

Nasza Biebrza

Czasopismo Biebrzańskiego Parku Narodowego dla dzieci i młodzieży

wiosna 2013
nr 39



Duchy str. 8-9
trzciniowisk



Czy roślina
może być łowcą?
str. 6

Wakacyjne konkursy!

str. 11

Biebrzański Dzień Wierzy Głowiastej

Z okazji XX-lecia Biebrzańskiego Parku Narodowego, Dyrektor Parku wraz ze Starostą Monieckim, Wójtem Gminy Trzcienne i Burmistrzem Goniądza zorganizowali Pierwszy Biebrzański Dzień Wierzy Głowiastej. Wierzy głowiaste, które kiedyś były nieodłącznym elementem krajobrazu polskiej wsi, teraz powoli zanikają. Oprócz walorów krajobrazowych wierzy głowiaste pełnią ważne funkcje przyrodnicze, gdyż są siedliskiem wielu gatunków zwierząt: dzięciołów, sikor, szpaków, kawek, mazurków, puszczyków oraz rzadkich dudków,

krasek i pójdziek. Z wierzbami związane są różne owady: pachnica dębowa, wonnica piżmówka oraz mieniak tęczowiec. Wiosną, z kotków wierzb korzystają pszczoły i trzmiele. Oglawianie polega na cięciu wszystkich pędów z wierzchołka co kilka lat. Prowadzimy je w okresie spoczynku drzew czyli od listopada do końca lutego. Nieogławiane wierzy, szybciej się starzeją i rozpadają pod wpływem ciężkich zbyt wysokich konarów.

Redakcja
(źródło: www.biebrza.org.pl;
www.bocian.org.pl/o-wierzbach)



CW



Biebrzańskie Żywoty

czyli
biebrzańskie wspomnienia o tym,
jak dawniej nad Biebrzą życie wyglądało

Drodzy Młodzi Czytelnicy!

Z pewnością nie raz ze zdumieniem przysłuchiwaliście się opowiadanym przez Wasze babcie lub dziadków historiom z przeszłości. Starsze pokolenie to prawdziwa skarbnica wiedzy. W styczniu br. Biebrzański PN opublikował zbiór rozmów oraz film o wspólnym tytule: „Biebrzańskie Żywoty czyli biebrzańskie wspomnienia o tym, jak dawniej nad Biebrzą życie wyglądało”. W książce zaprezentowano wywiady z 26 osobami z różnych miejsc doliny Biebrzy. Opisują oni biebrzańską przyrodę, codzienną pracę i życie na wsi. Czy wyobrażacie sobie dziś ręczne koszenie łąk albo pracę we młynie? Stąd w książce znalazły się rozmowy o sianokosach, o rybaczeniu nad Biebrzą, o uprawie lnu, o hodowli koni, o tkaniu na krosnach, o pracy w lesie, o ...

Równoległe z książką został nakręcony film. Jego bohaterami są również starsi mieszkańcy nad Biebrzą, którzy z pewną nostalgią wspominają, dawny, biebrzański świat wraz z jego urokami, a czasami bolączkami.

W ten sposób chcieliśmy ocalić od zapomnienia wszystko co tak szybko odchodzi w niepamięć, a jest częścią naszego regionalnego dziedzictwa. Elektroniczną wersję (pdf) można pobrać ze strony internetowej BbPN.

Artur Wiatr,
BbPN



Obcy – decydujące starcie

Rozpoczęły się odłowy norki amerykańskiej. Jest to jeden z najistotniejszych drapieżników zagrażający rzadkim ptakom. Norki są bardzo dobrze przystosowane do życia w różnych warunkach siedliskowych. Zwierzęta te świetnie wspinają się po drzewach, pływają i nurkują – nie strasza im żadna przeszkoda. Dlatego też ptaki nie mogą spać spokojnie, gdy wiele nerek grasuje w okolicy. Jednorazowa wizyta tego drapieżnika w ptasiej kolonii może skutkować zniszczeniem wszystkich legów. Odłowy norki amerykańskiej prowadzone są przez Biebrzański PN od 2009 roku. Dwa razy w roku, wczesną wiosną oraz późną jesienią, norki są łapane do pułapek żywołownych. Zwierzęta są usypiane przez lekarza weterynarii, a ich tuszki przekazywane do celów badawczych w Instytucie Biologii Ssaków w Białowieży.

Urszula Biereźnoj-Bazille, BbPN

Jeżeli, będąc nad rzeką zauważysz metalową pułapkę z karteczką, pozostaw ją na miejscu. Nie zabieraj do domu. W ten sposób pomagasz nam chronić ptaki! / UB

Co zagraża Biebrzy?

Biebrza, jako jedna z najważniejszych rzek Podlasia, jest głównym elementem wyjątkowej przyrody naszego regionu. Wydawać by się mogło, że tak duża rzeka i tak rozległe mokradła są odporne na negatywne oddziaływanie człowieka. Przecież przez wieki opierały się intensywnemu rolnictwu i osadnictwu. Walory

przyrodnicze tej unikalnej rzeki, m.in. szeroka i niemal naturalna dolina oraz bogactwo gatunkowe są jednak narażone na szereg zagrożeń.

Problem 1 Ścieki, nadmierne nawożenie pól

Biebrza jest odbiornikiem wód z całego wielkiego obszaru zlewni Biebrzy, któ-

Dziki wysypiska mogą być źródłem skażenia gleby i wody / PT



Jak zadbać o Biebrzę?

1) Gdy widzisz, że w rzece lub starorzeczu znajdują się śnięte ryby, gdy woda ma nietypowy kolor lub zapach, lub że ktoś myje w rzece samochód – poinformuj o tym Policję lub Straż Biebrzańskiego Parku Narodowego. Im szybsza będzie reakcja odpowiednich służb, tym większe prawdopodobieństwo ograniczenia występującego problemu. Możesz w takim przypadku nagrać film telefonem lub aparatem, zrobić zdjęcia i przesłać je na adres redakcji. My prześlemy te materiały odpowiednim służbom.

2) Nie zostawiaj śmieci nad brzegami Biebrzy ani żadnych innych rzek. Pamiętaj, że w okresach wezbrań wszystkie zanieczyszczenia są wymywane do rzeki.

3) Jeżeli jesteś użytkownikiem szamba pamiętaj o regularnym wywożeniu nieczystości do oczyszczalni ścieków. Jeżeli szambo jest wywożone jeden raz do roku, oznacza to że należy sprawdzić jego szczelność. Może być ono źródłem zanieczyszczenia wody, którą pijesz.

4) Spędzaj czas nad Biebrzą! Pamiętaj, że zarówno jej przyroda, meandry, ptaki oraz ryby występują tutaj właśnie dlatego, że Biebrza jest tak unikalna i wspaniała. Dzięki Biebrzy mamy w naszym regionie turystów, którzy na każdym kroku podziwiają i chwalać uroki naszego regionu. Dbaj o Biebrzę!

ra zajmuje ponad 7000 km². W zlewni Biebrzy są położone m.in. Trzcienne, Goniądz, Radziłów, Rajgród, Augustów, Etk, Grajewo, Dąbrowa Białostocka i Lipsk. Wszystkie zanieczyszczenia z tych miast oraz z obszaru całej zlewni trafiają zatem w końcu do Biebrzy. Spowodują one spadek jakości wody i mogą doprowadzić do zatrucia ludzi i śnięcia ryb. Dlatego z zanieczyszczeniami płynącymi do Biebrzy należy radzić sobie nie tylko nad samą rzeką, ale na wielkim obszarze ponad 7000 km². Uwzględnić przy tym należy wszystkie nieszczelne szamba, ścieki nielegalnie zrzucane do rzek lub nie do końca oczyszczone w oczyszczalniach ścieków oraz nadmierne ilości nawozów stosowanych w rolnictwie. Pamiętajmy, że w skali zlewni Biebrzy to my sami jesteśmy odpowiedzialni za jakość wody którą pijemy!

Problem 2 Regulacja koryt, odmulanie i nieodpowiednia gospodarka wodna

Odmulanie rzeki koparką prowadzi do zniszczenia cieku oraz przyległych mokradł. Pogłębiona i pozbawiona naturalnych osadów rzeka lub strumień bardzo skutecznie „odsysają” wodę z okolicznych pól i łąk. Sprawia to, że wiosenne zalewy trwają krócej, a tym samym zmniejsza się liczba ptaków wodno-błotnych. W okresach letnich, gdy temperatura wody jest wyższa „odmulony” i „pogłębiony” ciek szybko odprowadza wodę

stając się rozległą płycizną. Jego dno silnie zarasta roślinami, które blokują płynącą wodę. Powoduje to spowolnienie nurtu, co ponownie przyspiesza zamulenie rzeki, a w efekcie jeszcze większe podtopienia. Naturalne, meandrujące i płynące wśród zakrzoseń i zadrzewień rzeki nie zarastają tak szybko, a płynąca w nich woda wolniej się nagrzewa. Urozmaicone dno naturalnych, nieuregulowanych rzek (z wypłyccinami i głębozczkami) sprawia, że wymiana wody w rzece jest lepsza. Sprzyja to dobremu rozwojowi ryb oraz wspomaga procesy samooczyszczania. W naszym interesie leży utrzymanie rzek w dobrym stanie przyrodniczym.

Problem 3 Nadmierne eksploatacja wędkarska i zarybienia

Wszyscy znamy opowieści o tym, jak dużo kiedyś było ryb w Biebrzy. W dawnych czasach, powiedzmy na początku XX wieku było jednak o wiele mniej wędkarzy. Nad Biebrzą było tylko kilku rybaków, którzy jako profesjonalści piętnowali kłusownictwo i przestrzegali okresów ochrony ryb (np. w czasie tarta). Dzisiaj, choć ryb w Biebrzy również wciąż nie brakuje, wędkarzy jest coraz więcej. Są oni dobrze wyposażeni i zwykle zmotoryzowani, przez co docierają do najdalszych zakątków Doliny Biebrzy. Przez to ryby mają coraz mniej naturalnych ostoi, w których mogą się czuć bezpiecznie. W celu ochrony ryb Biebrzański Park Narodowy wprowadził strefy z obowiązującym zakazem połowu. Aby chronić naturalną populację biebrzańskich ryb w samym parku nie są prowadzone zarybienia. Dbałość o dobry stan genetyczny ryb w Biebrzy (wszystkie trą się w Biebrzy, nie pochodzą z obcych źródeł i zarybień) pozwala nam cieszyć się wyjątkowymi szczupakami, dorodnymi leszczami i jaziami oraz linami i sumami, które są w 100% biebrzańskie! Problematyczne z przyrodniczego punktu widzenia jest zarybianie gatunkami obcymi (np. karp, amur i tołpyga) rzek i stawów połączonych z Biebrzą poprzez kanały i rowy. W przypadku przedostania się tych ryb do Biebrzy stanowią one zagrożenie dla populacji naszych rodzimych biebrzańskich gatunków.

Tekst: Mateusz Grygoruk, BbPN



Czy roślina może być łowcą?

Kiedy pada słowo łowca albo drapieżca, od razu przychodzi nam do głowy zwierzę, takie jak lew czy wilk, które aktywnie poluje na potencjalną zdobycz. W tym kontekście rośliny postrzegane są raczej jako ofiary i bezbronna „pasza” dla wygłodniałych roślinożerców. A już w najgorszym wypadku, jako bolesna „przyczyna” zatrucia albo pokłucia. Takie spojrzenie, pomimo że powszechne, nie jest do końca prawdziwe... W niesamowicie różnorodnym świecie roślin znajdziemy też gatunki, nie pasujące do tego „potulnego” obrazu, ponieważ w układzie drapieżnik – ofiara, stanęły po stronie drapieżców. Ze względu na to, że potrafią one zważyć, schwytać oraz strawić swoją ofiarę zostały nazwane roślinami mięsożernymi. Mimo, że wiemy o nich coraz więcej i ciągle poznajemy nowe gatunki, to jednak cały czas pobudzają one wyobraźnię i owiane są mgiełką tajemniczości... Ogromna większość tych roślin związana jest ze strefą tropikalną, jednak i na naszym „biebrzańskim podwórku” coś ciekawego przy odrobinie szczęścia z pewnością uda się znaleźć.

Najczęściej spotkamy pływacze, których nad Biebrzą mamy 3 gatunki. Związane są one z warunkami wodnymi, a najpospolitszy z nich to pływacz zwyczajny. Pływacze to rośliny wyjątkowe: nie mają systemu korzeniowego i unoszą się swobodnie pod powierzchnią wody. Drobne organizmy wodne chwytają za pomocą specjalnych podciśnieniowych pułapek, otwierających się do wewnątrz (Fot.1.). Żółtych kwiatostanów pływacza pospolitego możecie wypatrywać już wiosną (koniec maja, Fot.2.), m.in. na zalanych łąkach i w przydrożnych rowach. Kolejny gatunek to tłustosz (Fot.3.). Ta niepozorna roślina dla niewprawionego oka może wydać się zwykłą zieloną rozetką liści. Nic bardziej mylącego! Te liście to pułapki, pokryte drobnymi gruczołkami, z kropelką klejącej cieczy na szczycie (przy dotyku sprawiają wrażenie tłustych – stąd nazwa). W efekcie czego lekko mieniają się w odpowiednim świetle, co dla owada może wydawać się potencjalnym źródłem nektaru. Skuszony owad przylepia się do ich powierzchni, a roślina może rozpocząć „uczcie”... Tłustosz preferuje torfowiska niskie nato-

miast na torfowiskach wysokich spotkamy innego przedstawiciela roślin mięsożernych. Jest nim rosiczka, której „zabójcze” liście układają się w charakterystyczne czerwone rozetki (Fot.4.). W Dolinie Biebrzy występują dwa gatunki rosiczki: okrągłolistna oraz znacznie rzadsza długolistna. Podobnie jak tłustosz, rośliny te łapią zwierzęta na lep, który jest wydzielany przez włoski gruczołowe w postaci kropelek. Połyskujące w słońcu przypominają one naukowcom krople rosy. Dlatego nazwa gatunkowa rośliny w wielu językach, podobnie jak w polskim, nawiązuje do tego zjawiska (ang. sundew, niem. sonnentau). Pod wpływem mechanicznego i chemicznego bodźca, blaszka liściowa zwinia się



Fot.1. Pływacz zwyczajny



Fot.2. Kwiatostany pływacza zwyczajnego na zalanej, podmokłej łące



Fot.3. Tłustosz zwyczajny



Fot.4. Rosiczka okrągłolistna

Czy wiesz, że:

Mięsożerne czy owadożerne? Mięsożerne, ponieważ w „menu” tej grupy roślin znajdują się nie tylko owady, ale również drobne skorupiaki, mięczaki, pajęczaki, a nawet niewielkie kręgowce (te dotyczą raczej strefy tropikalnej).

Wszystkie gatunki roślin mięsożernych podlegają w Polsce ochronie gatunkowej!

i zwierzę zostaje całkowicie unieruchomione. Następnie rosiczka sama produkuje enzymy, które trawią jej ofiarę.

Jak rośliny mięsożerne chwytają swoje ofiary?

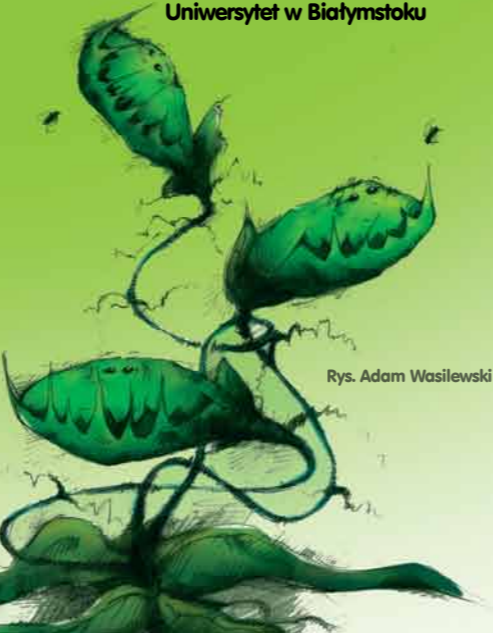
Wśród około 600 znanych obecnie gatunków roślin mięsożernych na świecie znajdziemy różne sposoby chwytania zdobyczy. Niektóre unieruchamiają ofiary za pomocą lepu, jak rosiczki czy tłustosze. Inne łapią zwierzęta przy użyciu tzw. pułapek ześlizgowych, jak dzbaneczniki czy kapturnice. A jeszcze inne zatrzymują swoje ofiary w specjalnych kłatkach, jak robi to np. muchotłówka.

Po co roślinom mięsożerność?

Rośliny mięsożerne występują w ubogich siedliskach o niskim pH i niskiej dostępności azotu, pierwiastka wchodzącego w skład białek. Niedobór tego pierwiastka roślina uzupełnia trawiąc ciała upolowanych zwierząt. Nie oznacza to, że w sytuacji braku ofiar roślina obumiera. Proces fotosyntezy pozwala jej przetrwać, a dieta wzbogacona w zwierzęta korzystnie wpływa na kondycję rośliny. Różne opracowania podają, że związki azotu pochodzenia zwierzęcego pokrywają od 10 do nawet 90%, aktualnego zapotrzebowania rośliny na ten pierwiastek.

Tekst i zdjęcia:

Edyta Jermakowicz, Beata Ostrowiecka
Instytut Biologii
Uniwersytet w Białymstoku



Rys. Adam Wasilewski

Polecane miejsca

Brzostowo Którędy do Brzostowa?

Większość obserwatorów ptaków w Polsce uważa Bagna Biebrzańskie za jedno z najciekawszych miejsc w kraju. Obowiązkowym punktem każdej wyprawy nad Biebrzę jest Brzostowo. Licząca około 100 mieszkańców miejscowość położona jest w gminie Jedwabne przy drodze lokalnej między Wizną a Radziłowem (dolny basen Biebrzy). We wsi znajduje się kilka prywatnych wież obserwacyjnych ułatwiających podpatrywanie ptaków.

Wiosną do Brzostowa!

Najciekawszą porą roku w Brzostowie jest oczywiście wiosna. Po ustąpieniu lodu na powstałych rozlewiskach pojawiają się tysiące ptaków. Zatrzymują się tutaj ptaki migrujące, by korzystać z obfitości pokarmu. Zapewniają im to płytkie rozlewiska oraz pastwiska wyłaniające się stopniowo w wyniku opadania poziomu wody. Wczesną wiosną w okresie marzec-kwiecień do najliczniejszych należą kaczki: świstun, rożeniec, płaskonos i cyraneczka oraz łabędzie: niemy, krzykliwy i czarnodzioby. Wieczorem na rozlewiska wracają duże stada gęsi: gęgawy, biało-czelnej i zbożowej. W ciągu dnia żerują one na pobliskich polach, a noc spędzają na bezpiecznej wodzie. W kwietniu, gdy opadająca woda odłoni niewielkie wyniesienia nazywane grądzikami, powracają ptaki siewkowe. To właśnie w Brzostowie oszalała się największa w kraju kolonia krwawodzioba, rycyka i czajki. Setki par tych ptaków brodzą w płytkiej wodzie lub żerują na pastwiskach. Zakładają gniazda i wychowują pisklęta na naszych oczach akurat na wprost wież obserwacyjnych. Od ubiegłego roku najcenniejsze fragmenty tej kolonii gradzone są w sezonie lęgowym siatką znajdującą się pod napięciem. Taki sposób ochrony zapewnia wysiadującym ptakom bezpieczeństwo ze strony ich największego wroga – norki amerykańskiej. Pisklęta po wykluciu się z jaj mogą swobodnie przechodzić przez oczka w ogrodzeniu. Pod koniec kwietnia przybywają ostatni mieszkańcy rozlewisk. Do kolonii mewy śmieszki dołączają rybitwy: biało-skrzydłe, białowęse i czarne. Natomiast grądziki, najrzadziej porośnięte roślinnością, zajmują rybitwy rzeczne

białoczelne. W okolicach długiego week-endu majowego pod Brzostowem odbywają się toki batalionów. Mając odrobinę szczęścia można tu także spotkać prawdziwe rzadkości. W ostatnich latach wiosną widywane były m.in. biegus arktyczny, szcudłak, sokół wędrowny, rybitwa szczielata, wydrzyki i wiele, wiele innych. Bardzo przydatne jest posiadanie sprzętu optycznego, który pozwoli nam przyjrzeć się dokładniej ptakom znajdującym w znacznej odległości od brzegu. Lornetka to minimum, najlepiej jest przyjechać z lunetą.

Atrakcje w innych porach roku

Do Brzostowa warto również zajrzeć w innych miesiącach. Latem nadal jest tu sporo ptaków, ale bujna roślinność utrudnia ich obserwację. Szczęściarzem mogą trafić np. na polującego bielika lub nawet orlika grubodziobego. Szczególną atrakcją brzostowskiej wsi o tej porze roku jest codzienna przeprawa krów przez rzekę na pastwiska. Jesienią warto przyjechać we wrześniu i październiku. Około godziny przed zachodem słońca zlatują się żurawie. Można je obserwować jak majestatycznie, w niewysoko lecących kluczach, kierując się na łąki nad rzeką. Czasami lecą dalej w stronę Bagna Ławki, by nocować na bagnach. Jednego wieczora z dobrego punktu widokowego można zobaczyć kilkadziesiąt żurawi. Zimą istnieje szansa na spotkanie z wydrą, bobrem, zimującymi kaczkami np. gągołami oraz gęsiami.

Dobry punkt wypadowy

Brzostowo to także dobry punkt wypadowy do innych ciekawych przyrodniczo miejsc w dolnym basenie Biebrzy. Kierując się na północ możemy trafić do Mścich, gdzie zaczyna się szlak prowadzący na Biały Grąd (to dla osób preferujących dłuższy spacer). Jadąc na południe warto zajrzeć do Burzyna, gdzie z wieży widokowej można podziwiać przepiękną panoramę doliny Biebrzy. Jeszcze dalej koniecznie trzeba zajrzeć w okolice ujścia Biebrzy w pobliżu miejscowości Ruś, a jeszcze dalej...

Tekst: Łukasz Krajewski,
BbPN



Krwawodziób / PD

Czajka / TCh



Wieża widokowa w Brzostowie / AG



Rybitwa biało-skrzydła / PD



Rycyk / BK



Czernica / MK



Świstun / Wł

Rożeniec / DK

Jak dawniej ryby tapano

Jak ryba w wodzie – garść informacji o wodach Parku

Zgodnie z powiedzeniem „czuć się jak ryba w wodzie”, na początek proponuję kilka informacji o wodach Biebrzańskiego Parku Narodowego. Otóż długość wszystkich rzek i głównych kanałów (Augustowski, Woźnawiejski i Rudzki) w granicach Parku to 300 kilometrów, w tym Biebrzy 165 km. Natomiast powierzchnia wód w Parku wynosi ogółem 974 ha, co stanowi niecałe 2% jego powierzchni. Tę powierzchnię można sobie wyobrazić jako „kwadratowe” jezioro, a raczej byłby to staw, o boku nieco ponad 3 kilometrów. Napisałem staw, ponieważ średnia głębokość Biebrzy to 1,5 metra i tylko w niektórych miejscach dochodzi do 6 metrów głębokości. Dla porównania jezioro Wigry w Wigierskim Parku Narodowym ma powierzchnię 2.115 ha, jego średnia głębokość to 15,5 metra, a najgłębsze miejsce ma 74,2 metra. Wiosną powierzchnia zalewów w dolinie Biebrzy wielkością przekracza powierzchnię największego jeziora w Polsce – Jez. Śniardwy. Objętość wody zgromadzonej w torfowiskach biebrzańskich również dorównuje objętości wody w Jez. Śniardwy.

Gdzie można wędkować?

Dla miłośników wędkowania dostępnych jest wiele miejsc za wyjątkiem: rzeki Kosódki, niektórych odcinków Jegrzni i Etku, całego Kanału Woźnawiejskiego oraz odcinka Biebrzy od mostu kolejowego w Osowcu w dół, aż do ujścia rzeki Wissy. Należy pamiętać o przestrzeganiu regulaminu amatorskiego połowu ryb oraz wykupieniu licencji wędkarskiej. Z prowadzonych przez wędkarzy rejestrów wynika, że pod względem liczebności złowionych ryb, pierwsze trzy miejsca zajmują: płoć, okoń i szczupak. Rzadziej trafiają się: węgorz, sandacz, sum, miętus, amur, karaś, karp i pstrąg potokowy.

Żaki, bucze, drygawice ... ?

Wody Parku kontroluje Straż Parku, która zabezpiecza i niszczy sieci typu



Żaki stawiało się na naturalnych lub wyciętych w roślinności ścieżkach migracyjnych ryb / WW

drygawica, żaki, bucze, wiersze, brodnie, ościenie i nieprawidłowo uzbrojone wędkę. Nasuwa się pytanie: coż to takiego te drygawice, żaki, bucze, wiersze czy brodnie?

Powstanie Biebrzańskiego Parku Narodowego nie wyeliminowało zwyczajów łowienia ryb za pomocą tradycyjnych narzędzi rybackich. Jak zauważył pewien etnograf „nad Biebrzą dalej toczy się życie zgodne z dawną tradycją, chociaż nie tak już jawne, a trochę na bakier z obowiązującym prawem pisanym”. Pani Elżbieta Antosiuk w swojej pracy magisterskiej z 2002 roku pisze – „*Omawiając życie mieszkańców nadbiebrzańskich wsi nie sposób pominąć rybołówstwa. Łowienie ryb jest tutaj zajęciem tradycyjnym przekazywanym z ojca na syna. Biebrza od niepamiętnych czasów słynęła ze swej obfitości. Coroczne wylewy tworząc płytkie, rozległe, ciepłe i obfite w pokarm zbiorniki, stwarzały wymiennie warunki do tarta i wzrostu narybku. Szczupak, jaź, okoń, płoć, karaś, leszcz, lin, sum, drenka (krasnopiórka – przyp. AG), oto bogactwo Biebrzy. Owoce rzeki były źródłem utrzymania okolicznej ludności. Ryba pozwoliła przetrwać najgorsze czasy. Nad Biebrzą rozwinęły się różne formy rybackiego rzemiosła. Niemalże każdy gospodarz posiadał narzędzia służące do połowu. Do przeszłości należą już niestety (...) pełne swoistego kolorytu obrazy rybaków płynących zwrotnymi puchówkami wśród porannych mgieł”.*

Rozmaitość sprzętu rzeczywiście może przyprawić o zawrót głowy. O narzędziach tych będę jednak pisał w czasie przeszłym, aby nie posądzano mnie o zachęcanie do ich używania obecnie. Nad Biebrzą najczęściej łowiono ryby za pomocą sieci, zwanych drygawicami lub gantami o długości niekie-

dy do 30 metrów. Aby sieć unosiła się pionowo w wodzie, pływaki wykonywano z kory topolowej lub brzoźowej, a u dołu obciążano ją metalowymi ciężarkami. Sieć składała się w zasadzie z połączenia trzech sieci. Pomiedzy sieciami zewnętrznymi zrobionymi z grubszych nici o dużych oczkach np. 14 x 14 cm, wstawiano luźno siatkę z cienkich nici o oczkach 2,5 x 2,5 cm nazywaną „płótnem”.

Ryba chcąc przepłynąć przez duże oczko trafiała na niewidoczne dla niej „płótno” z cienkich nici, w które się zaplątywała. Chcąc się uwolnić szarpała sieć wprawiając w drgania, pływające po powierzchni, pływaki z kory. Kilka dużych ryb potrafiło zatopić sieć, dlatego rybak aby ją odnaleźć, zawsze musiał dobrze oznakować miejsce początku i końca sieci w wiadomy tylko sobie sposób.

O żakach, ... ale czy tylko o dawnych studentach?

Inną grupą narzędzi do połowu ryb były żaki (nadal nasi strażnicy zdejmują ok. 15 takich narzędzi rocznie). Są to urządzenia połowowe stawne, w które można złowić wszystkie gatunki ryb. Żaki zbudowane są z kilku obręczy drucianych (dawniej plecionych z wierzby) o coraz mniejszej średnicy powleczonej siecią. W środku umocowana jest tzw. gardziel, czyli mniejsza obręcz z rękawem z sieci, kierująca ryby w głąb żaka, ale utrudniająca powrotne wypłynięcie ryb. Zwykle do pierwszej największej obręczy dosztywane są dwa „płoty”, czy-

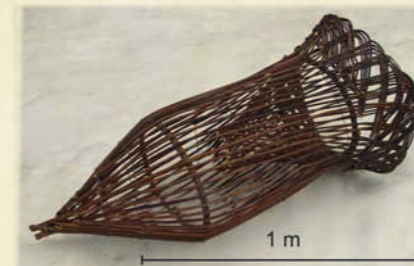


Ościen (bez drążka) / PT

li odcinki drobnych sieci, które kierują rybę do żaka.

Wiersze nie tylko do czytania.

Wiersza natomiast to wiklinowe narzędzie plecione. Zwykle stawiano ją poziomo przy dnie w miejscach wiosennej migracji ryb pomiędzy rzeką a starorzeczem, mocując dwoma kijami wbitymi w dno. Dzisiaj stosowanie wierszy jest zabronione, a piskorz oraz podobny do niego śliz są gatunkami objętymi ścisłą ochroną gatunkową, wpisanymi do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt w kategorii NT, co oznacza



Zimą, wiersze ustawiano na starorzeczach w przerebli pionowo, otworem ku górze. Wykorzystywano wtedy tzw. przyduchę, czyli brak tlenu w wodzie. Ryby, najczęściej piskorze, pod wpływem do powierzchni, po zaczerpnięciu powietrza wpadały do wierszy i tam były już uwięzione, do czasu przyścia człowieka / PT

gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia.

Dawne nocne poławianie ryb

Intrygującymi narzędziami połowu, mam nadzieję, że już niespotykany, były ościenie/oście. Postulowano się nimi podczas nocnych połowów, kiedy to ogień pochodzący z kaganka rozświetlał tafle rzeki. Jak pisze dalej w swojej pracy Pani Antosiuk „Rybaczy wzięwszy wieczorem zapas tuczywa, to jest trzasek sosnowych smolnych, puszczał się czółnem na potów ryb ością. Żelazny kaganek na krótkim drążku, ustawiają przy ławce czółna, nakładają węń tuczywa i zapalają je. Ryby jakby odurzone tym blaskiem, unoszą się nieruchome tuż pod powierzchnią wody, a zręczny rybak uderza je ością, upatrzysz między nimi większą. Narzędzie to, podobne do dłoni ludzkiej, z czterema lub pięcioma palcami *ostremi*, mocno *nasiekiewanymi*, aby ryba raz ugodzona, nie mogła się z niego ześlizgnąć (...). Wprawny rybak, przy zdarzonych okolicznościach nie mało łowi leszczów i szczupaków w czasie nocnej wyprawy. Metod łowienia biebrzańscy rybacy znają mnóstwo, bo inaczej się łowi miętusa, inaczej suma, a jeszcze inaczej szczupaka. Dziś z sentymentem

opowiadają o tym jak w Biebrzy było w bród ryby, nikt nie zabraniał połowów, a rzeka i ludzie żyli ze sobą w odwiecznej harmonii”.

Tekst: Andrzej Grygoruk, BbPN

A może ktoś z Was słyszał opowieści rodziców bądź dziadków o ciekawych zwyczajach lub zdarzeniach, związanych z dawnymi i współczesnymi wyprawami na ryby. Zachęcam do ich poznawania i podzielenia się tą wiedzą poprzez udział w naszym konkursie „Zapytaj babci, zapytaj dziadka” (str. 11).



Straż Parku każdego roku nakłada kilkadziesiąt mandatów oraz zabezpiecza i niszczy nielegalnie rozstawiane na rzece i starorzeczach sieci / AG

Gęsie pióro

Biebrzański Rap

Jak miło upływa tu życie,
pewnie mi nie uwierzycie.
Mówię Wam to jest raj,
bo to nasz biebrzański kraj.
Dokola same extra klimaty –
powietrze, woda, lasy i domek taty.
To tu mieszkam!
Z bobrami chodzę na spacer,
żurawie z krzykiem gonią rowery!
Łosie poroża mają jak kłody
i po kaczeńce nurkują do wody.
Najpiękniej w parku wiosną bywa,
gdy przylecą czajki, a batalion do lotu się zrywa.
Całe mokradła w zieleni toną,
wszędzie pachnie dziką przyrodą.
Szkoda, że latem trawy płoną,
- człowiek jest tego przyczyną, ale też
obroną.
Tak miło upływa tu życie –
chyba teraz uwierzycie.

Szymon Usnarski
KlasaVI, SP Jaziewo

Wiosna

Dosyć zimy!
Chcemy wiosny,
by świat cały
był radosny.

Żeby żaby już kumkały,
aby ptaki już ćwierkały,
żeby język wyszedł z norki
i śpiewały już skowronki.

Żeby trawa zieleniała,
aby ważka już latała,
żeby kwiaty zakwitwały,
no i pięknie nam pachniały.

Więc zła zimo odejdz już,
bo nas w nosy szczypie mróz.

Angelika Leszczyńska
KlasaVI, SP Jaziewo



Sandra Łochowska, SP Mścichy, kl.II



Wiktorja Cendrowska, SP Mścichy, kl.I

Duchy trzciniowisk



Wodnik / PS



Brzeczka / MKar

Czy wiesz, że:

Wodnika najczęściej obserwujemy, gdy w poszukiwaniu pokarmu brodzi w płytkiej wodzie. Jednak nie wszyscy wiedzą, że ten ptak doskonale pływa, a w razie niebezpieczeństwa nawet nurkuje. Jego pokarmem są głównie bezkręgowce (owady i ich gąsienice oraz mięczaki), kijanki i drobne ryby, uzupełnione jesienią przez zielone części roślin oraz ich nasiona. Nierzadko ptak ten potrafi przeistaczać się w prawdziwego „zbója”. Pod osłoną nocy plądruje gniazda drobnych ptaków w celu odnalezienia i zjedzenia ich piskląt.

Gniazdo **brzeczki** jest doskonale ukryte wśród suchych i potłuczonych trzcin, zwykle 20 cm nad lustrem wody. Młodymi ptakami przez około 2 tygodnie opiekują się rodzice, lecz pod koniec tego okresu, pisklęta dokarmia głównie samiec. Samica zaczyna już przygotowywać się do drugiego lęgu.

Zdarza się, że **trzciniak** wysiaduje jajo kukułki, korzystając z solidnie wykonanego przez niego gniazda. Niechęć tego ptaka do kukulek jest więc zrozumiała. Trzciniaki mają na tyle duże rozmiary i siłę, że potrafią dotkliwie podziobać większą od siebie kukułkę. Właśnie dlatego, szczególnie w przypadku trzciniaka, kukulka musi wykazać się olbrzymim sprytem, by podrzucić mu swoje jajko.

Zanim **rokitniczka** wyleci na odległe zimowiska, intensywnie się odżywia i gromadzi zapasy tkanki tłuszczowej. Potrafi wówczas podwoić swoją masę z ok. 10 do 20 g. Jesienną wędrówkę ptak pokonuje praktycznie bez przystanku lecąc z prędkością około 40 km/h. Gdy dolatuje na docelowe zimowisko (Afryka, na południe od Sahary) waży znowu 10 g, a niekiedy nieco mniej.

- Mamusiu, dlaczego ta świnka tak przeraźliwie kwiczy?

- Jaka świnka? – pomyślałam. Przecież spacerujemy groblą po bagnie, a najbliższa ludzka osada oddalona jest od nas o około 10 kilometrów. Nie było zatem szans na świnkę! Jednak z daleka wyraźnie dało się słyszeć donośny, rozdzierający przestrzeń krzyk wołającego o pomoc zwierzęcia.

- A może to zjawą, mokradłowy duch? – pomyślałam. Przez ciało przeszedł niemity dreszcz. Wstrzymałam oddech, nastawiłam uszu ... i wtedy rozpoznałam, dochodzącą z głębi łąki, znajomą serię szybkich, dźwięcznych gwizdów i chrząknięć.

- To nie świnka kochanie, to wodnik, bagienny ptaszek – odpowiedziałam szczęśliwa, że udało mi się rozwiązać nietypową zagadkę.

- Ptak? A jak on wygląda? – za-

pytał zaskoczony Kacper.

- Jest kolorowy i taki ... egzotyczny. Biało-czarne prążki pięknie kontrastują z brązowym grzbietem i niebieskimi bokami. Ale najciekawszy jest krwistoczerwony dziób i tęcza oczu, które nadają mu iście łobuzerski wygląd.

- Mamo, chcę go zobaczyć!

- To trudne, gdyż wodnik prowadzi bardzo skryty tryb życia i niechętnie pokazuje swoje wdzięki.

- Szkoda – dodał Kacper wyraźnie zaintrygowany nowo poznanym ptakiem. Słońce powoli chyliło się ku zachodowi, gdy nagle z trzciniowiska rozległ się kolejny osobliwy dźwięk. Jednostajny, niski i szybki trel, przypominający ostry dźwięk motorka, wprawił Kacperka w osłupienie.

- Mamo, ale to nie może być zwierzę! – zawołał.

- Ależ tak synku, to brzeczka! Kolejny ptaszek, którego obecność rozpoznajemy po tym ostrym terkocie.

- Czyli także nie ma możliwości byśmy go zobaczyli? – oczy chłopca posmutniały.

Nie chciałam studiować młodzieńczego zapału początkującego ornitologa, więc odpowiedziałam:

- Ależ jest! Trzeba tylko być cierpliwym i chwilkę poczekać.

Przyłożyłam lornetkę do oczu i zaczęłam przeszukiwać teren, z którego do-

chodził odgłos. Maleńki beżowo-brązowy ptaszek z otwartym dzióbkiem, हुआ się na trzcinie. Ustawiłam lunetę.

- Taki mały ptaszek, a tak głośno śpiewa! – zdziwił się Kacper patrząc przez okular lunety.

- Mamo, a czy słyszysz to buczenie, ten niski dźwięk dochodzący od strony rzeki? Jakby ktoś dmuchał w pustą butelkę. To bąk, znam go dobrze! Uczyliśmy się o nim na lekcji biologii. To taka krępa czapla. Potrafi stawać „w słupka”, a że ma maskujące upierzenie, to bardzo trudno wypatrzyć go w trzcinach. Hm ... dziś towarzy-

szą nam same duchy trzciniowisk, ptaki które słychać, ale ich nie widać. Może uda nam się jednak coś wypatrzyć. – Kacper zerknął przez lunetę.

- Chyba znam tego ptaszka. To wodniczka! – krzyknął chłopiec.

- Byłeś bardzo blisko, to jej bliźniacza siostra rokitniczka – odpowiedziałam.

- Bliźniaczka? To czym one się różnią, mamo?

- Rokitniczka nie ma charakterystycznego jasnego paska biegnącego pośrodku głowy. Ogólnie, w porównaniu do swej bliskiej kuzynki, jest słabiej i mniej ostro kreskowana – odpowiedziałam.

- Jak pięknie śpiewa! – zachwycił się Kacper.

- Jej głos jest żywy oraz bardzo zróżnicowany. Zawiera długie trele i czyste frazy, ale także liczne naśladowictwa.

- To znaczy, że powtarza jak papuga? – Nie do końca. To znaczy, że można

w jej piosence odnaleźć fragmenty śpiewu innych ptaków.

- Robi wrażenie, mamo.

- No tak, ale musimy już wracać, robi się naprawdę późno. Zerknijmy jeszcze na ten staw, może uda się nam spotkać trzciniaka. O! Jest. Ten donośny odgłos z trzcin. Postuchaj – zaczęłam naśladować ptaka:

„Ryba ryba ryba,
rak rak rak,
świerzbi świerzbi świerzbi,
drap drap drap,
stary stary stary,
kit kit kit.”

- Niesamowite, brzmi bardzo podobnie – zachwycił się Kacper.

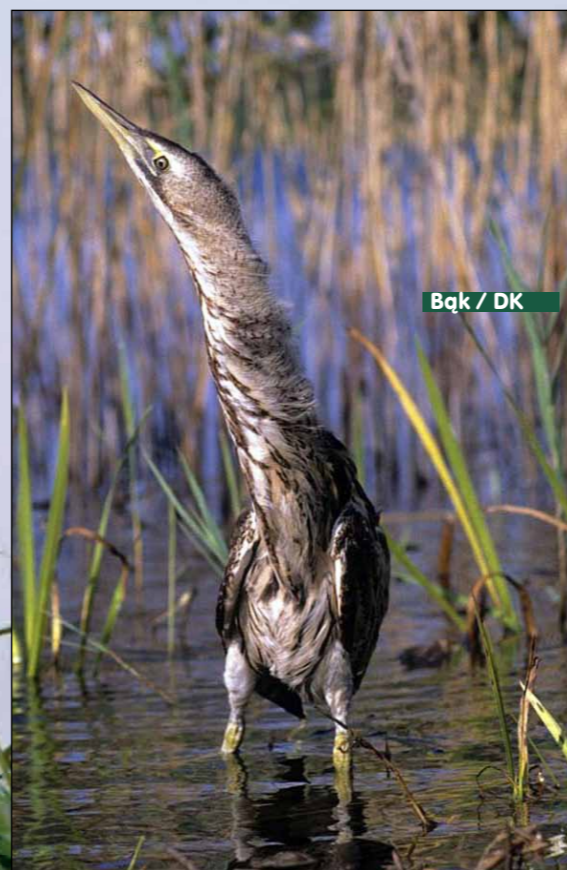
- Czasami taki zapis śpiewu jest doskonały i bardzo dobrze naśladowuje naturalny głos ptaka, przez co łatwiej można się go nauczyć. W przy-

padku piosenki trzciniaka sprawa jest bardzo prosta, gdyż jest to jeden z najgłośniejszych wokalistów brzegów naszych rzek, jezior i stawów.

- Wiesz mamo, gdy słyszałem te wieczorne dźwięki: szczeknięcia, popiskiwania, chrapnięcia, bulgotania czy przeciągłe krzyki, myślałem, że to bagienne duchy albo moczarowe strachy. Teraz już wiem, że te dziwaczne, czasami złowrogo brzmiące dźwięki to tylko małe ptaszki.

- To naturalne. Gdy czegoś nie znamy, to często się tego boimy. Wystarczy jednak zgłębić temat, poczytać, dotknąć, obejrzeć a wszystko staje się jasne i zrozumiałe. Wtedy przestajemy się bać a jednocześnie niszczyć i prześladować. Jest jeszcze wiele tajemnic, które kryją bieberzańskie bagna. Jeśli tylko chcesz, to możemy je odkrywać razem.

Tekst: Renata Zalewska, BbPN



Bąk / DK



Rokitniczka / PS



Trzciniak / PT

Wasze listy



Droga Redakcjo!

Chciałem opowiedzieć o zdarzeniu, które miało miejsce wiosną 2012 roku. Była sobota. Wieczór. Wraciałem samochodem z Rodzicami z Białegostoku. W okolicach miejscowości Ruda, na trasie Białystok – Grajewo, doszło do niecodziennego zdarzenia. Nagle z lasu wyłoniła się ciemna postać olbrzymiego zwierzęcia. Nie spiesząc, na skróty chciała przejść na drugą stronę drogi. Okazało się, że była to klempa. Dzięki ostrożnej jeździe mego Taty, bezpiecznie udało się nam zahamować. Wiem, że skutki zderzenia z tasiem mogły być tragiczne. Do redakcji mam pytanie. Czy Park planuje ogrodzić te niebezpieczne odcinki dróg? Drugie moje pytanie dotyczy, w jaki sposób liczona jest populacja tasi?

Pozdrawiam
Piotr Chojnowski
Klasa V Zespół Szkół Miejskich nr 2
w Grajewie

Witaj Piotrze,

Dziękujemy za Twój list, w którym poruszyłeś ważny dla nas wszystkich temat. Na początku wyjaśniamy, że za drogę krajową 65 (kierunek Białystok – Grajewo), odpowiada Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Zlokalizowana jest ona poza granicami Biebrzańskiego Parku Narodowego. W celu poprawy bezpieczeństwa kierowców, ale też dzikich zwierząt, na długim odcinku oczyszczono pas drogowy z zadrzewień i zakrzaczeń. Lepsza widoczność umożliwi kierowcom wczesną reakcję. W okolicy wsi Downary, gdzie było najwięcej kolizji samochodów z tasiem, zagęszczono słupki drogowe z zamontowanymi tak zwanymi „wilczymi oczami”, czyli odbłaskami imitującymi spojrzenie drapieżnika.

Prezentujemy wybrane zdjęcie Ani Haraburdy z Gimnazjum w Krasnymborze. Pasją Ani są zwierzęta i obserwacja dzikiej przyrody, które chętnie uwiecznia na zdjęciach.



Jaskółka dymówka / Anna Haraburda



Gniazdo osy / Anna Haraburda

ka. Celem ich jest przenoszenie odbitego światła pojazdów w głąb lasu i odstraszanie zwierząt przebywających w pobliżu dróg. Niebezpieczne odcinki dróg są także odpowiednio oznakowane i trzeba na nich zachować szczególną ostrożność (po prostu zając nogę z gazu!) – tak jak zrobił to Twój tato. Ogrodzenie wszystkich dróg jest niemożliwe, gdyż to stanowiłoby barierę nie do przejścia dla zwierząt i ograniczyłoby ich migrację. Konsekwencją takiej fragmentacji środowiska byłoby wyniszczenie populacji zwierząt na danym terenie. Specjalistyczne ogrodzenia, ale z jednoczesną budową przejść dla zwierząt (mostów, tuneli) stosuje się w przypadku autostrad i dróg ekspresowych, gdzie prędkość pojazdów przekracza 100km/h. Mając na uwadze bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego na drogach sąsiadujących z Parkiem, jak również dobro zwierząt, organizujemy akcję informacyjną: „JEDŹ ŁOŚTROŻNIE!”, o której zapewne słyszałeś. Łosie na terenie Parku liczone są zimą dwiema metodami. Pierwsza to metoda pędzeń próbnych, a druga to tropienie po śniegu. Pędzenia próbne polegają na obstawieniu określonej powierzchni (najczęściej oddziału leśnego z widocznymi liniami) obserwatorami. Część z nich to tzw. naganka, która na sygnał przemierza się. Pozostali obserwatorzy są rozstawieni z trzech stron. Wszyscy zapisują widziane zwierzęta ze swojej prawej strony. Wyniki wszystkich pędzeń sumuje się i wlicza zagęszczenie łosi na 1000 ha. Tropienia są metodą uzupełniającą i polegają na policzeniu tropów zwierząt, które weszły i wyszły z danej powierzchni (najczęściej oddziału). Czynność ta odbywa się najczęściej po ponowie, czyli świeżym opadzie śniegu.

Dzień dobry!

Nazywam się Mateusz i jestem miłośnikiem przyrody. (...) Interesuję się ornitologią. Podczas rodzinnych wypraw do Parku obserwowałem przez lornetkę żurawie i dzikie geśi. Udało mi się nawet zrobić kilka zdjęć żurawiom, które są bardzo płochliwymi ptakami. Kiedy podszedłem blisko stada żurawie zorientowałem się, że te ptaki są bardzo duże. Fotografowałem również czaple. Jestem też wiernym czytelnikiem „Naszej Biebrzy”. W zimowym numerze zainteresował mnie artykuł poświęcony rysiom. To piękne, ale niestety już rzadko występujące zwierzęta. Jestem dumny, że zamieszkują one Biebrzański Park Narodowy. Redakcji dziękuję za „Naszą Biebrzę” i czekam na kolejne numery. (...)

Mateusz Lachowicz
Klasa IV, ZSM nr 2 w Grajewie

Dzień dobry!

W Biebrzańskim Parku Narodowym byłem wiele razy. Uważam, że jest tam bardzo pięknie. Podczas jednej z takich wypraw spotkałem trzy łosie. Przechodziły one przez drogę, którą szłam. Po raz pierwszy widziałam te zwierzęta, żyjące na wolności, z tak bliskiej odległości. Uświadomiłam sobie, że to my ludzie jesteśmy odpowiedzialni za los tych pięknych zwierząt. Mimo swoich rozmiarów są one bezbronne. Jeśli ktoś chce poznać bliżej łosie powinien odwiedzić Biebrzański Park Narodowy.

Pozdrawiam!
Weronika Kruszyńska
Klasa IV Szkoła Podstawowa nr 2
w Grajewie

Droży Czytelnicy,

Bardzo dziękujemy za wszystkie listy, szczególnie uczniom Szkoły Podstawowej nr 2 w Grajewie oraz Szkołom Podstawowym w Jedwabnym i Rydzewie. Wybraliśmy te, w których opisujecie własne obserwacje lub poruszyliście ważne problemy. Piszcie do nas również na e-mail: nasza.biebrza@biebrza.org.pl. Wszystkie listy uważnie czytamy. Najciekawsze nagrodzimy upominkami.

Sprostowanie

W poprzednim numerze naszego pisma opublikowaliśmy list Natalii Purwin, a nie Purion ze Szkoły Podstawowej nr 2 w Grajewie. Za zaistniały błąd autorkę listu serdecznie przepraszamy.

Wakacyjne konkursy!

Moje wakacje nad Biebrzą!

Zapraszamy do uczestnictwa w konkursie na najciekawszą opowieść dotyczącą czasu spędzonego nad Biebrzą podczas wakacji.

1. Tematem konkursu jest opis przyrody doliny Biebrzy i wypoczynku na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego w formie opowiadania, eseju, felietonu lub reportażu.
2. W konkursie mogą wziąć udział uczniowie klas IV-VI szkół podstawowych i gimnazjów z całej Polski, a w szczególności mieszkańcy nadbiebrzańskich miejscowości. Zależy nam na wypowiedziach młodzieży mieszkającej nad Biebrzą i spędzającej tu wakacje.
3. Każdy z uczestników może zaprezentować jeden utwór swojego autorstwa.
4. Zdjęcia mile widziane.
5. Prace należy nadsyłać wyłącznie drogą mailową na adres: k.nowicka@biebrza.org.pl z tytułem wiadomości: „Konkurs – moje wakacje nad Biebrzą” z danymi autora (imię i nazwisko, adres, szkoła) oraz z wypełnionym przez rodzica lub opiekuna prawnego oświadczeniem o przetwarzaniu danych osobowych. Podpisane oświadczenie (do pobrania na stronie internetowej Parku www.biebrza.org.pl w zakładce: konkursy i do pobrania) należy zeskanować lub sfotografować i dołączyć do pracy.
6. Biebrzański Park Narodowy zastrzega sobie prawo do publikacji prac lub ich fragmentów z zachowaniem danych autora.
7. Zabrania się kopiowania informacji dostępnych w internecie.
8. Termin nadsyłania prac: od 10 lipca do 20 września 2013 roku.



PT

„Postuchaj babci, postuchaj dziadka”

Porozmawiaj ze swoją babcią lub dziadkiem o tym: jak dawniej kosiono się nadbiebrzańskie łąki, jak łowiono się ryby lub jak dawniej wyglądała przyroda nad Biebrzą ewentualnie o innej niezwykłej historii. Zapisz tę rozmowę i prześlij do nas w wersji drukowanej lub elektronicznej na adres: nasza.biebrza@biebrza.org.pl.

Spośród nadesłanych listów wybierzemy 10 najciekawszych i nagrodzimy je książką wraz z filmem pt.: „Biebrzańskie Żywoły czy biebrzańskie wspomnienia o tym jak dawniej nad Biebrzą życie wyglądało” oraz opublikujemy najciekawsze w zimowym wydaniu NB i na stronie internetowej Parku. Prace należy nadsyłać do dnia 30 października br. z dopiskiem „Postuchaj babci, postuchaj dziadka” oraz oświadczeniem zezwalającym na publikację danych osobowych wraz ze wspomnieniami, podpisanym przez rodzica (dostępnym na stronie Parku w zakładce: „Do pobrania”).



PT



Nasza Biebrza

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

Zespół redakcyjny: Agnieszka Henel, Katarzyna Nowicka, Piotr Tałałaj, Andrzej Grygoruk, Grzegorz Wroceński, Renata Zalewska.

Zdjęcia: Urszula Biereżnoj – Bazille (UB), Tomasz Chilicki (TCh), Andrzej Grygoruk (AG), Marcin Karetta (MKar), Darek Karp (DK), Bogusław Kierkla (BK), Marek Konarzewski (MK), Włodzimierz Łapiński (WŁ), Wojciech Misiukiewicz (WM), Katarzyna Nowicka (KN), Paweł Świątkiewicz (PS), Piotr Tałałaj (PT), Cezary Werpachowski (CW), Artur Wiatr (AW), Wiktor Wołkow (WW), Renata Zalewska (RZ).

Zdjęcie na okładce: Wodnik - Grzegorz Kajstura, Konsultacja merytoryczna: Andrzej Grygoruk

Adres: „Nasza Biebrza”, Biebrzański Park Narodowy, Osowiec Twierdza 8, 19-110 Goniądz

e-mail: nasza.biebrza@biebrza.org.pl www.nasza.biebrza.org.pl



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Wojciech Nieradko, SP Mśńichy, kl.III



Domnika Stankiewicz, SP Tajno Stare, kl.V



Kinga Bogdańska, ZSO Mońki, kl.II



Bartosz Artmich, SP Jaminy, kl.IV



Galeria Profesora Łosia



Artur Mikłosz, SP Różanystok, kl.IV



Szymon Wolinowski, SP Klimaszewica, kl.III



Klaudia Liniewska, Gimnazjum nr 3 Grajewo



Maciej Jastrzębski, SP Jedwabne, kl.IV

Drodzy Czytelnicy,
serdecznie dziękujemy za ponad 30
nadesłanych rysunków, a szczególnie
uczniom ze szkół podstawowych
w Jaminach, Klimaszewicy,
Jedwabnym i Różanymstoku. Część
prac o tematyce jesienno-zimowej
opublikujemy w następnym numerze
Naszej Biebrzy.



Klaudia Duchnowska, SP Laskowiec, kl.IV