pokrywie śnieżnej, a padający śnieg często zasypuje otwór wejściowy. To schronienie doskonale zabezpiecza przed zimnem. Przypuszcza się również, że pełni także funkcje ochrony przed atakiem drapieżników. W takich jamkach, podczas wyjątkowo niekorzystnych warunków, ptaki mogą przebywać nawet ponad dobę. Niestety takie prawdziwe, śnieżne zimy występują w ostatnich latach coraz rzadziej, co według niektórych hipotez niekorzystnie odbija się na populacji cietrzewi.

Wiosna to dla cietrzewi czas toków, jednego z najpiękniejszych spektakli natury. Od końca marca do połowy maja, corocznie w tych samych miejscach, samce gromadzą się na tokowiskach. Zazwyczaj są to koszone łąki lub porośnięte trawą grądziki. Jeszcze przed świtem, w

warto zapamiętać



*Cietrzew jest obecnie jednym z najbardziej zagrożonych wyginięciem gatunków ptaków w Polsce. Czemu tak się dzieje? Otóż drastycznie zmniejszył się obszar odpowiednich dla cietrzewia środowisk, wciąż wzrasta presja drapieżnych ssaków, narasta także penetracja dzikich dotychczas terenów przez ludzi. Również długotrwałe opady deszczu źle wpływają na przeżywalność piskląt. Bagna Biebrzańskie stanowią **największą ostoję cietrzewi w naszym kraju** – żyje tu ok. 160 kogutów (samców) i mniej więcej tyle samokur (samic). Dlaczego tak upodobały sobie ten teren? Odpowiadają im bezkresne, odludne przestrzenie bagien, urozmaicone kępami lasów brzozowych, zakrzaczeniami i piaszczystymi grądzikami.*



Cietrzewie na brzozie
rys. A. Dmoch

ciemnościach, koguty zlatują się na miejsce toków, skąd wkrótce rozlega się charakterystyczne, donośne „bulgotanie”. Tokujące samce bronią swoich terytoriów, a kiedy sąsiad naruszy jego granice dochodzi do bezkrwawych walk. W chwilach, gdy koguty są szczególnie podekscytowane wydają z siebie głośne „czuszykanie”, czasem przy tym podskakując. Kury przybywają na tokowisko zwabione głosami samców.

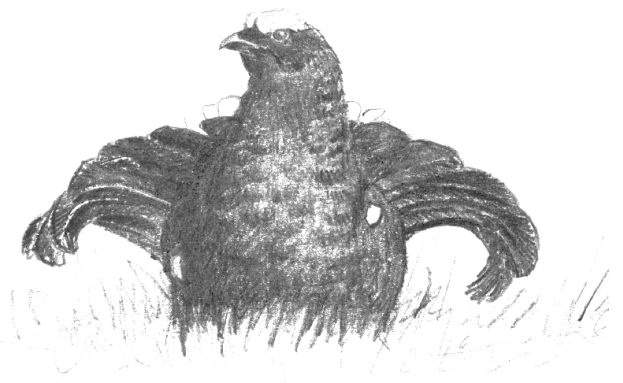


Spośród kogutów wybierają sobie zazwyczaj najstarszego, zajmującego centralną pozycję ptaka. To on będzie ojcem piskląt większości samic, które odwiedziły tokowisko. W kwietniu kury szukają bezpiecznego miejsca na gniazdo - jest to zagłębienie w ściółce, najczęściej pod osłoną krzewu lub niewielkiego drzewa. Znoszą 6-10 jaj. Po 25 dniach wykluwają się z nich pisklęta, ale to już temat na zupełnie inną opowieść...

Wiedza na temat zmian liczebności cietrzewia jest niezbędna w działalności ochroniarskiej, dlatego też pracownicy Biebrzańskiego Parku Narodowego corocznie liczą ptaki na tokowiskach. Cietrzewiom można pomóc odpowiednio kształtując biotop, np. poprzez wykaszanie

nie traw na arenach tokowych, czy przeredzanie zakrzaczeń. Czasem niezbędna jest redukcja liczebności lisów. Tego typu działania są już podejmowane w Parku.

A jak może pomóc cietrzewiowi młody człowiek odwiedzający Bagna Biebrzańskie? Po pierwsze nie szkodzić. Cietrzew jest ptakiem bardzo płochliwym, już z odległości 300-400 metrów od człowieka może poderwać się do lotu. Dlatego też, szczególnie wiosną, nie wolno zakłócać tokowiska. Nie schodzimy z



oznakowanych szlaków, nie próbujemy skradać się do tych ptaków, nie płoszymy ich ale wsłuchajmy się w ich piękną pieśń. Niech inni miłośnicy przyrody będą także mogli podziwiać poranne koncerty tych biebrzańskich grajków.

A.D.

Dla każdego coś ciekawego

Kwiaty na śniegu

Od kilku dni niebo rozbrzmiewa głosami lecących gęsi i żurawi. Z utęsknieniem czekam na wizytę wujka - obiecał zabrać mnie na pierwszą, długą wycieczkę - na powitanie wiosny! Tym razem będzie to prawdziwa męska przygoda. Wczoraj dzwoniła Ania - od tygodnia leży w łóżku i zмага się z gripą. Zdążyła tylko powiedzieć, że u niej w Warszawie wiosna zawitała już na dobre, no i zadała mi zagadkę. Co to za roślina? Jest najmniejsza, najwcześniej zakwita i najkrócej żyje. Nawet nie próbowałem zgadywać!

Wuj przyszedł jak obiecał z samego rana. Wsiadamy do samochodu i jedziemy do Osowca-Twierdzy. Po drodze w miejscu gdzie szosa przecina gliniaste górkę - pierwszy przystanek. Na południowym, nagrzanym słońcem zboczku pobocza

drogi coś się żółci. Podchodzimy bliżej, czyżby była to ta zagadkowa roślina? Chyba jednak to jeszcze nie ona. Nie jest wcale taka mała. Żółte koszyczki wyrosły na mięsistych, zielonych łodyżkach pokrytych małymi łuskowatymi listeczkami.

„To podbiał. Kiedy zakwita - przedwiosnie się zaczyna. A kiedy rozwinią się zielone, pod spodem białe liście - to już koniec przedwiosnia” - mówi wuj.

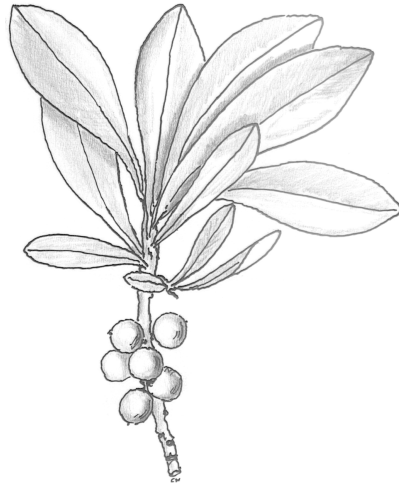
Jedziemy dalej. W Osowcu-Twierdzy wuj zostawia samochód przy budynku Centrum Edukacji i Zarządzania Biebrzańskiego Parku Narodowego. Dalej, w kierunku rzeki, idziemy już na piechotę. Zaraz po wejściu do lasu spotykamy drugiego zwiastuna wiosny. Najwcześniej ze wszystkich motyli wyfrunął żółty cytrynek. Przechował w odrętwieniu pod suchymi liśćmi, a być

może nawet w podziemiach pobliskich schronów Twierdzy Osowiec. „Jest to jego pierwszy w tym roku lot w poszukiwaniu pożywienia” - mówi cicho wujek. Po kilku minutach nasz cytrynek ląduje na dziwnej i niepozornej roślinie. Jej kwiaty przypominające miniaturki dzwoneczków, są w dwóch kolorach: jedne różowe a drugie fioletowe. „To stąd, że zaraz po rozwinięciu się płatki miodunki są różowe i dopiero pod wpływem światła nabierają fioletowej barwy” - mówi wujek.

Wachlując skrzydełkami cytrynek zatopił długą trąbkę w fioletowym a potem w różowym kielichu miodunki. Idziemy dalej, ale już po kilkunastu metrach wujek przystaje i pokazuje ręką na pobliskie niewysokie drzewo. Wśród żółto białych kotków wierzby uwija się chyba z kilkadziesiąt pszczoł.

„Wszystko wskazuje na to, że





Wawrzynek wilczczyko

pszczoły obudziły się już na dobre i zaczęły pierwsze obloty w poszukiwaniu pożytku. Wierzba jest szczodra. Każdemu chętnie użycza słodkiego nektaru” - dodał wujek.

Wchodzimy na piaszczystą drogę biegnącą wzdłuż skraju starego lasu. Już miałem się spytać wujka o tą najwcześniejszą i najmniejszą zagadkową roślinę, kiedy coś mnie tknęło. Wydeptane piaszczyste koleiny drogi pod moimi stopami pokryte były delikatnym jak biała kaszka kobiercem malutkich kwiatków. Z wrażenia aż przykucnąłem. „To musi być ta zagadka - najmniejsza, najwcześniejsza zakwitająca i ...” - mruzczałem pod nosem.

„...i najkrócej żyjąca” - dodał wujek i wyjaśnił dalej:

„te malutkie, zaledwie kilkucentymetrowej wysokości roślinki - to wiosnowki. Żyją bardzo krótko, tylko kilkanaście dni potrzebują aby wykiełkować, wyrosnąć i zakwitnąć. Z chwilą kiedy dojrzeją nasiona - wiosnowka kończy swój krótki żywot”. Zagadka została rozwiązana, ale

zawitała już wiosna. Jej kwiaty zwiastują szaroburymi frędzelkami z nagich gałęzi i wkrótce zaczną prosić żółtym pyłkiem. Na tej samej gałęzi wujek pokazał mi jeszcze inne kwiaty leszczyny: maleńkie, zebrane po parę, w pęczki, czerwone niteczki. „Jeśli wiatr przeniesie żółty pyłek z bazi na taki czerwony jęczyczek - jesienią znajdziemy tam orzeszek” - dodał. Skąd wujek o tym wszystkim wie?

Z polany weszliśmy ponownie do lasu i po kilku minutach dotarliśmy nad brzeg doliny Biebrzy. Tutaj na krawędzi niezwykle stromej zbocza stoi wysoka wieża widokowa. Widok rewelacyjny: pod nami, z lewej i z prawej strony rozpościerały się olbrzymie rozlewiska biebrzańskie, jeszcze częściowo skute lodem. Wszędzie mnóstwo ptaków. Z wypiekami na policzkach - trochę jednak wiało od strony rzeki - oglądaliśmy olbrzymie stada gęsi, kaczek i łabędzi.

„Jaka szkoda, że Ania tego wszystkiego nie widzi” - pomyślałem.

„No, Sylwek, czas już wracać. Tam na dole czeka na nas jeszcze jedna wiosenna niespodzianka!” - odezwał się wujek.

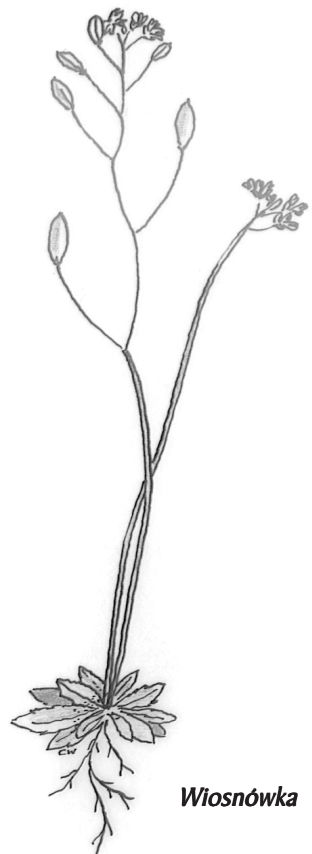
Niespodziankę - zagadkę tym razem rozpoznaliśmy najpierw po zapachu,

a dopiero po przejściu kilkunastu metrów ukazała się naszym oczom. W resztkach topniejącego śniegu sterczały, jak gdyby wsadzone tam przez kogoś, cienkie gałązki, obsypane różowymi, pięknie pachnącymi kwiatami. Trochę przypominały mi kwiaty bzu, który rośnie pod naszym domem.

„Ta dziwna roślina to wawrzynek wilczczyko. Zakwita jako jeden z pierwszych naszych krzewów. Potem pojawiają się dopiero zielone listki i bardzo trujące owoce - czerwone jagody. Pamiętaj, że jest to roślina pod ścisłą ochroną” - skończył wujek.

Po tym jak usłyszałem, jak bardzo jest trująca, nie bardzo miałem nawet ochotę obejrzeć ją z bliska. Mam za to doskonałą zagadkę, którą zadam Ani i Martynie: co to za roślina? Zakwita na śniegu, nie ma listków, no i strasznie truje.

**Sylwek
C.W.**



Wiosnowka

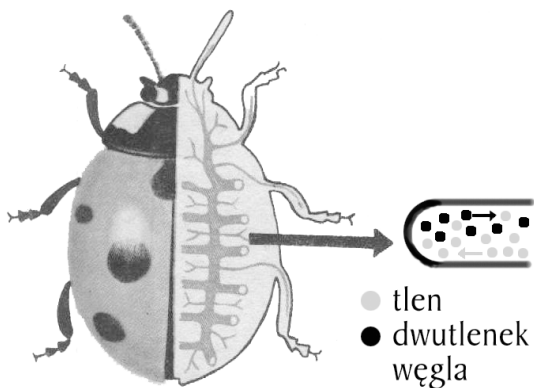


Głupie pytania



Czy mucha może być wielka jak słoń?

Owady to niezwykła grupa zwierząt – niewyobrażalnie wielka (ponad milion gatunków), zasiedlająca wszystkie środowiska całego świata i obfitująca we wszelkie możliwe do pomyslenia zjawiska życiowe, osobliwości i dziwactwa. Ale, rzecz zastanawiająca, nie ma owadów gigantów; wszystko tutaj ma rząd wielkości, co najwyżej kilku gramów i kilkudziesięciu centymetrów.



Schemat układu oddechowego owadów

Dlaczego owady nie osiągają dużych rozmiarów?

Rozwiązanie tej zagadki kryje się w układzie oddechowym. Ciało owada pokryte jest nieprzepuszczalnym pancerzem; tylko po bokach przebijają go pary otworków – przetchlinek.

Przez owe przetchlinki powietrze dostaje się do tak zwanych tchawek, które wnikają do najdalszych zakamarków ciała i do najdrobniejszych narządów. I ten oto system konstrukcyjny wpędził całą grupę owadów w pułapkę!

Dlaczego? – To proste.

Rozprowadzanie gazów (tzn. doprowadzanie tlenu i usuwanie dwutlenku węgla) wzdłuż układu tchawkowego odbywa się biernie – na zasadzie ich samorzutnego rozprzestrzeniania się w kierunku od większego stężenia ku mniejszemu. Przyczyną tego zjawiska, zwanego **dyfuzją gazu**, jest bezładny ruch cieplny jego cząstek.

Gdyby owad był wielkości słonia to miałby wielki, rozbudowany i długi system rurkowatych tchawek. Niestety w tak ogromnym systemie bierna, dyfuzyjna wymiana gazowa już nie wystarczy. Owad taki zginąłby szybko z niedotlenienia organizmu, bowiem proste

zjawisko fizyczne – dyfuzja - jest skuteczna tylko u małych zwierząt. Więc jak duże mogą być owady ?

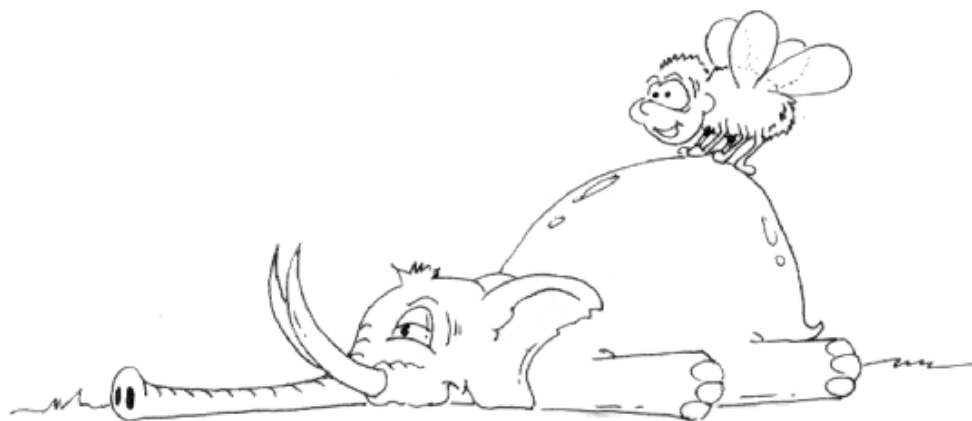
Zauważcie, że czym wyższa temperatura, tym większa średnia pręd-

kość cząsteczek gazu – a zatem dyfuzja szybsza i oddychanie sprawniejsze. Na tyle sprawne, że może obsłużyć większego owada. Dlatego największe owady spotykamy oczywiście w strefie tropikalnej, gdzie ich rozmiary dochodzą do 30 cm.

A jak było kiedyś?

Otóż największe owady świata żyły ok. 300 milionów lat temu w tzw. okresie węglowym (karbońskim) dziejów Ziemi. Panował wtedy klimat gorący i wilgotny, nadmorskie i śródlądowe bagniska porastały wielkie drzewiaste paprotniki (z których później tworzyły się pokłady węgla kamiennego). Wśród nich latały wielkie ważki (*Meganeura*) o rozpiętości skrzydeł sięgającej 70 cm – prawdziwi i niepodzielni władcy środowiska powietrznego. Większych „olbrzymów” wśród owadów już nigdy nie było i chyba nie będzie.

K.P.



Kącik „Gęsie Pióro”



Cieszymy się, że Wasze „gęsie pióra” nie próżnują. Z pewnością długie, zimowe wieczory sprzyjały Wam w snuciu przyrodniczych refleksji i w poetyckim przelewaniu ich na papier. Otrzymaliśmy od Was sporo nowych, ciekawych wierszy, za które serdecznie dziękujemy. Pozwólcie, byśmy te, które mówią o zimie opublikowali za pół roku. Wybraliśmy natomiast wiersz **Weroniki Brzostowskiej** (kl.V), mieszkającej w **Nadborach** koło Jedwabnego. Wymyśliła ona śmieszna scenkę, która zdarzyć się mogła jedynie w wyobraźni młodego poety.

Leśne przyjęcie

Wydała bal wiewiórka.
Zaprosiła bataliona co ma barwne piórka,
Ropuchę znad Biebrzy, lisa rudego
Oraz niedźwiedzia brunatnego.

Wszyscy dobrze się bawili
Grali, śpiewali, tańczyli.
Aż tu nagle szary wilk,
Zepsuł zabawę w mig.
Ale batalion w minut kilka
skoczył na głowę wilka.
Drapał go pazurami
i bił skrzydłami.

Aż drapieżnik przestraszony
Uciekł w dalekie strony.
Wszyscy się z niego wyśmiewali,
Że go pokonał batalion mały.

Już niebawem zrobi się wszędzie zielono – pojawią się nowe liście. Właśnie liście stały się inspiracją do napisania przez **Dianę Annę Frankowską z Moniek** dwóch, przedstawionych poniżej wierszy. Dianę – jak sama stwierdziła w swoim liście do nas – zaciekawił artykuł pod tytułem: „Dlaczego liście spadają?”, który został zamieszczony w ostatnim numerze „Naszej Biebrzy”. Wielkie zamiłowanie Diany do drzew i jej troska o nadbiebrzańską przyrodę wyraźnie uwidaczniają się w wierszach, które nadesłała do redakcji. Przekonajcie się sami:

Nad wszystko w dzikiej przyrodzie
Nad wszystko co żyje i śpiewa
Nad wszystko co rośnie w tych lasach
Miłuję biebrzańskie drzewa.

„Kochajcie drzewa”

To nie wiatr pochyla gałęzie
Nie muska wody szkarłatnej
To moje serce się skarży
Bo kocha biebrzańskie drzewa

Moje serce wciąż płacze
Za utraconą przyrodą
Biebrzańska przyroda umiera
I rani serce jelenia

To nie przyroda wciąż jęczy
To moje serce wciąż wzdycha
Bo przyroda ucieka

Ucieka, pędzi jak strzała
Pędzona wichrem czasu
Pędzi ta strzała i woła
„Nie wycinajcie lasu!”

Drodzy Czytelnicy! **Jak zwykle czekamy na wasze listy i wiersze. Pamiętajcie – wiosna kocha poetów! Napiszcie coś o niej i przyslijcie do naszej redakcji. Najciekawsze wiersze opublikujemy i nagrodzimy.**

P. T.

Wasze listy

Gorąco dziękujemy za nadesłaną do redakcji korespondencję. Jak zwykle nie zawiedli stali korespondenci naszej gazety ale napisały też osoby nowe – co nas szczególnie cieszy. Oto wybrane listy.

Rodzeństwo z Szorc

Od pewnego czasu regularnie otrzymujemy listy od **Marzeny Wiszowatej z Szorc**. Napisał do

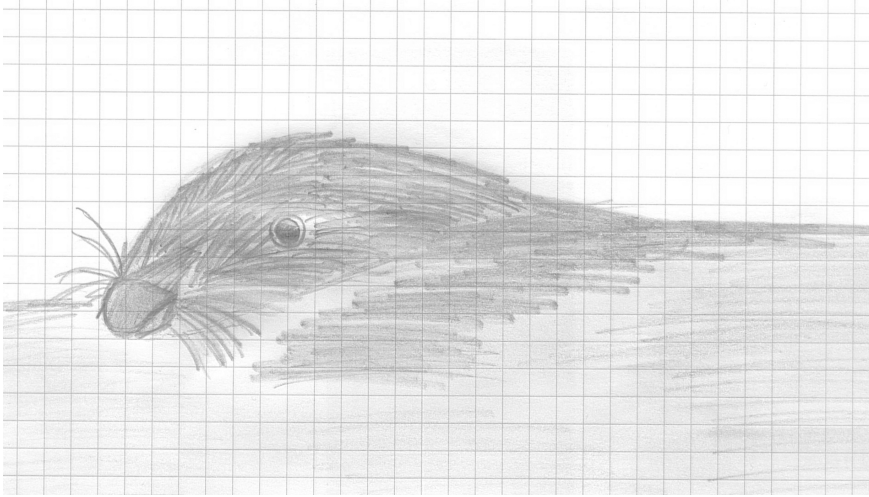
nas także **jej młodszy brat Karol**, który nadesłał swój list. Karol to miłośnik zwierząt i dobry obserwator przyrody. Przesłał nam swoje spostrzeżenia z podglądania dzięcioła „*Gdy szedłem do lasu zaobserwowałem dużego dzięcioła. On stuknął w pień drzewa, a ja przyglądałem się jak on to robi. Ma on ostre pazury by trzymać się pnia i mocny dziób do kłucia w drewnie...*”. Warto zauważyć, że bardzo pomocny

w utrzymywaniu dzięciołów na pniu drzewa jest także ogon. Ma on stosunkowo krótkie i sztywne pióra. Dodatkowo Karol załączył klucz do rozpoznawania bobra, dzika i łosia.

Marta na tropie

O tym, że warto wybierać się na spacer oraz o swojej dotychczasowej najwspanialszej przygodzie z przyrodą donosi **Marta Piórkowska z**





rys. Jolanta Korzeniecka, Gimnazjum w Goniądzu

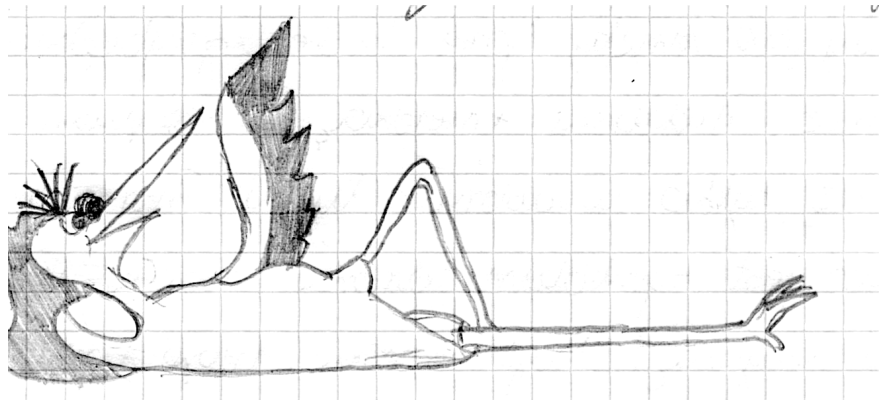
Nowej Wsi. „Pewnej niedzieli wyszłam rano na spacer zabierając ze sobą przewodnik do rozpoznawania tropów i lornetkę. Pierwszym zwierzęciem, którego spotkałam był umykający zając, następnie w lesie na drzewie dostrzegłam pięknie ubarwione gile. Ale największym wydarzeniem było spotkanie z bliska dwóch łosi, które odnalazłam po zostawionych na śniegu tropach. Kiedy minęłam las zauważyłam na polu dwa łosie. Kiedy doszłam do rowu wprost z niego wyszedł kolejny łoś. Była to moja najwspanialsza przygoda”.

Zima to dobry okres na bliskie spotkania ze zwierzętami. Zimą można też nauczyć się tropów pozostawianych na śniegu przez różne zwierzęta. Może w tym pomóc dobry przewodnik książkowy. Marcie gratulujemy wspaniałej przygody i dziękujemy za jej opisanie.

Rozmaitości z Goniądza

Kilka ilustrowanych opracowań nadesłali do nas uczniowie z Gimnazjum w Goniądzu: **Marlena Łosiewicz, Magda Karwowska, Tomasz Komorowski i Jolanta Korzeniecka.** Wyszperali oni wiele ciekawostek ze świata zwierząt. Czy wiedzieliście, że niektóre tamy bobrowe mogą mieć do 3 m wysokości i mierzyć nawet 100 m długości? Wydzielina z gruczołów okołoodbytowych bobra

zwana jest strojem i służy m.in. do zaznaczania bobrzego terytorium. Nasi Czytelnicy są pełni podziwu dla



rys. Marlena Łosiewicz, Gimnazjum w Goniądzu

bobrów - mogą one powalać drzewa o średnicy 70 cm a nawet większej. Z kolei z bocianami związanych jest kilka ludowych przysłów, o których również wspomnieli uczniowie z Goniądza np. „Jak bocian przyleci możecie wyjść na dwór dzieci”, albo **„Gdy na świętego Józefa bociek przybędzie to już śniegu później nie będzie”.**

Dziękujemy szczególnie za dowcipne zilustrowanie Waszych listów!

Jak zwykle zachęcamy Was do podglądania przyrody i przysyłania do redakcji listów z relacjami z wypraw.

A.W.



Leksykon Profesora Łosia

Dyfuzja – (ang.: diffusion) samorzutne (samoczynne) przenikanie cząsteczek jednej substancji do grupy cząsteczek drugiej substancji, co prowadzi do wymieszania się obu tych substancji; przykładem dyfuzji może być rozchodzenie się w pokoju lotnych cząsteczek świeżo upieczonego ciasta, które mieszają się z cząsteczkami czystego powietrza, napędzając zapachem całe pomieszczenie.

Tchawki (ang.: tracheae) – oddechowe narządy owadów zbudowane z systemu drobnych rurek, rozpoczynających się na powierzchni ciała otworkami (przetchlinkami), a następnie rozchodzących się na coraz drobniejsze rozgałęzienia, docierające do wszystkich narządów. Dzięki tchawkom tlen dociera bezpośrednio do wszystkich komórek ciała, zaś dwutlenek węgla odprowadzany jest w odwrotną stronę - na zewnątrz organizmu.



Do odważnych świat należy

Doktor z „Ptasiego Azylu”

Rozmowa z **dr Andrzejem Kruszewiczem** – twórcą i opiekunem „Ptasiego Azylu”. Pan Andrzej Kruszewicz z wykształcenia jest weterynarzem. Ukończył warszawską Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego. Od 7 lat pracuje w ZOO w Warszawie. O ratowaniu ptaków niezwykle ciekawie opowiada w programie telewizyjnym pt. „Arka Noego”.

Może znacie go z małego ekranu?

Nasza Biebrza: Skąd wzięło się Pana zainteresowanie ptakami?

Andrzej Kruszewicz: Mam to chyba od urodzenia. Rodzice opowiadali mi, że kiedy byłem małym dzieckiem i zdarzyło mi się od czasu do czasu popłakać to stawiali przy mnie klatkę z kanarkiem. Jego śpiew od razu mnie uspokajał. Później jako chłopiec bardzo dużo czasu spędzałem w terenie mimo tego, że mieszkaliśmy w Białymstoku na Antoniuku. Okoliczne łąki, pola i zadrzewienia dawały dużo okazji do obserwowania ptaków. Już wtedy wiedziałem, że w przyszłości chciałbym leczyć ptaki.

NB: Jak powstał „Ptasi Azyl”?

AK: Pracując w ZOO widziałem jak dużo zranionych czy młodych ptaków trafia do ZOO. Wówczas nie bardzo wiedziano jak radzić sobie z tego typu przypadkami. Postanowiłem więc dopiąć swego i zrealizować jedno z moich zawodowych marzeń – stworzyć „Ptasi Azyl”. Tak też się stało. Opracowałem plany budowy wolier, sali operacyjnej i innych pomieszczeń potrzebnych do funkcjonowania takiego miejsca, a potem zabrałem się do budowy. I tak powstał pierwszy na świecie w ogrodzie zoologicznym ośrodek

rehabilitacji ptaków – „Ptasi Azyl”.

NB: Czy praca w ZOO daje Panu dużo satysfakcji jako przyrodnikowi?

AK: Zdecydowanie tak! Dziś ogrody zoologiczne to dla kilkudziesięciu gatunków zwierząt na świecie jedyne ostoje i miejsca gdzie można ocalić je od zagłady. Dla przykładu *szpaki balijskie*, które mamy u Nas w ZOO nie występują już w stanie naturalnym na wyspie Bali. Ponadto praca w „Ptasim azylu” daje mi wiele satysfakcji i radości. Przez kilka lat przez ośrodek przewinęło się kilka tysięcy ptasich pacjentów (rocznie ok. 2 tys.). Trzeba zaznaczyć, że jeśli tylko to możliwe to wszystkie ptaki po odbyciu odpowiedniej rehabilitacji wracają na wolność. Tym, które zostają staramy się stworzyć jak najlepsze warunki pobytu. Ratując ptaki mam też niebywałą okazję poznawać ich biologię i zwyczajnie, odkrywać nowe gatunki. Ponadto w pracy spotykam dużo osób, które dzięki współpracy z „Azylem” polubiło ptaki i stało się ich sprzymierzeńcami – to też ważna rola edukacyjna ośrodka.

NB: Czy wśród pacjentów ma Pan swoich ulubieńców?

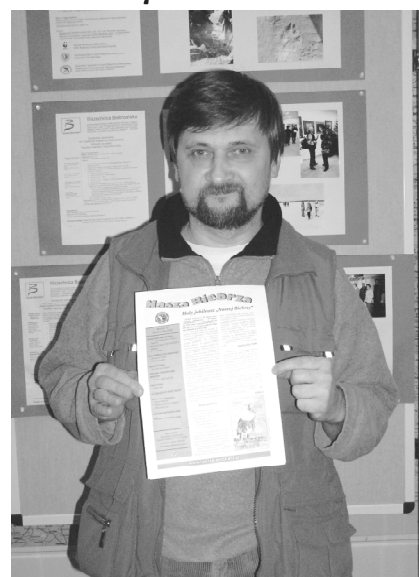
AK: Jestem miłośnikiem ptaków i wszystkie są moimi ulubieńcami. Jednak bardzo lubię te ptaki, które szczególnie wyróżniają się jakimiś indywidualnymi cechami. Ostatnio bardzo dobrze rozumiałem się z *Sepem płowym*, który poobijany trafił do „Azylu”, a do Polski przyleciał z Chorwacji o czym dowiedzieliśmy się z informacji odczytanej z obrączki. W tej chwili zdobyliśmy już sponsorów i załatwiliśmy formalności związane z transportem ptaka do

Chorwacji. Podobnie było z dzwońcami. Samiec i samica osobno trafili do „Azylu” z połamany skrzydłami. Kontuzja wykluczyła ich powrót na wolność, ale tak się im u Nas spodobало, że zostały parą. W minionym sezonie miały 3 lęgi i 16 piskląt, które oczywiście odleciały z naszego ZOO i być może teraz żyją w jednym z warszawskich parków.

NB: Jak zachęciłby Pan naszych czytelników do zainteresowania się ptakami?

AK: Czytelnicy „Naszej Biebrzy” mają tę niepowtarzalną okazję mieszkać w dolinie Biebrzy, która jest wyjątkowym miejscem, jeśli chodzi o ptaki. Zachęcałbym wszystkich do jak najczęstszych spacerów, obserwacji, zadawania pytań i szukania na nie odpowiedzi w przyrodzie. Myślę, że na efekty nie trzeba będzie długo czekać. Wszystkich zapraszam do odwiedzenia „Ptasiego Azylu” i ZOO w Warszawie.

NB: Dziękuję za rozmowę i życzymy dalszych sukcesów w ratowaniu ptaków. A.W.



dr Andrzej Kruszewicz

Fot. A.W.



Konkursy, Konkursy...

Konkurs „Płazy i gady BPN”

Jak zapewne pamiętacie konkurs ten ogłosiliśmy w poprzednim 11-tym numerze „Naszej Biebrzy”. Rywalizacja o najlepsze prace wciąż trwa. Dziękujemy wszystkim, którzy nadesłali już nam swoje dzieła i jednocześnie zachęcamy innych do wzięcia udziału w konkursie. Przypominamy Wam, że konkurs będzie rozstrzygnięty w dwóch kategoriach:

1. Praca plastyczna wykonana dowolną techniką w formacie A4.
 2. Praca literacka – wiersz, fraszka, opowiadanie lub inne (dowolnie).
- Oczywiście treść pracy musi nawiązywać do tematu konkursu – „Płazy i gady BPN”. Każdy uczestnik może nadesłać tylko jedną pracę. Przygotujcie więc Wasze dzieła najlepiej jak potraficie. Najlepsze prace zostaną nagrodzone, a niektóre opublikujemy w formie plakatu oraz na tablicy edukacyjnej poświęconej płazom BPN. Zatem nie zwlekajcie – jest o co walczyć!

Oto kilka wskazówek jak przygotować się do konkursu i wziąć w nim udział:

1. Zapoznaj się z poszczególnymi gatunkami płazów i gadów występującymi w Parku Biebrzańskim. Ich listę podajemy niżej. Skup się na jednym lub kilku gatunkach, które interesują Cię najbardziej. Zwróć uwagę nie tylko na ich wygląd. Poznaj też ich zwyczaje i środowisko życia. Może już tej wiosny uda Ci się spotkać w terenie jakiegoś płaza lub gady. Ta pora roku to najlepszy okres na ich obserwacje. Poszukaj też materiałów lub porozmawiaj z kimś (np. z nauczycielem) na temat ochrony tych zagrożonych wyginieciem zwierząt.

2. Znajdź ciekawy pomysł. Nawiąż w swojej pracy do ważnej roli, jaką odgrywają płazy i gady w naszym środowisku. Możesz podkreślić jak coraz trudniej przetrwać tym zwierzętom w cywilizowanym świecie. Może znajdziesz jakiś własny pomysł na ochronę płazów i gadów w swoim bliskim otoczeniu, a może zasygnalizujesz innym, jak się zachowywać, by nie szkodzić tym ciekawym stworzeniom. Postaraj się swoją pracą przekonać odbiorców, że zwierzęta te zasługują na szczególną uwagę i troskę.

3. Używając wybranej przez siebie techniki (pisanie, rysowanie, wycinanie, wydzieranie lub innej) przedstaw swój pomysł w formie pracy plastycznej albo literackiej. Ważne by Twoje dzieło wyraźnie mówiło co chcesz przekazać odbiorcom. Czasami rezygnacja ze zbyt dużej liczby szczegółów lub wątków wpływa korzystnie na trafniejsze odczytanie treści rysunku.

4. Gotową pracę, **z umieszczonymi na jej odwrocie Twoimi danymi:** imię i nazwisko, adres, wiek, szkoła i klasa, prześlij na adres

redakcji „Naszej Biebrzy”. Możesz wspólnie z przyjaciółmi wysłać Wasze prace w jednej kopercie.

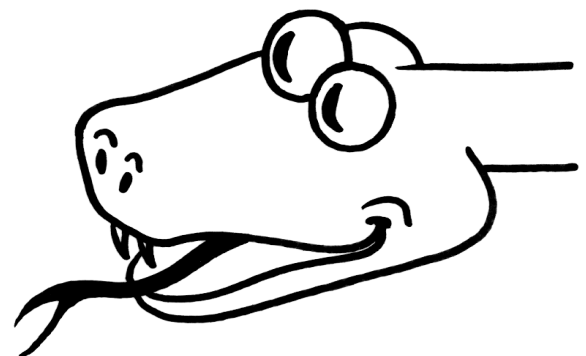
Już niedługo płazy i gady przebudzą się z zimowego uśpienia. Pokażcie im, że nie są Wam obojętne i obchodzi Was ich trudny los. Przysyłajcie nam swoje prace. Niech Wasz udział w tym konkursie przyczyni się nie tylko do ochrony tych sympatycznych stworzeń lecz również Wam da wiele satysfakcji.

Lista gatunkowa płazów i gadów, które możesz spotkać na naszym terenie.

Płazy: żaba trawna, żaba moczarowa, żaba jeziorkowa, żaba wodna, żaba śmieszka, ropucha szara, ropucha zielona, ropucha paskówka, grzebiuszka ziemna (huczek), rzekotka drzewna, kumak nizinny, traszka zwyczajna, traszka grzebie-niasta.

Gady: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.

P.T.



Galeria Profesora Łosia



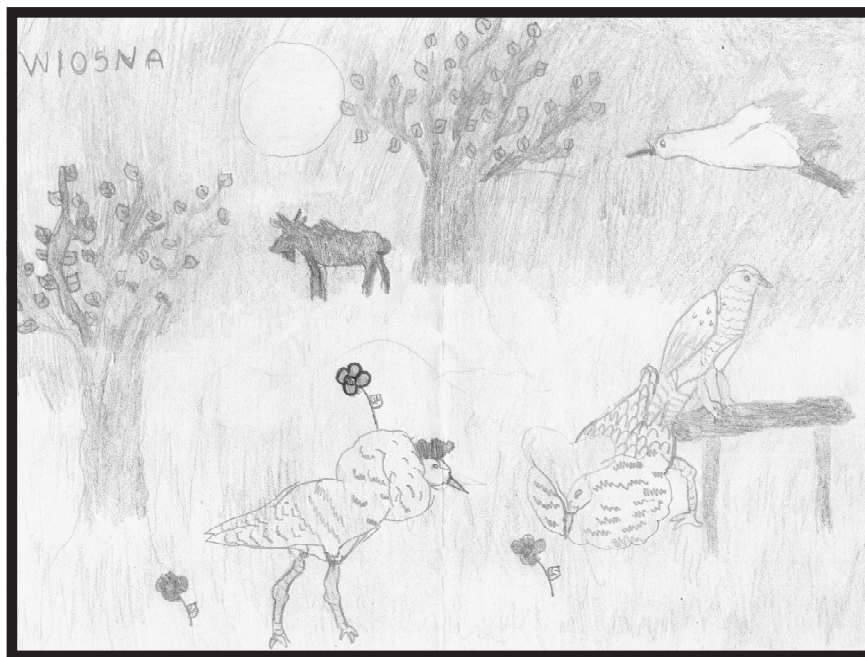
Rysunek Kamila (lat 11, Szorce) przedstawia wiosnę na biebrzańskich łąkach. Kamil wprawnym okiem dostrzegł na nich nie lada atrakcje: łosia, bataliony, bociany i jastrzębia. I Ty możesz zaobserwować je nad Biebrzą. Czekamy na Wasze prace zainspirowane przyrodą!

Wasz Profesor Łoś.

Kilka kolejnych osób spośród naszych Czytelników odważyło się przesać nam swoje prace – dziękujemy!

Tym razem prezentujemy rysunki **Agaty Szczepanik** i **Kamila Bujnarowskiego**.

Agatka ma 7 lat i mieszka aż w Bydgoszczy. Ale będąc na wakacjach nad Biebrzą przeczytała „Naszą Biebrzę” i od razu nadesłała swoją pracę. Czy kojarzy się Wam nazwisko Szczepanik? Pewnie nie. Ale Wasi rodzice zapewne znają piosenkarza Piotra Szczepanika. Agatka jest jego córką. Rzekotka drzewna, którą narysowała nasza Czytelniczka jest najmniejszą z polskich żab i sprawnie wspina się po gałęziach krzewów czy drzew.



NASZA BIEBRZA

Wydawca: Biebrzański Park Narodowy ISSN: 1507-7276
Nakład: 4000 egz.

Zespół redakcyjny: Artur Wiatr (redaktor naczelny), Piotr Tałałaj, Cezary Werpachowski, Ewa Wiatr.

Autorzy tekstów: Adam Dmoch, Katarzyna Nowicka, Krzysztof Plasota, Piotr Tałałaj, Cezary Werpachowski, Artur Wiatr;

Autorzy rysunków: Adam Dmoch, Tina Nawrocka, Mariusz Oszczapiński, Cezary Werpachowski.

Fotografia: Artur Wiatr.

Konsultacja naukowa: doc. dr hab. Wiesław Dembek, mgr Aniela Stojanowska, dr Marek Keller

Adres redakcji: Biebrzański Park Narodowy; Osowiec Twierdza 8, 19-110 Goniądz; z dopiskiem: Nasza Biebrza
e-mail: NaszaBiebrza@biebrza.org.pl, tel. (086) 27 20 620



Skład, łamanie, druk: Wydawnictwo i Drukarnia LIBRA S.C. Białystok, ul. Mickiewicza, tel. (085) 7327320



Pismo wydawane jest przy pomocy finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

www.naszabiebrza.prv.pl



Zagadki Profesora Łosia



Nasi Drodzy!

Cieszymy się, że Zagadki Profesora Łosia z 11 numeru dostarczyły Wam dobrej zabawy i satysfakcji. Szczególnym zainteresowaniem cieszyła się zabawa z bobrami. Nadesłaliście do nas ponad 60 listów z odpowiedziami. Wszystkim dziękujemy choć nie wszystkim możemy przesać nagrody. Ale nic straconego. Próbuje swoich szans w kolejnych numerach.

Upominki za rozwiązanie krzyżówki i odpowiedzi na zagadki umieszczone w numerze 11 wylosowali:

1. Daniel Borys z Grzebieni, Dawid Mońko z Kuligów, Joanna Wądołowska a Nowych Chlebiotek, Ewa Andrukiewicz z Dubaśna, Sylwia Gadomska z Szafranek, Sylwia Rzeczek z Krzeczy, Dominika Masajło z Jaczna, Anna Krymska z Goniądza, Dorota Bernatowicz z Kunichy oraz Emilia Kuczewska i Anna Urban z Jaświł.

Rozwiązania zagadek z nr 11: 1. dzik; 2. bóbr; 3. jemioluska lub gil

Hasło krzyżówki z nr 11: Gdzie zimuje nietoperz?

Na rozwiązania kolejnych zagadek czekamy do **30 kwietnia 2004 roku**.

Miłej zabawy!

Wasz Profesor Łoś

Połącz punkty a zobaczysz...

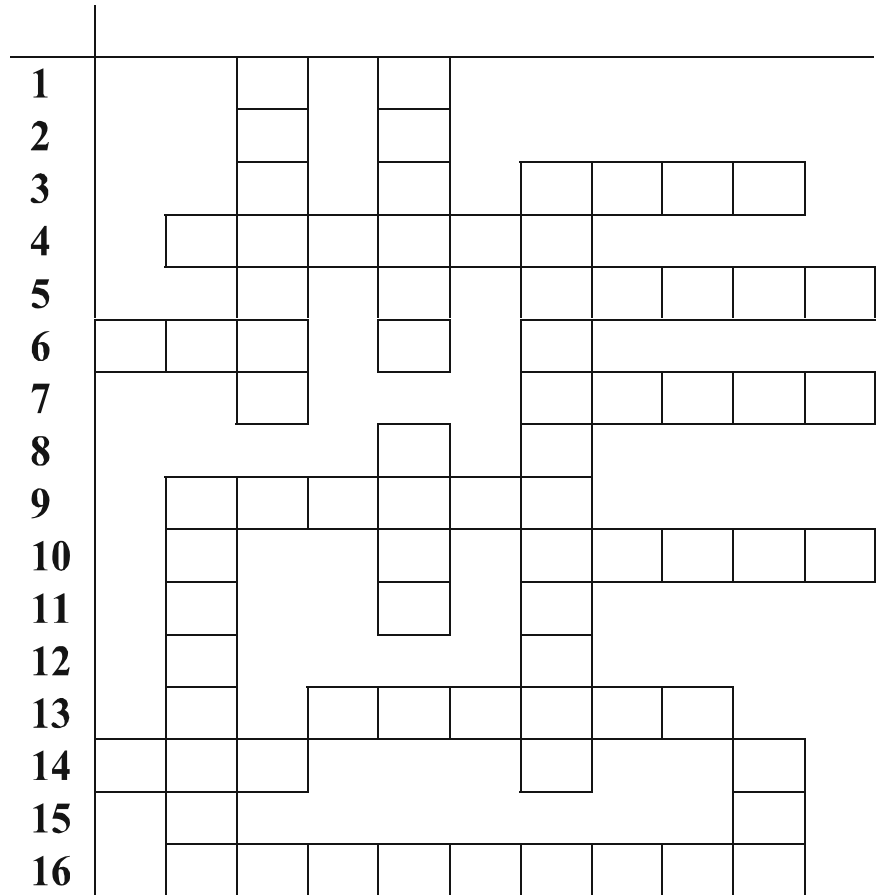
Aby otrzymać pełen rysunek połącz ze sobą kolejne punkty, to znaczy punkt 1 z punktem 2 itd. Jeśli wiesz co przedstawia rysunek, napisz do nas.



Zagadki Profesora Łosia



Krzyżówka o drzewach



Poziomo:

3G- z jego owoców (skrzydlaków) dzieci robią sobie „noski”

4B- poznasz ją po białej korze

5G- pospolite drzewo o długich szpilkach

6A- np. „Bartek” – znany pomnik przyrody

7G- zielona w parku pod drzewami

9B- drzewo o liściach złożonych, lubi tereny podmokłe, jego drewno używane jest często w stolarce

10G- jej liście drżą na wietrze, stąd powstało przysłowie „trząść się jak...”

13D- młody- służy jako świąteczna choinka

14A- długowieczny gatunek iglasty

16B- jego nazwa kojarzy się z miesiąca w którym rozpoczyna się lato

Pionowo:

C1- gatunek drzewa, który szybko i ekspansywnie zarasta bagna

E1- w tym gatunku drzewa „schowała się” OLA

G3- jego kulistymi nasionami lubią bawić się dzieci

E8- odpoczywał pod nią Jan Kochanowski

B9- krzew iglasty, „sąsiad” sosny

K14- wierzba, która ma „kotki”

HASŁO:

C4, E2, K10, B11, F9, I5, F13, K16

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hasło krzyżówki prosimy nadsyłać do **30-tego kwietnia 2004 r.** na adres redakcji.