

# Wigry



Nr 2/2023

**KWARTALNIK**

Wigierskiego  
Parku Narodowego

Pracowita wiosna

Fundusz leśny wspiera  
ochronę lasów

Pomiędzy Hańczą,  
Niemnem i Biebrzą

Ramowa  
Dyrektywa Wodna

WIGIEREK

Kazimierz Kulwiec  
i ochrona Wigier

Słów kilka o życiu wilka

Suwałski Uczniowski  
Klub Żeglarski „Grot”  
na Wigrach

Obce gatunki ssaków



Egzemplarz bezpłatny

**ISSN 1642-1035**





## WYDAWCA:

Wigierski Park Narodowy  
Krzywe 82, 16-402 Suwałki  
tel. +48 87 563 25 40  
fax +48 87 563 25 41  
wigry\_pn@wigry.org.pl  
www.wigry.org.pl

## ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Joanna Adamczewska  
Maciej Ambrosiewicz (red. naczelny)  
Zbigniew Bielawski  
Jarosław Borejszo  
Wojciech Kamiński  
Lech Krzysztofiak  
Jacek Łoziński  
Aleksandra Mackiewicz  
Wojciech Misiukiewicz (red. techniczny)  
Michał Osewski  
Barbara Perkowska  
Piotr Pieczyński

## ADRES REDAKCJI

Krzywe 82, 16-402 Suwałki  
wigry\_pn@wigry.org.pl

## KOREKTA

Anna Ambrosiewicz

## SKŁAD I DRUK

Drukarnia REMI  
www.remi.com.pl

## ZDJĘCIA NA OKŁADCE

Jachty na Wigrach  
fot. Jarosław Borejszo

Nakład 1000 egzemplarzy

Redakcja nie zwraca materiałów  
niezamówionych oraz zastrzega  
sobie prawo ich skracania  
i redagowania.



## SPIS TREŚCI

### Z ŻYCIA WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO

*Pracowita wiosna*

Fundusz leśny wspiera ochronę lasów  
Wigierskiego Parku Narodowego  
*Piotr Pieczyński*

### PRZYRODA I KRAJOBRAZ

Pomiędzy Hańczą, Niemnem i Biebrzą, cz. 2.  
*Maciej Ambrosiewicz*

Ramowa Dyrektywa Wodna – niełatwe wyzwanie  
w ważnej sprawie  
*Michał Osewski*

### WIGIEREK

Zwierzęta - czy wiesz, że...  
*Małgorzata Januszewicz, Wojciech Misiukiewicz,  
Joanna Górecka*

### HISTORIA, TRADYCJA, KULTURA

Kazimierz Kulwiec i ochrona Wigier  
*Andrzej Matusiewicz*

### TURYSTYKA, WĘDKARSTWO, REKREACJA

Słów kilka o życiu wilka  
*Maciej Romański*

### PARK I JEGO MIESZKAŃCY

Suwałski Uczniowski Klub Żeglarski „Grot” na Wigrach  
*Maciej Ambrosiewicz*

### ROZMAITOŚCI

Obce gatunki ssaków  
*Wojciech Misiukiewicz*

## PRACOWITA WIOSNA

### Obręb Ochronny Maćkowa Ruda

Na terenie Obrębu Ochronnego Maćkowa Ruda, w okresie 8-15 maja 2023 roku, miała miejsce rójka kornika drukarza o bardzo dużym nasileniu. Ogółem z pułapek feromonowych zebrano ponad 10 litrów chrząszczy kornika drukarza i gatunków towarzyszących. Przelicza się to na około 500 tys. osobników. Jest to najwyższa tygodniowa intensywność rójki notowana na terenie obrębu od 1992 roku. Wysokiemu nasileniu lotu korników sprzyjała sucha i ciepła pogoda oraz stosunkowo długi, poprzedzający okres chłódów, w którym nie mogły odbywać lotów. Skutkiem tegorocznego intensywnego wylotu może być większa niż w poprzednich latach skala zamierania zaatakowanych przez korniki świerków.

W lasach Obrębu Ochronnego Wigry, w północnej części Parku, nasilenie rójki kornika było równie wysokie i ostatnio niespotykane.

### Obręb Ochronny Wigry

Wiosną tego roku posadziliśmy nowe pokolenie drzewek na powierzchni ok. 1,5 ha. Były to luki i przerzedzenia powstałe po drzewach wyrwanych przez wiatr bądź takich, które wymagały pilnego usunięcia ze względów sanitarnych (zasiedlone przez korniki). Sadzonki przyjęły się niemal w 100%. Obawialiśmy się, czy susza z końca maja i początku czerwca nie doprowadzi do zamierania słabo jeszcze ukorzenionych drzewek, ale tymczasem są nadal zielone i nie wykazują oznak osłabienia.

Bezpieczeństwo osób przebywających na drogach i szlakach turystycznych z roku na rok nabiera coraz większego znaczenia. W związku z tym leśnicy cały czas monitorują zmiany w drzewostanach, a następnie decydują o obaleniu drzew stanowiących największe zagrożenie i rosnących w pobliżu miejsc, gdzie przebywają ludzie. Są to w zdecydowanej większości drzewa suche i pochylone w kierunku drogi. Na terenie O.O. Wigry w okresie wiosennym obalono drzewa o łącznej masie ok. 125 m<sup>3</sup> uznane za najpilniejsze, pozostałe będą obalane sukcesywnie. Zdecydowana większość tej masy pozostała na gruncie do naturalnego rozkładu.

Wiosną prowadzone były zabiegi pielęgnacyjne na jesionach rosnących w alei przy Muzeum Wigier. Drzewa te niewątpliwie stanowią poważne zagrożenie dla przebywających w pobliżu osób. W wyniku infekcji grzybów (przywleczonych do Europy z Azji) jesiony zaczynają chorować. Widocznymi objawami choroby jest stopniowy ubytek aparatu asymilacyjnego, usychanie gałęzi, wierzchołków i konarów. To, czego nie

widać, to postępująca zgnilizna korzeni i wnętrza pnia, jej wynikiem jest ciągle osłabianie umocowania drzew w gruncie i w efekcie rosnące ryzyko jego przewrócenia. To, co odsunęło decyzję o obaleniu jesionów, to podejrzenie, iż wewnątrz dziupli i próchniejących pni żyje rzadki owad – pachnica dębowa. Nie odstąpiono jednak od prac prowadzących do podniesienia bezpieczeństwa ludzi. Przy pomocy wysięgnika samochodowego usunięto suche gałęzie, a na niektórych drzewach również



W ciągu tygodnia z pułapek feromonowych Obrębu Ochronnego Maćkowa Ruda zebrano ponad 10 litrów korników.



Kornik drukarz jest niewielkim chrząszczem, ma ok. 4-5 mm długości. W sprzyjających warunkach atmosferycznych może wyrządzać ogromne szkody w drzewostanach świerkowych.





część jeszcze żywych. Miało to na celu obniżenie środka ciężkości drzewa i poprawienie jego statyki.

Pomosty do cumowania łodzi nad Zatoką Słupiańską na terenie leśnictwa Słupie cieszą się nieustającym zainteresowaniem. Z nadejściem maja, kiedy rozpoczyna się okres wędkarski, na całej długości pomostu łódki uwiązane są burta przy burcie. Użytkownicy muszą pamiętać, by jesienią zabrać łodzie z wody. W tym roku kilka łódek, które przezimowały w wodzie, było przez pracowników parku wyciągnięte i wywiezione. Przeważnie były one stare i rozpadające się, blokowały miejsce czynnym użytkownikom, ale być może ktoś miał w stosunku do nich jeszcze jakieś plany. Pamiętajmy, łodzie mogą przebywać na wodzie od maja do końca października.

## Wodny Obręb Ochronny

### Z wylęgarni ryb w Tartaku

Nadejście wiosny to czas szczególnie intensywnych prac hodowlanych w parkowej wylęgarni ryb. Wtedy to zapoczątkowany w listopadzie i grudniu rozwój zarodkowy sielawy i siei kończy się wykluwaniem wylęgu, czyli minirybek, które tak naprawdę są jeszcze bezłuskimi, mało podobnymi do rodziców larwami. W aparatach inkubacyjnych raz po raz pojawiają się ryby-larwy, które w trakcie narodzin rozrywają swe „kombinezony ochronne”, czyli otoczki jajowe. Wiosenny wzrost temperatury wody uaktywnia wykluwanie, i kiedy na dworze mocniej przygrzeje słońce, aparaty inkubacyjne wręcz eksplodują życiem – w ciągu tylko jednej sekundy lęgną się tysiące małych sielaw i siei, zapełniając szybko baseny narybkowe. Na zbyt ni tłok nie możemy im pozwolić, więc nawet trzykrotnie w ciągu jednego dnia wylęg wyławiany jest do pojemników, transportowany na jeziora i z należytą ostrożnością uwalniany.

Zarybienia sielawowo-siejowe rozpoczęły się tuż przed Wielkanocą i trwały przez ponad tydzień. Wylęg wypuszczaliśmy do Wigier, Mulaczyska oraz Białego. Po uwolnieniu sielaw i siei przyszła kolej na szczupaczki. Obfite pozyskanie ikry, którą wyinkubowano w parkowej wylęgarni ryb, zaowocowało mnogością narybku. Dzięki temu wczesnomajowy szczupakowy „zasiew” przeprowadzono w licznej grupie jezior (w Wigrach, Piertach, Długim, Kruszniku, Omutówku, Mulaczysku, Leszczewku, Postawie oraz Okrągłym), gdzie wypuszczono aż 2,365 mln sztuk wylęgu. Ta wiosna pod względem hodowlanym była bardzo udana. Z parkowej wylęgarni do wód trafiły sielawy, sieje oraz szczupaki w łącznej liczbie prawie 31,5 mln sztuk. Szczególnie dużo było siei (aż 1,68 mln sztuk), co jest efektem konsekwentnie prowadzonych zarybień. W wylęgarni ryb przez prawie pół roku pracują rybacy-hodowcy obsługujący wylęgarnicze urządzenia, dbający o wymagających podopiecznych – ikrę i wylęg sielawy, siei oraz szczupaka. Praca w wylęgarni ryb to bardzo odpowiedzialne zadanie.



Fot. M. Osewski



Najwięcej pracy jest w hali wylęgowej – to tu znajduje się 200 aparatów inkubacyjnych typu Weissa, które można wypełnić ogromną ilością ikry. Ich maksymalna przepustowość wynosi aż 600 litrów.

Z parkowej wylęgarni ryb najbliższej jest na Wigry – niebawem ta partia narybku sielawy i siei znajdzie tam swój nowy dom.

### Znad wiosennej wody

W tym roku wiosennego sprzątaniarzki Czarnej Hańczy na odcinku od Sobolewa do jeziora Wigry włączyliśmy także ujście rzeczne w Zatoce Hańczańskiej. Z uporządkowaniem tego niewielkiego obszaru jeziora mieliśmy ogromną pracę. W przybrzeżnych znaleziskach dominowały plastikowe, szklane oraz metalowe opakowania po napojach. Chyba największą wydobyłą z wody „ciekawostką” był słupek drogowy – rzecz zastanawiająca na rzeczno-jeziorowym bezdrożu. Do Zatoki Hańczańskiej na sprzątanie wybraliśmy się trzema łodziami bardzo obciążeni pozyskanym ładunkiem spłynęliśmy do bazy w Czerwonym Folwarku



Fot. M. Osewski

Na tę łódź więcej się już nie zmieści.



Fot. M. Osewski

Transport tak załadowanych łodzi nie był prosty.





## Pracownia Naukowo-Edukacyjna

W dniach 12-14 czerwca 2023 r. gościliśmy specjalistę briologii Daniela Skowrona z Instytutu Nauk Leśnych Politechniki Białostockiej. Celem wizyty była inwentaryzacja sierpowca błyszczącego (*Hamatocaulis vernicosus*) oraz widłozęba zielonego (*Dicranum viride* Lindb.), dwóch rzadkich gatunków mszaków z Dyrektywy Siedliskowej Natura 2000 (Załącznik II) będących przedmiotem ochrony Wigierskiego Parku Narodowego. W ramach prac udało się potwierdzić opisane wcześniej stanowiska *H. vernicosus*, zaś w przypadku *D. viride* uzupełnić dane obecnego stanowiska o kolejne drzewa.



Fot. R. Lewoń

Daniel Skowron podczas poszukiwań sierpowca błyszczącego.



Fot. R. Lewoń

Widłozęba zielony.

## Dział Edukacji

W II kwartale 2023 roku kontynuowaliśmy działania w projekcie dofinansowanym przez Fundację PGE pt. „Z ENERGIAŁ ŁĄCZYMY POKOLENIA 2023” i zorganizowaliśmy szereg wydarzeń i spotkań:

15 kwietnia 2023 roku odbył się po raz piąty Poranek Dzięcioła nad Wigrami. Naszym przewodnikiem w tym roku był Grzegorz Zawadzki – ornitolog, pracownik Katedry Ochrony Lasu na Wydziale Leśnym SGGW w Warszawie. Na obserwację dzięciołów udaliśmy się na ścieżki edukacyjne Wigierskiego Parku Narodowego. Uczestnikom udało się zaobserwować dzięcioła dużego, średniego i dzięciołka, ale także szpaki i kowaliki zamieszkujące dziuple wykute przez dzięcioły, ponadto gągoły – kaczkę, które także chętnie gnieźdzą się w „podzięciołowych” dziuplach. Po powrocie z obserwacji terenowych był poczęstunek i wykłady. Najpierw Dorota Zawadzka – ornitolożka, badaczka ptaków w Puszczy Augustowskiej,

Fot. R. Nowacki



Wykład poświęcony dzięciołom zgromadził spore grono zainteresowanych.

23 kwietnia odbył się pierwszy z sześciu treningów sportowo-przyrodniczych pod hasłem „W zdrowym ciele zdrowy mózg”. Spotkania składają się zawsze z dwóch części – edukacyjnej – prowadzonej przez Elżbietę Perkowską (WPN), i treningowej – prowadzonej przez wykwalifikowaną trenerkę Martę Aneszko. Kwietniowy trening sportowy odbył się na ścieżce edukacyjnej „Las”, złożyły się na niego: biegi, rzuty do celu szyszkami, skoki w dal, pompki przy barierce i rozciąganie. Kwietniowe spotkanie było dedykowane rodzinom z dziećmi. Kolejne dwa treningi dedykowane były osobom dorosłym, pierwszy odbył się w 21 maja, także na ścieżce edukacyjnej „Las”, drugi zorganizowano 11 czerwca, na ścieżce edukacyjnej „Jeziora” i spacerowej „Dąbek”.

30 kwietnia rozpoczęliśmy cykl zajęć nordic walking pod hasłem „Odetchnij lasem”. Aby trening był efektywny, ważna jest prawidłowa technika zarówno chodu, jak i trzymania kijków, dlatego na naszych spacerach towarzyszy nam instruktor, który cierpliwie udziela wskazówek i pilnie nas obserwuje podczas wędrówki. Kolejne spotkania odbyły się 21 maja i 10 czerwca.

Fot. Elżbieta Perkowska



Wspólny trening.





5 czerwca z okazji Światowego Dnia Ochrony Środowiska Naturalnego, Wigierski Park Narodowy zorganizował akcję „Niechciane gatunki inwazyjne”. Polegała ona na działaniach związanych z usuwaniem obcych gatunków roślin zagrażających naszej rodzimej florze. W akcji wzięli udział uczniowie szkół średnich: dwóch klas Technikum Architektury Krajobrazu Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. W. Witosa w Suwałkach oraz dwóch klas Zespołu Szkół nr 4 w Suwałkach. Pomagali nam również uczniowie ze Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego nr 1 w Suwałkach. Usuwanie gatunków obcych odbywało się przy drogach na trasach: Krzywe – Leszczewek, Mikołajewo – Maćkowa Ruda, Gawrych Ruda – Słupie oraz przy drodze dojazdowej do plaży w Krzywem. Usuwane były następujące gatunki roślin: nawłóć późna i kanadyjska, kolczurka klapowana, winobluszcz pięciolistkowy, trojeść amerykańska, klon jesionolistny. Wszystkie zebrane rośliny zostały skompostowane w specjalnie przygotowanym w tym celu miejscu. Po ciężkiej pracy uczniowie zostali zaproszeni do zabawy przy ognisku, gdzie zostali poczęstowani kiełbaskami oraz słodyczami. Przy ognisku odbył się również konkurs wiedzy przyrodniczej, na koniec którego zwycięzcy zostali nagrodzeni książkami przyrodniczymi.



Fot. Wojciech Misiukiewicz

Akcja zwalczania gatunków inwazyjnych.

W imprezie wzięło udział około 80 osób.

24 i 30 czerwca, w Ośrodku Edukacji Środowiskowej nad Zatoką Słupiańską jeziora Wigry, w ramach ww. projektu, zorganizowano dwa spotkania pt. „Spotkania z hydrobiologią – wakacyjne warsztaty”. Rok 2023 jest ogłoszony w WPN-ie rokiem wody i nosi hasło „Łączy nas woda”, dlatego nasze zajęcia miały charakter i wodny, i integrujący, gdyż wzięły w nich udział całe rodziny – dzieci wraz z rodzicami, dziadkami, czasem nawet wielopokoleniowe grupy. Każde spotkanie wiązało się z wyjściem w kaloszach nad jezioro, poborem prób i obserwacjami pod mikroskopami. Na warsztatach obserwowaliśmy bezkręgowce bentosowe – małe zwierzęta, żyjące przy dnie, nad brzegiem jeziora Wigry oraz sprawdziliśmy, co żyje w kropli wody z jeziora – pobieraliśmy próby fito i zooplanktonu specjalną siatką i oglądaliśmy je w pracowni laboratoryjnej Ośrodka, pod mikroskopami biologicznymi oraz na dużym ekranie, a chętni mogli zrobić własne zdjęcia i filmy organizmów wodnych, które na co dzień

niewidoczne gołym okiem okazały się niesamowite i fascynujące. Wspólnie zbadaliśmy też stan ekologiczny jeziora Wigry na podstawie zgrupowań malutkich bezkręgowców i odbył się także krótki wykład o wodach Wigierskiego Parku Narodowego, różnorodności jezior, specyfice życia w środowisku wodnym i mieszkańcach wód parku.

Współpraca Wigierskiego Parku Narodowego oraz kilku innych parków narodowych z Fundacją PGE zaowocowała powstaniem filmów i przewodników drukowanych. PGE Polska Grupa Energetyczna we współpracy z ośmioma parkami narodowymi przygotowała publikację – tzw. „Spacerownik” – prezentującą najciekawsze obiekty do zwiedzenia w parkach. „Spacerownik” zawiera mapy z dostępnymi ścieżkami edukacyjnymi oraz pieszymi i rowerowymi szlakami turystycznymi, jak również zagadki do rozwiązania oraz ciekawostki o zwierzętach, które można spotkać podczas wizyt w parkach. Uzupełnieniem „Spacerownika” jest seria edukacyjnych filmów przyrodniczych „Energia rytmu natury”, które ukazują zmienność cykli natury w parkach narodowych. Pierwszy film z cyklu pt. „Wiosna” dostępny jest na kanale YouTube: [https://www.youtube.com/watch?v=D3S3c\\_U7D70](https://www.youtube.com/watch?v=D3S3c_U7D70)

22 kwietnia to ważna data w kalendarium ekologicznym, gdyż tego dnia obchodzimy Międzynarodowy Dzień Ziemi. W tym roku chcieliśmy zachęcić wszystkich do aktywnego spędzenia tego dnia, wśród oznak budzącej się wiosny, organizując grę terenową „Zanurzam się w las”. Na uczestników, na trasie ścieżek edukacyjnych „Las” i „Suchary”, czekały zadania do wykonania, ich rozwiązanie pozwalało na odgadnięcie kodu do kłódki skrzyni z nagrodami, która znajdowała się na placu edukacyjnym przy siedzibie Parku.

22 kwietnia wypadł w tym roku w sobotę, więc szkoły i przedszkola, którym bliska jest troska o edukację ekologiczną podopiecznych, przełożyły wydarzenia związane z tym dniem na tydzień poprzedzający Dzień Ziemi lub następny. Corocznie Wigierski Park Narodowy otrzymuje wiele zaproszeń do włączenia się w te obchody, nie możemy być w tych wszystkich placówkach, w których chcielibyśmy być, ale w miarę naszych możliwości odwiedzamy i wspieramy takie inicjatywy. W tym roku odwiedziliśmy Przedszkole Nr 1 w Suwałkach, Przedszkole Samorządowe w Puńsku, Szkołę Podstawową w Nowej Wsi oraz Szkołę Podstawową w Starym Folwarku.

29 kwietnia Wigierski Park Narodowy włączył się w obchody 200-lecia istnienia Kanału Augustowskiego, koordynowane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. W dniu 29 kwietnia na bulwarach nad rzeką Nettą w Augustowie, w czasie pikniku promocyjno-edukacyjnego przygotowaliśmy stoisko, na którym dostępne były wydawnictwa parku oraz zaaranżowane stanowisko badawcze z mikroskopem, gdzie można było oglądać i nauczyć się rozpoznawać bezkręgowce wodne, zaproponowano również gry i zabawy edukacyjne.



👉 W piątek, 12 maja, wspólnie z zespołem ds. Udostępniania, włączyliśmy się w organizację Dni Otwartych Funduszy Europejskich i prezentowaliśmy przedsięwzięcie grantowe pt. „Wigierski Park Narodowy dostępny dla osób ze specjalnymi potrzebami”. Odwiedzili nas podopieczni Środowiskowego Domu Samopomocy w Sejnach oraz Niepublicznej Terapeutycznej Szkoły Przesposabiającej do Pracy „Prolog”. Nasi goście uczestniczyli w wycieczkach: rowerowej i pieszej oraz w zajęciach edukacyjnych.

👉 2 i 14 czerwca przygotowaliśmy stoiska promocyjno-edukacyjne działające podczas Pikniku Rodzinnego na Franciszkańskiej, organizowanego przez Fundację Teraz Wschód oraz podczas corocznego Pikniku Ekologicznego organizowanego przez Przedszkole Nr 7 w Suwałkach.

👉 Pracownicy Działu Edukacji WPN-u od wielu lat wspierają rozmaite lokalne inicjatywy promujące ekologię i przyrodę, także w formie spotkań z podróżnikami czy też z autorami literatury podróżniczej. Przykładem jest Festiwal Podróżniczy Powsinóg – „Podróże bliskie i dalekie”, który w tym roku miał swoją czwartą edycję, a organizowany jest przez Piotra Malczewskiego i wydawnictwo Paśny Buriat, gdzie swoje stałe miejsce mają warsztaty przyrodnicze dla dzieci, prowadzone przez nasze trenerki edukacji przyrodniczej.

👉 W tym roku w kooperacji z wydawnictwem Paśny Buriat przygotowaliśmy nową propozycję dla tych, którzy chcą poczuć i zobaczyć na własne oczy to, o czym można przeczytać w książkach przyrodniczych. „Literackie Spacerunki Przyrodnicze” to nietypowe, bo plenerowe, spotkania literackie z autorami książek o przyrodzie. Cykl spacerów rozpoczął się w czerwcu a zakończy w sierpniu. Spotkania odbywają się w różnych miejscach Parku i okolicy: na ścieżce edukacyjnej w Krzywem, na wieży widokowej w Bryzglu, przy leśniczówce Wysoki Most, w Sobolewie, Starym Folwarku i na Słupiu.

👉 W czerwcu, w Ośrodku Edukacji Środowiskowej, przy wsparciu Pracowni Naukowo-Edukacyjnej,

metodach ich konserwacji i przygotowania preparatów trwałych i znaczeniu fitobentosu w ocenie jakości wód.

👉 20 czerwca odbyło się podsumowanie projektu „Wigierski Park Narodowy dostępny dla osób ze specjalnymi potrzebami”, w którym wzięły udział grupy dzieci z dwóch placówek – partnerów projektu: Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego nr 1 w Suwałkach oraz Niepublicznej Szkoły Terapeutycznej „Bajka”. W czasie spotkania z łezką w oku obejrzelśmy dokumentację fotograficzną naszych całorocznych zajęć – z obu stron – czyli z perspektywy WPN-u oraz zdjęcia nauczycieli, którzy przyjeżdżali do nas ze swoimi podopiecznymi. Pokazaliśmy i przetestowaliśmy w terenie sprzęt, jaki został zakupiony ze środków projektu.

👉 Wiosną park „zadebiutował” w kolejnym medium, jakim jest platforma Spotify. Przygotowaliśmy i opublikowaliśmy trzy podcasty. W dwóch pierwszych Wojciech Misiukiewicz opowiadał o przedwiośniu nad Wigrami oraz o wiosennych migracjach bobrów, trzeci najnowszy podcast to opowieść o bocianach Adama Zbyryta, zarejestrowana podczas „Literackiego Spaceru Przyrodniczego” 18 czerwca. Podcasty są dostępne pod linkiem:

<https://open.spotify.com/show/3loNIOXceWIncyB6PjBhBg>

### Muzeum Wigier

👉 Wiosna w Muzeum Wigier była bardzo pracowita. Muzeum odwiedziło łącznie 4527 osób (w kwietniu 446 zwiedzających, w maju 1631, a w czerwcu 2450). Do tej liczby zwiedzających dodać trzeba gości muzeum uczestniczących w nieodpłatnych imprezach.

👉 Kolejne spotkanie z podróżnikami – Pauliną Pajer-Giełazys i Pawłem Giełazysem pt.: „Kuba – wyspa skrajności” odbyło się 21 kwietnia. W jego trakcie można było skosztować mocnej kubańskiej kawy palonej przez kubańskiego rolnika w zwykłym ognisku.

👉 W dniu 29 kwietnia w Muzeum Wigier odbyło się spotkanie z cyklu warsztatów rodzinnych – tym razem zaprosiliśmy uczestników do „gry w zielone”, czyli zapoznania się z rolą, jaką w przyrodzie pełnią rośliny, szczególnie drzewa, oraz podjęliśmy się tworzenia minilasów w słojach.

👉 Noc Muzeów, która rozpoczęła się dniem 13 maja, jest cyklicznym wydarzeniem na trwale wpisanym w działalność Muzeum Wigier. Rok 2023 poświęcony jest znaczeniu wody, potrzebie jej ochrony, monitorowaniu, ale także zagrożeniom, jakie niosą zmiany cywilizacyjne czy zmiany klimatu. Noc Muzeów była również poświęcona tematowi wody, przyświecało jej hasło: „Łączy nas woda”. W tegorocznej Nocy Muzeów naszą placówkę odwiedziło blisko 450 osób. Większość z nich wzięła udział w grze tematycznie poświęconej wodzie. Część gości wysłuchała niezwykle interesującego wykładu pani Haliny Januszewicz reprezentującej Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W sposób niezwykle przystępny pani Januszewicz przybliżyła sposoby wykonywania obserwacji hydromorfologicznych jezior i rzek.

Fot. E. Perkowska



Spacer literacki z Piotrem Dombrowskim.

prowadziliśmy warsztaty przyrodnicze dla nauczycieli biologii, chemii, geografii, fizyki, którzy brali udział w XXI Warszawsko-Wigierskiej Akademii Nauczycieli Przyrodników. Wspólnie zgłębialiśmy wiedzę o ekosystemie leśnym oraz uczyliśmy się o okrzemkach,





👉 Kolejnym wydarzeniem związanym z tematyką wodną była konferencja pt. „Łączy nas woda”, zorganizowana wspólnie z innymi parkami narodowymi województwa podlaskiego (Biebrzańskim i Narwiańskim) w dniach 25-26 maja 2023 r. Za stronę organizacyjną odpowiadało Muzeum Wigier. W pierwszym dniu miała miejsce sesja plenarna z wykładami i komunikatami, a w drugim dniu sesja terenowa z pokazaniem wybranych elementów środowiska wodnego, metod ochrony i monitorowania.

## Łączy nas woda



### PROGRAM KONFERENCJI

#### 9.00-11.00 Część I

- Wprowadzenie – Tomasz Huszcza (Dyrektor Wigierskiego Parku Narodowego);
- Narew, Biebrza, Wigry – prof. Tomasz Okruszko;
- Stacja Hydrobiologiczna na Wigrach – kolebka polskiej hydrobiologii – prof. Andrzej Górniak (Uniwersytet w Białymstoku);
- Znaczenie Narwiańskiego Parku Narodowego w zachowaniu dziedzictwa przyrodniczego Europy – dr Andrzej Kamocki;
- Woda i ogień w torfowisku (wpływ pożarów na reżim hydrologiczny torfowiska wyżynnego) – Gintautas Kibirskis (Dzukijški Park Narodowy, Litwa).

#### 11.30-13.30 Część II

- Przyczyny i skutki eutrofizacji wód – prof. Julita Dunajska (Uniwersytet Gdański);
- Stan wiedzy o gionach Wigier i innych jezior Wigierskiego Parku Narodowego po 120 latach od pierwszych badań – dr Paweł M. Owslianny (Nadnotecki Instytut UAM w Pile);
- Odbudowa populacji ryb w Czarniej Hańczy po awarii oczyszczalni ścieków w 2018 roku – dr Dariusz Ullkowski (Zakład Rybactwa Jeziorowego Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie) i Michał Osewski (Wigierski Park Narodowy);
- Awifauna jezior i rzek Puszczy Augustowskiej – prof. Dorota Zawadzka (Katedra Nauk Leśnych Filia UŁ w Tomaszowie Mazowieckim);
- Biebrzański Park Narodowy jako najważniejsza legowa ostoja wodniczki – stan populacji i jej ochrona – Piotr Marczakiewicz (Biebrzański Park Narodowy).

#### 14.30- 18.00 Część III

- Zabiegi ochrony czynnej w Narwiańskim Parku Narodowym na rzecz ptaków wodno-błotnych w latach 2011-2022 – czy warto było? – dr Mykola Prushynsky (Narwiański Park Narodowy);
- Ochrona siedlisk mokradłowych i zasobów wodnych na przykładzie renaturyzacji sieci hydrograficznej w basenie środkowym doliny Biebrzy – Adam Bernatowicz (kierownik projektu LIFE13 NAT/PL/000050);
- Monitorowanie wód płynących i stojących – Barbara Rydel (GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku);
- Symbiotyczna rola Kanału Augustowskiego – człowiek i przyroda – dr Maciej Ambrosiewicz (Wigierski Park Narodowy);
- Dyskusja.



Konferencję patronują



Konferencja dofinansowana przez



24 maja 2023 r.

Pokamedulski Klasztor w Wigrach



Fot. J. Górecka

Wykonywanie narzędzi do robienia baniek.



Fot. M. Januszewicz

Próby robienia baniek mydlanych.



Fot. Maciej Ambrosiewicz

Uczestnicy konferencji. W dniu 4 czerwca odbyło się spotkanie z cyklu warsztatów rodzinnych – tym razem zaprosiliśmy małych miłośników baniek mydlanych, którzy wraz z opiekunami brali udział w warsztatach i mogli posłuchać o tym, jak ważna jest dla życia woda.



## Zespół Udostępniania Parku

21 kwietnia 2023 r. odbyło się kolejne spotkanie podmiotów turystycznych. W tym roku motywem przewodnim jest hasło: „Łączy nas woda”, dlatego z udziałem klubów żeglarskich, WOPR, Policji i Straży Pożarnej zostały omówione sprawy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i organizacją ruchu wodnego na jeziorze Wigry. Pracownicy parku zapoznali przybyłych gości z ofertą turystyczno-edukacyjną parku, nowymi zasadami udostępniania oraz z działaniami w ramach projektu „Wigierski Park Narodowy dostępny dla osób ze specjalnymi potrzebami”. Podczas spotkania można było też poznać oferty partnerów projektu w zakresie turystyki wodnej.

28 kwietnia w siedzibie WPN-u odbyło się kolejne spotkanie przewodników turystycznych. Na całodziennych warsztatach zostały przybliżone podstawy interpretacji dziedzictwa. Trzydziestu przewodników biorących udział w spotkaniu zdobyło wiedzę, ale także narzędzia umożliwiające wzbudzanie w odbiorcach szacunku do prezentowanych obiektów.

12 maja, w 10. edycję Dni Otwartych Funduszy Europejskich, prezentowaliśmy przedsięwzięcie „Wigierski Park Narodowy dostępny dla osób ze specjalnymi potrzebami”, sfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu „Obszar chroniony, obszar dostępny” realizowany przez PFRON. Zostały zorganizowane wycieczki piesze i rowerowe, ognisko, z których skorzystali podopieczni Środowiskowego Domu Samopomocy w Sejnach oraz Niepublicznej Terapeutycznej Szkoły Przesposabiającej do pracy „Prolog”.

Zespół ds. Udostępniania Parku miał swój aktywny udział w konferencji „Jaćwingowie - nieznanymi Wikingowie z Suwalszczyzny” zorganizowanej 22-23 maja w klasztorze wigierskim przez GovTech Polska z udziałem minister Justyny Orłowskiej. W trakcie dwudniowych warsztatów wypracowano różne koncepcje promocji w oparciu o dziedzictwo

historyczne Jaćwieży, które zostaną zebrane w nowej strategii rozwoju regionu.

Pracownicy Zespołu prowadzili też działalność edukacyjną i popularyzacyjną na różnych piknikach w regionie: w Augustowie 29 kwietnia, na Wigrach 11 czerwca czy w suwalskim przedszkolu 17 czerwca.

Podobnie jak w latach ubiegłych, w maju i czerwcu park odwiedziło wiele grup szkolnych z Suwalszczyzny, Ełku, Augustowa, Białegostoku, Warszawy, Gdańska, Krakowa. Odwiedzający poznawali walory przyrodnicze i kulturowe parku pod okiem przewodników i edukatorów podczas wycieczek pieszych, rowerowych oraz zajęć edukacyjnych.

### Przypominamy:

**Centrum Informacji Turystycznej WPN-u, wystawy przyrodnicza i etnograficzna, wypożyczanie rowerów w Krzywem 82, tel. 87 563 25 62, 510 992 672** otwarte w sezonie letnim (lipiec i sierpień): poniedziałek-piątek w godz. 7.00-16.00; sobota-niedziela i święta w godzinach 9.00-16.00

**Dodatkowy punkt na parkingu przy siedzibie Parku w lipcu i sierpniu:**

poniedziałek-niedziela w godz. 9.00-18.00

**Muzeum Wigier w Starym Folwarku, Rejsy łodzią „Leptodora II” w lipcu i sierpniu:** poniedziałek-niedziela 10.00-17.00. Więcej informacji na stronie Muzeum Wigier, tel. 87 5632 01 52

**„Historia i tradycje rybołówstwa nad Wigrami” w Czerwonym Folwarku:**

tel. 510 992 693 (otwarte od 16 czerwca), lipiec-sierpień: codziennie w godz. 9:00-17:00

### Dodatkowe informacje:

Centrum Informacji Turystycznej Wigierskiego Parku Narodowego

Krzywe 82, 16-402 Suwałki

tel. 87 563 25 62, 87 563 25 77, 510 992 672,

fax 87 563 25 41,

strona internetowa: [www.wigry.org.pl](http://www.wigry.org.pl)

adres e-mail: [turystyka@wigry.org.pl](mailto:turystyka@wigry.org.pl)



Stoisko promocyjne z okazji 24. rocznicy pobytu Papieża Jana Pawła II na Wigrach cieszyło się dużym zainteresowaniem odwiedzających.



Przenośny punkt informacji.



Pokoje gościnne w siedzibie parku dostępne są przez cały rok.



Kładka 2. - Kładki przez tereny podmokłe są jedną z atrakcji parku.

### Informacje przygotowali:

Joanna Adamczewska, Maciej Ambrosiewicz, Zbigniew Bielawski, Jacek Łoziński, Mateusz Danilczyk, Aleksandra Mackiewicz, Michał Osewski, Barbara Perkowska.





## FUNDUSZ LEŚNY WSPIERA OCHRONĘ LASÓW WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO

PIOTR PIECZYŃSKI

Od 2013 roku zadania ochronne w ekosystemach leśnych Parku dofinansowywane są ze środków funduszu leśnego. Fundusz ten tworzony jest w Lasach Państwowych i powstaje z różnych należności m.in.: z odpisów liczonych od wartości sprzedaży drewna, obciążających koszty działalności nadleśnictw; opłat związanych z wyłączeniem z produkcji gruntów leśnych; odszkodowań za szkody powstałe w wyniku oddziaływania gazów i pyłów przemysłowych; a także z innych tytułów. Środki funduszu leśnego przede wszystkim przeznaczają się dla nadleśnictw na wyrównywanie niedoborów powstających przy realizacji różnych zadań. Mogą być również wykorzystane na działania niezbędne do ochrony przyrody w parkach narodowych. Środkami funduszu dysponuje Dyrektor Generalny Lasów Państwowych.

Działania dofinansowane w lasach Parku głównie dotyczyły pielęgnacji drzewostanów, wprowadzania odnowień, zwalczania inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia, ochrony lasu, w tym przeciwpożarowej. Realizowano także zadania związane z poprawą warunków bytowania ptaków. Zbudowano platformy lęgowe dla bielika, rybołowa i bociana czarnego. Ponadto realizowano zadania mające na celu poprawę warunków bytowania owadów. Założono i pielęgnowano uprawy roślin miododajnych dla pszczół. Wykonywano konserwację i obsługę całoroczną barci na terenie Parku.

Warto wspomnieć o kilku ważnych przedsięwzięciach zrealizowanych ze środków przedmiotowego funduszu.

W czerwcu 2017 roku rozpoczęto realizację projektu pn. „Badanie zachowań i dyspersji polęgowej młodocianych bielików za pomocą lokalizatorów GPS/GSM w Wigierskim Parku Narodowym”. Pisklętom założono wówczas specjalne urządzenia rejestrujące trasy przemieszczeń po opuszczeniu gniazda. Badanie ma na celu lepsze poznanie długiego okresu usamodzielniania się młodych bielików. W tym okresie bieliki poznają teren, poszukują miejsc zasobnych w pokarm i ostatecznie dogodnych miejsc do gniazdowania. Dwa nasze bieliki (samiec i samica z jednego gniazda) wykazały bardzo duże zainteresowanie światem. Podjęły długie wędrówki. Samica poleciała na południe na Węgry, nad rozlewiska Cisy. Dzięki urządzeniom GPS zarejestrowała trasę o długości 732 km. Samiec natomiast wybrał trasę na północ. Dotarł aż do Morza Peczorskiego w Rosji. Długość trasy, jaką przebył, wyniosła aż 2128 km w linii prostej od gniazda rodzinnego i jest to najdalsze udokumentowane przemieszczenie tego gatunku spośród wszystkich bielików oznakowa-

nych w Polsce. Cała trasa wędrówki tego ptaka liczyła ok. 3300 km. Obecnie, dzięki lokalizatorom GPS/GSM, obserwujemy trzy bieliki. Wszystkie eksplorują obszar północno-wschodniej Polski i obwodu królewieckiego w Rosji oraz pogranicza Litwy z Białorusią. Czekamy, aż założą własne gniazda i nowe rodziny.



Fot. Piotr Pieczyński

Młody bielik z urządzeniem GPS.



Najdłuższa trasa wędrówki młodego bielika.  
Opracowanie Piotr Pieczyński



W 2019 roku rozpoczęto przedsięwzięcie związane z reintrodukcją cisa pospolitego (*Taxus baccata* L.). W czterech obwodach ochronnych: Lipniak, Leszczewek, Mikołajewo i Powąły założono po dwie powierzchnie 0,05 hektarowe. Sadzonki w ilości 1820 szt. sprowadzono z Nadleśnictwa Zamrzenia (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu). W 2022 r. założono kolejne powierzchnie cisowe w tych samych obwodach ochronnych. Tym razem sadzonki w ilości 1680 szt. pochodziły z Arboretum Leśnego im. Prof. Stanisława Białoboka w Sycowie (Nadleśnictwo Syców, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu). Dwa różne źródła pochodzenia sadzonek umożliwią nam rozpoznanie, które cisy będą lepiej rosły w naszych warunkach. Zatem projekt reintrodukcji cisa pospolitego w naszych drzewostanach ma też charakter badawczy. Obecnie uprawy cisowe podlegają pielęgnacji. Mamy nadzieję, że dzięki temu przedsięwzięciu cis powróci nad Wigry.



Fot. Piotr Pieczyński

Cis z nowymi przyrostami.



Fot. Piotr Pieczyński

Ogrodzona uprawa cisowa.

Ważne są projekty inwestycyjne poprawiające bezpieczeństwo pożarowe lasów. Do tych zadań należą remonty i konserwacje dróg pożarowych i dojazdowych, które wykorzystywane są podczas akcji ratowniczo-gaśniczych. Ze środków funduszu leśnego wyremontowano na obszarze Parku ok. 25 km dróg. Poprawiono nawierzchnię i jej nośność, powiększono tzw. prześwity, aby duże samochody pożarnicze mogły swobodnie przemieszczać się. Zapewnienie odpowiedniego dojazdu do ewentualnego miejsca pożaru ma kluczowe znaczenie dla podjęcia szybkiej i skutecznej akcji ratowniczej.



Zasoby WPN-u.

Droga Bielańska. Odbiór wykonanego remontu.



Fot. Piotr Pieczyński

Wyremontowana droga pożarowa.

W ramach dotacji z funduszu leśnego realizowaliśmy również badania naukowe i modernizowaliśmy infrastrukturę turystyczną. Pozyskane środki finansowe stanowiły istotny wkład w realizację zadań ochronnych na obszarze Parku.





## POMIĘDZY HAŃCZĄ, NIEMNEM I BIEBRZĄ, CZ. 2.

MACIEJ AMBROSIEWICZ

Myśl stworzenia połączenia wodnego Wisły z Niemnem zrodziła się już u schyłku XVI wieku; w czasach panowania króla Stefana Batorego chciano połączyć Wisłę z Niemnem za pomocą kanału. Ważną rolę miało pełnić miasto Lipsk leżące nad rzeką Biebrzą, która miała być częścią tej drogi wodnej. Lipsk otrzymał herb z łodzią, co można tłumaczyć wolą założycieli widzących zapewne w tym miejscu port śródlądowy. U kresu istnienia I Rzeczypospolitej, gdy Europą Zachodnią owładnęła „mania kanałowa”, powrócono do idei budowy tej drogi wodnej.



Fot. Jarosław Borejszo

Śluza na Kanale Augustowskim w Kurzyńcu.

Kanał Augustowski jest zabytkiem techniki położonym na terenie dwóch państw. Znajduje się w północno-wschodniej części Polski i północno-zachodniej części Białorusi. Łączy Wisłę poprzez dopływ Narwi – Biebrzę, dopływ Niemna – Czarną Hańczę z Niemnem. Wykorzystuje polodowcowe obniżenie rynnowe, tworzące pasmo jezior augustowskich oraz doliny rzek Biebrzy, Netty, Czarnej Hańczy i Niemna. Kanał Augustowski powstał w tym miejscu dzięki wykorzystaniu istniejących warunków naturalnie ukształtowanego terenu, nasyconego rzekami (Netta, Czarna Hańcza, Rospuda, Sucha Rzeczka, Serwianka, Mikaszówka, Perkucia, Szlamica, Wołkuszanka, Ostaszanka) i jeziorami (Necko, Białe, Studzieniczne, Orle, Paniewo, Krzywe i Mikaszewo), które połączone za pomocą sztucznie wykonanych przekopów i zastosowanych urządzeń hydrotechnicznych (osiemnastu śluz oraz dwudziestu trzech jazów) utworzyły drogę wodną o długości 103,6 km. Kanał i rzeka Czarna Hańcza łączy się z Niemnem; w górę rzeki, niespełna dwadzieścia kilometrów, leży Grodno – nieformalna trzecia stolica I Rzeczypospolitej.

Kanał Augustowski został w Polsce uznany przez Prezydenta RP za Pomnik Historii. Od 2006 roku trwają prace, aby Kanał Augustowski na całej długości wraz z otoczeniem został wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Wniosek złożony przez stronę polską i biało-

ruską formalnie jest na liście oczekującej na wpis, jednak już w roku 2018 obie strony skłaniały się, aby wniosek przebudować i zgłosić go jako obiekt przyrodniczo-kulturowy. Po rozpoczęciu przez Białoruś „wojny hybrydowej” w 2021 roku prace nad tym zostały przerwane.

Dopiero po Kongresie Wiedeńskim w roku 1815, gdy powołane zostało do życia kadłubowe Królestwo Polskie zależne od Imperium Rosyjskiego, powrócono do idei budowy drogi wodnej, która miała połączyć Wisłę i Niemen. Okrojone terytorialnie i zniszczone wojnami Królestwo Kongresowe próbowało wyźwignąć się gospodarczo. W lipcu 1822 roku minister skarbu Królestwa Polskiego – książę Franciszek Ksawery Drucki-Lubecki (1778-1846) wystąpił z inicjatywą zbudowania drogi wodnej, omijającej pruskie terytorium, łączącej centrum Królestwa Kongresowego z portami łotewskimi na Bałtyku. Niejako równolegle w Rosji próbowano stworzyć drogę wodną, która miałaby połączyć Morza Czarne i Bałtyckie. Kanał Augustowski miał łączyć Wisłę przez Narew z Niemnem i dalej biegiem rzek Dubysy i Windawy z portem bałtyckim w Windawie. Po realizacji całego projektu można byłoby dotrzeć do Odessy nad Morzem Czarnym.

Przeznaczony do odegrania istotnej roli gospodarczej Kanał Augustowski w zmienionej sytuacji politycznej (wycofanie się Prus z wojny celnej w 1825 roku, upadek koncepcji gospodarczej rozwoju Królestwa Polskiego po klęsce powstania 1831, a także budowa sieci połączeń kolejowych w II połowie XIX wieku), stracił swoje znaczenie. Stał się trasą lokalną, ożywiająca zaniedbaną północno-wschod-



Fot. Jarosław Borejszo

Kanał – jaz Czortek.



Majestatyczny Niemen.

nią część „kongresówki” oraz ziemie litewsko-białoruskie. Posłużył przede wszystkim do spławu drewna. Podrzędne znaczenie wykluczało większe modernizację, stąd zachowanie go do naszych czasów w mało zmienionej formie. Rozwój współczesnej turystyki związanej ze strefą Kanału Augustowskiego zapoczątkowany został jeszcze przed pierwszą wojną światową, powstały wtedy pierwsze pensjonaty. Rozwój turystyki w okolicach Augustowa zaczął się na dobre dopiero w latach dwudziestych ubiegłego wieku. Burmistrz miasta Augustowa Piotr Halicki rozpropagował ideę „Wenecji Północy”. Promocja miasta sprawiła, że Augustów pod koniec lat 30. należał do popularnych miejscowości letniskowych w II Rzeczypospolitej. Wzdłuż szlaków wodnych powstawały schroniska Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego.

W wyniku następstw drugiej wojnie światowej kanał został przedzielony granicą państwową pomiędzy Polską i Związkiem Radzieckim. Sposób użytkowania podzielonego pomiędzy dwa państwa kanału był różny. Polski odcinek był utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wymagało to (i wymaga) sporo wysiłku i dużych nakładów finansowych. Prace przy zniszczonych w czasie drugiej wojny śluzach i jazach trwały do połowy lat pięćdziesiątych. Na południowym odcinku kanału, już od Augustowa, śluzy zostały przebudowane, a nawet, jak miało to miejsce w Białobrzegach, służę zbudowano na nowo w innym miejscu. Polski odcinek kanału do lat 80. XX wieku służył do transportu drewna, jednak od lat 70. coraz większe znaczenie miało jego turystyczne wykorzystanie. Przedwojenne schroniska zostały przejęte przez Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze. W latach 50. nad brzegami jezior augustowskich wzniesiono ośrodki wypoczynkowe. Od początku lat 90. XX w. obserwuje się rozwój bazy turystycznej w oparciu o istniejące gospodarstwa rodzinne oraz bazy o charakterze hotelowym.

Od czterdziestu lat kanał funkcjonuje jedynie dla potrzeb turystyki wodnej; w tym białej floty oraz małych jednostek pływających, głównie kajaków i łodzi.

Inaczej wyglądało użytkowanie kanału na wschodnim odcinku. Od 1944 roku ruch wodny na kanale w części włączonej do Związku Radzieckiego zupełnie ustał. W 2004 roku podjęte zostały prace z inicjatywy władz Białorusi, które w ciągu dwóch lat doprowadziły do restauracji wszystkich śluz i jazów oraz wykonania przekopów, w tym także do budowania dodatkowej komory w śluzie Niemnowo oraz



Śluza w Niemnowie, tu kanał łączy się z rzeką Niemen.

przekopu (rzeka Niemen zmieniła bieg i konieczne były te prace).

Współcześnie Kanał Augustowski jest objęty ochroną jako zabytek po obu stronach granicy.

Polska część Kanału Augustowskiego została uznana za Pomnik Historii.

Kanał jest też częścią Szlaku Batorego. Został też włączony do Europejskiego Szlaku Tematyczny Transportu i Komunikacji, jako część Europejskiego Szlaku Dziedzictwa Przemysłowego.

Aktualnie wyznaczonych jest 10 szlaków tematycznych, obejmujących ponad 350 obiektów w 23 krajach europejskich.

„Kanał Augustowski – droga wodna” został uznany za pomnik historii, a od kilku lat trwają starania, aby został wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO.

Na krajobraz strefy Kanału Augustowskiego składają się wszystkie elementy naturalne przyrody nieożywionej i ożywionej oraz przekształcone w wyniku działalności człowieka. W warstwie przyrodniczej lasy, jeziora, ukształtowanie terenu, w warstwie kulturowej zabytki budownictwa i architektury, układy urbanistyczne i ruralistyczne, zadrzewienia przydrożne, kompozycje parkowe i cmentarze. Ważnym elementem krajobrazu Strefy Kanału Augustowskiego są walory przyrodnicze. Dominującym elementem krajobrazu kanału na wschód od miasta Augustowa jest Puszcza Augustowska, tworząca wraz z innymi puszciami pogranicza polsko-litewsko-białoruskiego jeden z największych zwartych leśnych kompleksów Europy. Jest to rejon o najniższym w tej części Europy zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego i wód.

Polany puszczańskie zajmują enklawy wiejskie i osady leśne. W środowisku przyrodniczym dominują lasy, jeziora, miejscami także podmokłe łąki i torfowiska.

Polska strefa kanału jest ujęta w styku z dwóch stron przez dwa parki narodowe: położony na północ od kanału Wigierski Park Narodowy oraz na południu Biebrzański Park Narodowy.

W bezpośrednim sąsiedztwie Kanału Augustowskiego, w polskiej części strefy buforowej, znajduje się 7 rezerwatów przyrody, w tym na terenie gminy Płaska: Perkuć, Starożyn, Mały Borek. Puszcza i Jeziora Augustowskie wraz z doliną Rospudy stanowią obszary chronionego krajobrazu, włączono je też do obszaru Natura 2000.





**Netta** – rzeka jest prawym dopływem Biebrzy, dł. 20 km (wraz z Rospudą i jeziorami Rospuda Augustowska i Necko 102 km), dorzecze 1336 km<sup>2</sup>; częściowo skanalizowana. Kanał Augustowski na odcinku 11 kilometrów, dzięki czemu tworzy połączenie dorzeczy Wisły i Niemna. Miejsce rozwijającej się turystyki wodnej i wędkarstwa rekreacyjnego

Odcinek od śluzy Dębowo do Augustowa jest mało uczęszczany, część tej trasy to teren Biebrzańskiego Parku Narodowego, mija się śluzy Sosnowo, Borki, Białobrzegi, Augustów. Alternatywa, od śluzy Sosnowo do śluzy Białobrzegi możemy płynąć rzeką Nettą.

Od Augustowa do śluzy Kurzyniec płyniemy przez jezioro Necko, najkrótszą rzeką żeglowną w Polsce – Klonownicą i wpływamy na Jezioro Białe. Po śluzowaniu w Przewięzi, wpływamy na Jezioro Studzieniczne, następnie śluza Swoboda, Gorczyca, Paniewo, Perkuć, Mikaszówka, Sosnówek, Tartak, Kudryniki i Kurzyniec (śluzą graniczną pomiędzy Polską i Białorusią). Do roku 2020 przekroczenie granicy było możliwe po wcześniejszym uzyskaniu wizy; można było wówczas popłynąć do rzeki Niemen.

**Perkuć** – rezerwat wodno-torfowiskowo-leśny, powołany w 1970 r. na pow. 64,50 ha i powiększony do 209,82 ha w roku 1985. W skład rezerwatu wchodzi śródlęsne, zarastające jezioro Kruglak oraz otaczające je torfowiska i lasy. Występuje tu bogata roślinność torfowiskowa i wodna. Wśród zbiorowisk leśnych dominują zespoły z grupy borów sosnowych i borów mieszanych, rzadziej leszczynowo-świerkowych lasów mieszanych i ąródów. Na niewielkich powierzchniach spotyka się olsy i świerkowe bory torfowcowe.

Dolina Biebrzy to teren o wyjątkowych walorach, zarówno przyrodniczych, jak i kulturowych. Na terenie Suwalszczyzna, która obejmuje trzy gminy: Lipsk, Sztabin i Bargłów Kościelny. Tutaj kończy się lub zaczyna Kanał Augustowski; formalnie to kanał zaczyna swój bieg, a kończy na granicy z Białorusią.

**Biebrzański Park Narodowy** jest największym parkiem narodowym w Polsce. Wraz z otuliną obejmuje prawie całą

dolinę Biebrzy. Jest to największy naturalny w Europie Środkowej i Zachodniej kompleks torfowisk niskich, z niewielkim udziałem przejściowych i wysokich, z unikalną różnorodnością gatunków roślin i zwierząt oraz naturalnych ekosystemów. Południowa część kanału wraz ze strefą buforową znajduje się w granicach Biebrzańskiego Parku Narodowego.

Sercem parku jest rzeka Biebrza mierząca 160 kilometrów, która zasila trudno dostępne rozlewiska, mokradła i bagna. Są one domem dla blisko 290 gatunków ptaków i 52 gatunków ssaków. Na przełomie kwietnia i maja w parku okresowo przybywa około 40 000 gęsi.

Dolina Biebrzy jest największą ostoją łosia w Polsce, która liczy około 650 sztuk i wciąż się powiększa.

Rzeka Czarna Hańcza łączy Wigierski Park Narodowy (główne jezioro parku – Wigry) z Kanałem Augustowskim. W bezpośrednim sąsiedztwie Kanału Augustowskiego, w strefie buforowej, znajduje się siedem rezerwatów przyrody: Perkuć, Stara Ruda, jezioro Kalejty, jezioro Kolno, Starożyn, Mały Borek i Brzozowy Grąd.

Biebrza jest prawym dopływem Narwi i ma 164 km długości. Swoją początek bierze na Wzgórzach Sokólskich w pobliżu miejscowości Nowy Dwór, a kończy bieg w pobliżu Wierciszewa nieopodal Wizny.

Rzeka Biebrza na odcinku od Lipska do połączenia z Kanałem Augustowski *vide* rzeką Nettą, uważana jest za południową granicę Suwalszczyzny. Biebrza to niezwykle cenny ekosystem. Widziana jest jako rzeka i „największe torfowisko Europy”, można odnaleźć miejsca również niezwykle pod względem walorów kulturowych, nie tylko z powodu funkcjonalnego połączenia z Kanałem Augustowskim. Kanały: Augustowski, Woźnawiejski i Rudzki miały ogromny wpływ na układ hydrologiczny tej części doliny, powodując trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych i przesuszenie torfowisk.

W wodach Czarnej Hańczy żyją między innymi pstrągi i gatunki bezkręgowców typowe dla rzek górskich: wypławek alpejski, jętka, widelnice, chruściki, mszywoły i zimorodne mięczaki.



Fot. J. Borejszo

Sucha Rzeczka – woda spływająca z jeziora Serwy zasila Kanał Augustowski.



Fot. J. Borejszo

Rzeka Netta.

# RAMOWA DYREKTYWA WODNA – NIEŁATWE WYZWANIE W WAŻNEJ SPRAWIE

MICHAŁ OSEWSKI

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., zwana ramową dyrektywą wodną (RDW), wyznaczyła bardzo wysokie standardy dotyczące ochrony jakości biologicznej i chemicznej oraz stabilności zasobowej wód powierzchniowych, podziemnych, a także ekosystemów od wód zależnych. Jej pełne wdrożenie ma za zadanie uczynić wspólnotowe wody środowiskiem jak najmniej zakłócanym przez działania antropogenne, różnorodnym biologicznie, wolnym od zanieczyszczeń, zdrowym i przyjaznym dla przyrody oraz człowieka. W tym celu RDW wprowadziła pojęcie celu środowiskowego<sup>1</sup>.



Fot. M. Osewski

*Jeziro Białe Wigierskie. Mezotroficzny, ubogi w biogeny zbiornik, w którym występują czystowodne organizmy, w tym należące do makroglonów ramienice oraz tlenolubne ryby jak sielawa, sieja, stynka oraz miętus.*

Wodnymi jednostkami planistycznymi, do których odnoszą się cele środowiskowe, są jednolite części wód<sup>2</sup> (JCW), które przyporządkowane są do wyznaczonych na terenie państw Unii Europejskiej (UE) obszarów dorzeczy wodnych. Dokumentami wdrażającymi działania w zakresie polityki wodnej na obszarach dorzeczy są plany gospodarowania wodami (PGW). Zawierają one szczegółowe informacje nt. charakterystyki JCW dorzecza i oceny ich stanu wraz ze wskazaniem głównych problemów środowiskowych oraz programów działań niezbędnych do ich zrównoważonego użytkowania i ochrony. PGW są poddawane aktualizacji co 6 lat.

Po wejściu Polski do UE zapisy RDW stały się u nas obowiązujące, a ich przeniesienie na grunt prawa krajowego odbywało się stopniowo poprzez kolejne nowelizacje ustawy Prawo wodne. Pierwsze krajowe PGW, z perspektywą działań do roku 2015 zatwierdzono w roku 2011, w tym PGW obowiązujący na obszarze dorzecza Niemna i obejmujący swym zasięgiem teren Wigierskiego Parku Narodowego. Ostatnią aktualizację PGW dla tego obszaru (IIaPGW) zatwierdzono w końcu 2022 roku. Zawiera ona najświeższe wyniki oceny jakościowej JCW dorzecza. Bliżej przyjrzymy się jednolitym częściom wód powierzchniowych<sup>3</sup> (JCWP), które położone są na terenie WPN-u.

Dorzecze Niemna jest jednym z dziewięciu obszarów dorzeczy wodnych wyznaczonych na terenie Polski, obok dorzeczy takich rzek, jak: Wisła, Odra, Dniestr, Dunaj, Banówka, Łaba, Pregola oraz Świeża. Na obszarze dorzecza

wyznaczonych jest łącznie 60 JCWP, w tym 24 rzeczne (JCWPR) oraz 36 jeziorowych (JCWPL). Osiem JCWP zlokalizowanych jest na terenie Wigierskiego Parku Narodowego. Do jeziorowych JCWP należą Wigry, Pierty, Białe Wigierskie oraz Długie Wigierskie. Rzeczne JCWP to zahaczające o obszar parku trzy odcinki rzeki Czarnej Hańczy, w tym Czarna Hańcza od źródeł do jeziora Wigry, od jeziora Wigry do Gremzdówki i od Gremzdówki do Kanału Augustowskiego oraz część rzeki Piertanki wpadającej do jeziora Wigry (wraz z Kamionką, Wiatrołużą oraz Maniówką).

Bazując na wynikach oceny stanu JCWP, zawartych w IIaP-



Fot. M. Osewski

*W Zatoce Hańczańskiej mieszają się wody Czarnej Hańczy i Wigier. Ujście rzeki jest przepełnione osadami, z których podczas falowania wydzielany jest gaz błotny.*

GW, należy stwierdzić, że stan czystości parkowych jezior jest lepszy niż rzek. Najlepiej przedstawia się stan Jeziora Białego Wigierskiego oraz Pierty – w obu przypadkach został on sklasyfikowany jako dobry. Jezioro Białe Wigierskie uznawane jest za najczystsze jezioro regionu, tak więc uzyskana mocna „czwórka” może nieco zaskakiwać i budzić niedosyt.

Kolejne dwa zbiorniki uzyskały ocenę do przysłowiowej poprawki, jednak przyczyny tego stanu są skrajnie odmienne. W Jeziorze Długim Wigierskim o zaniżonej ocenie ogólnej zaważyła klasyfikacja stanu ekologicznego<sup>4</sup> (stan umiarkowany). Rozpoznanie presji pozwala stwierdzić, że sytuacja ta jest skutkiem zachodzących w jeziorze oraz jego bezpośredniej zlewni naturalnych procesów ekologicznych. A dokładniej rzecz ujmując, wody jeziorne są od wielu lat zasilane przez odchody kormoranów, które już w latach 90. ubiegłego wieku założyły tu swą pierwszą na terenie WPN-u kolonię pobytową. Od tego czasu kolonia bardzo się rozrosła, co nie pozostało bez wpływu na lokalne warunki przyrodnicze.

Inaczej wygląda stan jeziora Wigry. Wskaźniki charakteryzujące jego stan ekologiczny są co prawda właściwe dla stanu dobrego, jednak stan chemiczny<sup>5</sup> został oceniony poniżej dobrego, a powodem są przekroczenia dopuszczalnych stężeń trzech substancji priorytetowych<sup>6</sup>. O obecnym stanie chemicznym jeziora w dużym stopniu decydują zanieczyszczenia historyczne, które docierały tu dawniej rzeką Czarną Hańczą, oraz z licznych źródeł rozproszonych – te-







Fot. M. Osewski

*Monitoringowy punkt pomiarowo-kontrolny na rzece Piertance w Tartaku. W tym miejscu pobierane są z rzeki próbki wody do badań parametrów fizyko-chemicznych. Widoczny na zdjęciu jaz pełni od prawie stu lat ważną rolę w zapewnieniu pobliskiej wylegarni ryb dostatecznej ilości wody. Budowla ta ma także pozytywny wpływ na stosunki wodne w położonych powyżej piętrzeniach jeziorach Omułówek oraz Pierty.*

renów zabudowanych oraz zlewni użytkowanych rolniczo oraz lasów. Czarna Hańcza wciąż wlewa do Wigier wody nie najlepszej jakości – ocena jej górnego odcinka wypada najstabilniej ze wszystkich parkowych JCWP, co jest skutkiem zarówno dawnej, jak i bieżącej działalności człowieka. Najbardziej niepokoją przekroczenia stężeń biogenów stymulujących wzrost glonów wodnych.

Bolączką pozostałych parkowych rzecznych JCW jest ich stan chemiczny. Zarówno w wypływającej z Wigier Czarnej Hańczy, jak i Piertance wciąż obecne są zanieczyszczenia historyczne pochodzące z rolnictwa i leśnictwa, ale także takie, których stale dostarcza transport oraz powiększające się tereny zurbanizowane. Jakie są więc perspektywy poprawy stanu obecnego i wynikające z tej sytuacji zadania na najbliższą przyszłość?

Największym wyzwaniem będzie ograniczenie presji eutrofizacyjnej, którą wywiera na jezioro Wigry rzeka Czarna Hańcza, do bezpiecznego poziomu gwarantującego utrzymanie w jeziorze stabilnych warunków troficznych. Eutrofizacja, czyli użyźnianie wód, to poważny i dość powszechny środowiskowy problem polskich jezior. Proces ten prowadzi do przekształceń ekologicznych poprzez zmianę podstawowych parametrów kształtujących warunki życia większości roślin i zwierząt wodnych, w tym głównie dostępności światła, tlenu oraz pokarmu. Konsekwencją postępującej eutrofizacji jest zwiększanie udziału organizmów tolerujących mętność oraz niskie natlenienie wód kosztem wypierania gatunków tzw. czystowodnych. Eutrofizacja powoduje spadek bioróżnorodności oraz atrakcyjności rekreacyjnej. Poprawa stanu czystości górnej Czarnej Hańczy będzie miała więc kluczowe znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych i turystycznych największego jeziora Suwalszczyzny, jakim są Wigry. By tak się stało, nie obejdzie się bez działań modernizujących systemy oczyszczania ścieków w zlewni rzeki Czarnej Hańczy płynącej powyżej jeziora Wigry.

Nie mniej ważnym zadaniem będzie poprawa stanu chemicznego wód. Niektóre substancje priorytetowe są wciąż w nich obecne i działają toksycznie na organizmy wodne. Wobec wielu z nich, jak np. różnego rodzaju biocydów wykorzystywanych w przeszłości do oprysków różnego typu upraw, stosowany jest od dawna całkowity zakaz produkcji,

używania oraz uwalniania do środowiska naturalnego. Jest więc szansa, że ich negatywne oddziaływanie będzie sukcesywnie malało i ostatecznie wody zostaną od nich całkowicie uwolnione.

Niektóre z substancji priorytetowych są niestety stale emitowane do środowiska. Dość powszechnie spotykanym w wodach związkiem z tej „czarnej listy” jest benzopiren (BaP) pochodzący z tzw. „niskiej emisji”. Zjawiskiem tym określa się wydalanie do atmosfery szkodliwych pyłów i gazów ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej 40 m (stąd ta bardzo myląca, nieadekwatna do powagi zjawiska nazwa). BaP powstaje najczęściej wskutek spalania kiepskiej jakości węgla. Stałym jego źródłem są więc tereny zurbanizowane, gdzie do ogrzewania wciąż stosuje się dość powszechnie takie właśnie paliwo. Wielu zanieczyszczeń dostarcza do wód pochłaniający ogromne ilości węglowodorów transport. Pozornie więc niezwiązany z wodą problem niskiej emisji i smogu okazuje się mieć dla niej bardzo poważne konsekwencje. Badania wskazują, że szkodliwe substancje wydalone do atmosfery masowo przenikają do wód i w ten sposób trafia do nich nawet 1/3 wszystkich zanieczyszczeń. Nadzieję na poprawę dają realizowane już od wielu lat wielokierunkowe działania ograniczające spalanie paliw kopalnych i upowszechniające wykorzystanie zielonych źródeł energii – elektrycznej i ciepłej. Dzięki rosnącej popularności takich programów, jak np. Stop Smog, Czyste Powietrze, Mój Prąd czy Elektromobilność, możemy uwolnić nasze



Fot. M. Osewski

*Efektom pobytu kormoranów nad Jeziorem Długim są nie tylko glonowe zakwity wód jeziornych. Nadbrzeżne drzewa, które są najbardziej narażone na długotrwały kontakt z ptasimi odchodami, stopniowo usychają.*

środowisko nie tylko od trującego BaP-u, ale także tlenków siarki czy azotu stymulujących groźne dla przyrody i ekosystemów wodnych procesy zakwaszania i eutrofizacji. Narastającym problemem trapiącym nasze jeziora i rzeki są susze, których doświadczamy w związku z globalnym ocieplaniem się klimatu. Skrajnie dramatyczne skutki suszy obserwowaliśmy nie tak dawno w rzece Odrze – niedobór wody w tej rzece, w połączeniu z wysokim ładunkiem zanieczyszczeń spowodował zakwit śmiertelnych dla wielu organizmów wodnych złotych alg. W najbliższych latach prognozowany jest dalszy wzrost średniej temperatury atmosfery ziemskiej, tak więc przyroda i my sami będziemy jeszcze bardziej narażeni na konsekwencje, jakie powodują niedobory wody. Parkowe jeziora i rzeki dzięki swej wysokiej naturalności wykazują wysoką na tle innych wód

odporność na tzw. suszę hydrologiczną, czyli drastyczne obniżanie się poziomu lustra wody. To podpowiada nam, że zachowanie w stanie jak najbardziej naturalnym rzek, jezior, bagien czy mokradeł jest najlepszym lekarstwem na utrzymanie w nich zasobów wodnych na poziomie gwarantującym nawet najbardziej wymagającym organizmom wodnym warunki do życia i przetrwania.

Pomimo wielu dokonań w zakresie ochrony wód, nie udało się skutecznie rozwiązać wszystkich lokalnych wodnych problemów – tych dawnych, ale również i bieżących. Miejmy nadzieję, że zapoczątkowana niedawno „wodna” sześciolatka przyczyni się do ich eliminacji, gwarantując węgierskiej przyrodzie zachowanie unikatowego charakteru, a nam możliwość korzystania z czystych jezior i rzek.



Fot. M. Osiewski

*Pozornie niezwiązane z ochroną wód działania - siłownia fotowoltaiczna, pompa ciepła oraz nowoczesny kocioł grzewczy zgazowujący drewno. Im więcej energii odnawialnej i ekologicznych źródeł ciepła, tym mniej szkodliwych produktów „niskiej emisji”.*

<sup>1</sup> cel środowiskowy w polityce wodnej: uzyskanie co najmniej dobrego stanu wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Naturalna JCWP, jak np. jezioro czy rzeka może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny i chemiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry.

<sup>2</sup> JCW: podstawowa jednostka gospodarki wodnej. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieków, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne.

<sup>3</sup> JCWP: oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki, jak jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

<sup>4</sup> stan ekologiczny wód: w ocenie stanu ekologicznego wyróżniamy 5 klas jakości, w tym: zły, słaby, umiarkowany, dobry i bardzo dobry. Stan ekologiczny oceniany jest na podstawie charakterystyki elementów biologicznych (skład, liczebność i biomasa fitoplanktonu, skład i obfitość flory wodnej, w tym makrofitów i fitobentosu, makroglonów, roślin okrytozalążkowych, skład i liczebność makrobezkręgowców bentosowych, skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny), hydromorfologicznych (reżim hydrologiczny, warunki hydromorfologiczne), fizyko-chemicznych (substancje warunkujące trofę, zasolenie czy zakwaszenie, termikę wód) oraz obecności specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych. O ocenie stanu ekologicznego w pierwszej kolejności decydują parametry biologiczne, a pozostałe wskaźniki pełnią funkcję wspierającą.

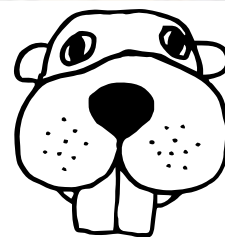
<sup>5</sup> stan chemiczny wód: w ocenie wyróżniamy dwie klasy jakości – stan chemiczny dobry i stan chemiczny poniżej dobrego. Stan chemiczny oceniany jest z uwzględnieniem obecności i stężenia tzw. substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej oraz innych wysoce szkodliwych substancji zanieczyszczających środowisko wodne. Na terenie UE obowiązują środowiskowe normy jakości określające maksymalne dopuszczalne stężenia substancji priorytetowych w badanych matrycach – wodzie, osadach dennych oraz tzw. biocie obejmującej organizmy wodne szczególnie narażane na bioakumulację, jak np. skorupiaki, mięczaki czy ryby. Przy ocenie stanu chemicznego obowiązuje zasada „jeden parametr decyduje o wszystkim”. Przekroczenie stężenia nawet jednej substancji priorytetowej w badanej JCW skutkuje negatywną oceną jej stanu chemicznego (stan chemiczny poniżej dobrego).

<sup>6</sup> substancje priorytetowe: obecnie na liście tej jest 45 różnorodnych substancji chemicznych. Zalicza się do nich silnie toksyczne metale ciężkie, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, pestycydy chloroorganiczne.





# WIGIEREK



## ZWIERZĘTA - CZY WIESZ, ŻE...

MAŁGORZATA JANUSZEWICZ

Wiewiórka nazywana jest leśną akrobatką. Potrafi szybko biegać po pniu drzewa i zeskakiwać z drzew na ziemię, nawet z wysokości kilkunastu metrów. Rozpostarty długi i puszysty ogon służy jej jako spadochron i ster. Pożywienie wiewiórki to: nasiona, żołędzie i orzechy, także pączki drzew, grzyby, owoce, również owady, jaja i pisklęta.

Borsuk, inaczej jaźwiec, jest w Polsce największym przedstawicielem rodziny łasicowatych. Borsuk jest leśnym czyściochem. Zawsze ma porządek przed norą, nie pozostawia przy niej resztek jedzenia czy odchodów. Z nastaniem mrozów borsuk zasypia w norze.

Lis ma bardzo dobry słuch, usłyszy piszczenie myszy nawet z odległości 100 metrów. Puszysty ogon lisa nazywany jest kitą. Lisy często zajmują opuszczone nory po borsukach i od razu robią w nich bałagan.

Dziki uwielbiają kąpiele błotne. Pomaga im to w pozbyciu się bytujących w sierści pasożytów oraz daje ochłodę w upalne dni. Zaschnięta warstwa błota zabezpiecza dodatkowo przed owadami. Dziki jest wszystkożercą. Samica dzika to locha, samiec to odyniec.

Bóbr jest największym gryzoniem Europy. Zwierzek ten żywi się wyłącznie roślinnością. Ten sprawny inżynier buduje z gałęzi zle-

pionych mułem dom, zwany żerem. Wejścia, przynajmniej dwa, do tego mieszkania znajdują się pod wodą. Bobry, budując tamy na rzekach, tworzą wielkie rozlewiska.

Zając ma doskonały słuch i wzrok. Dzięki ustawieniu oczu, świetnie widzi wszystko, co dzieje się wokół – także za nim. Ten długouchy zwierzek w trakcie kicania stawia tylne dłuższe łapy przed przednimi. Zające piją wodę ze zbiorników bardzo rzadko, najczęściej wystarcza im rosa z roślin, którymi się żywią.

Samiec sarny to kozioł lub rogacz, a samica to koza. Dźwięki wydawane przez sarny w momencie groźnej dla nich sytuacji przypominają nieco szczekanie psa. W ten sposób ostrzegają one inne sarny przed niebezpieczeństwem.

Samica jelenia to łania, zaś samiec to byk. Tylko samce mają poroża, ale nie przez cały rok. Co roku zrzucają je na przełomie lutego i marca, a w kwietniu poroże zaczyna odrastać. Nie jest prawdą, że ilość odnóg na porożu oznacza wiek jelenia.

Łoś to największy przedstawiciel jeleniowatych. Przemieszcza się tzw. skroczem – polega ono na jednoczesnym stawianiu lewych, a potem obu prawych kończyn na ziemi. Samiec łosia to byk, samica to klempa, zaś maleństwo to łoszak.



Opracowanie graficzne: Joanna Górecka  
Fotografia: Wojciech Misiukiewicz





# GRA „MEMORY” Z WIGIERKIEM

Wytnij karty memory, rozłóż na stole zwierzątkiem do stołu i odnajdź parę tych samych kart, powodzenia!



Fotografie: Małgorzata Januszewicz



# POKOLORUJ KWADRATY

brązowym kolorem pola: 1 E-F | 1 N-O | 2 D-G | 2 M-P | 3 E-O | 4 F-N | 5 F-N |  
6 E-F | 6 I-L | 6 N-O | 7 E-F | 7 I-L | 7 N-O | 8 D-P | 9 C-G | 9 M-R | 10 C-H |  
10 Ł-R | 11 B-I | 11 L-S | 12 B-I | 12 L-S | 13 C-E | 13 G-M | 13 O-R | 14 C-F |  
14 N-R | 15 D-I | 15 L-P | 16 E-I | 16 L-O | 17 F-I | 17 L-N | 18 G-M | 19 H-Ł | 20 I-L

białym: 6 G-H | 6 Ł-M | 7 G | 7 M

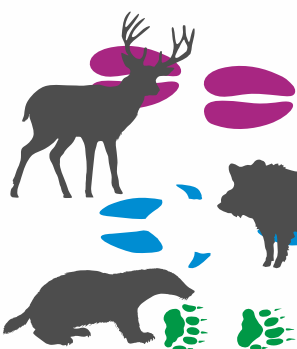
czarnym: 7 H | 7 Ł | 9 H-Ł | 10 I-L | 11 J-K | 12 J-K | 13 F | 13 N | 14 G-M

pomarańczowym: 15 J-K | 16 J-K | 17 J-K

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł	M	N	O	P	R	S	T
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

ROZPOZNAJESZ, JAKIE TO ZWIERZĘ? \_\_\_\_\_

# ŚLADAMI ZWIERZĄT - POLICZ TROPY



jelenia ...

dzika ...

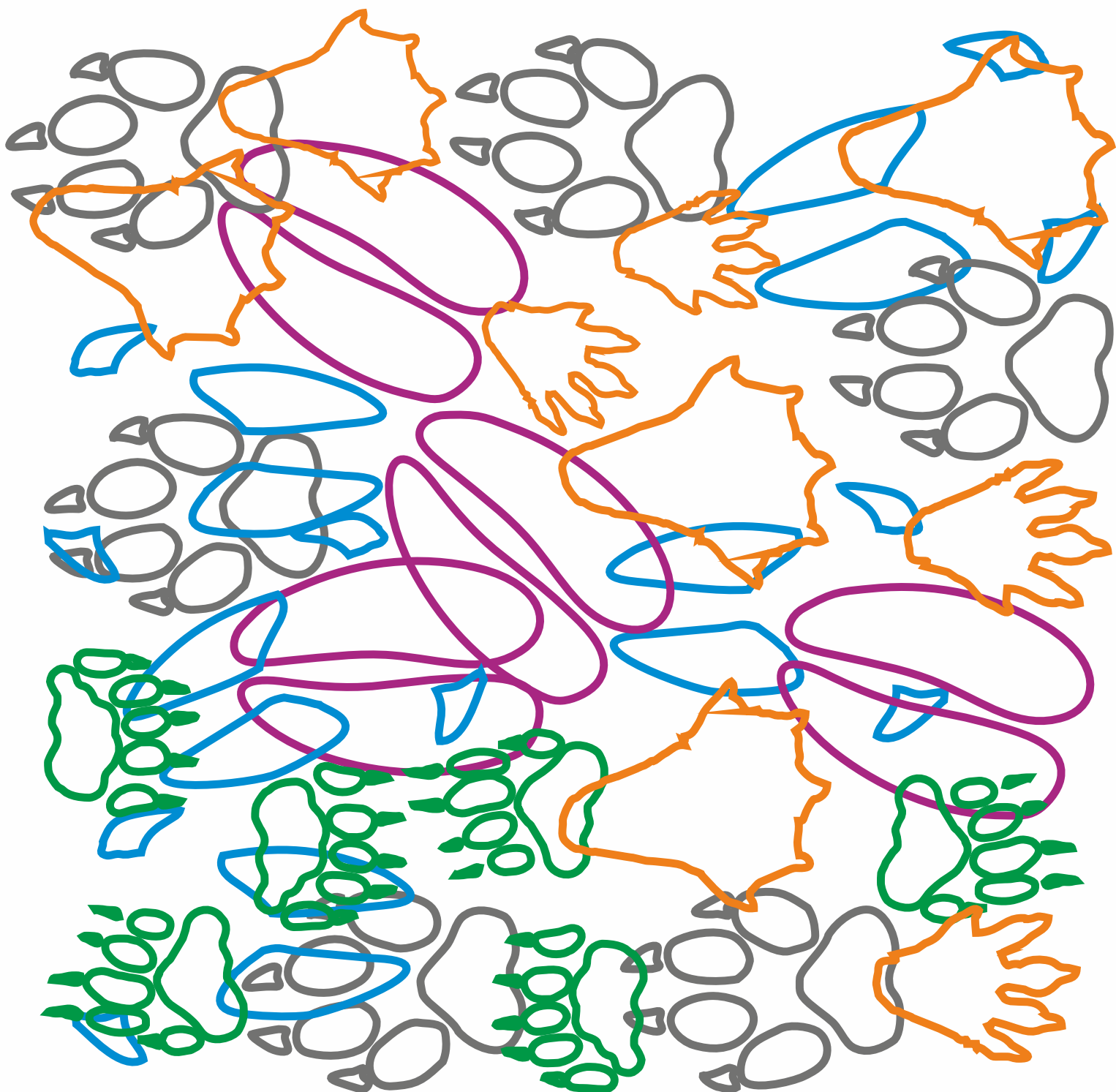
borsuka ...



wilka ...



bobra ...





## KAZIMIERZ KULWIEĆ I OCHRONA WIGIER

ANDRZEJ MATUSIEWICZ

Kazimierz Kulwieć źródło swoich związków z Wigrami opisał w artykule opublikowanym w „Ziemi” w 1922 r. Był redaktorem tego czasopisma w latach 1910–1914 i 1922–1926, a w latach 1910–1922 także prezesem wydającego go Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego. We wspomnianym artykule pisał:



Fot. z archiwum WPN

Kazimierz Kulwieć.

„Od dawna nęciły mię te strony swą uroczą przyrodą, różnorodnością krajobrazów, bogactwem flory, tajemniczością fauny głębin jeziornych, o których najdziwniejsze, jeszcze za lat szkolnych zdarzało mi się wśród ludu słyszeć opowieści i baśnie. Odkąd poświęciłem się studiom przyrodniczym, marzeniem moim było przyłożyć od siebie choć małą cegiełkę do tak powolnie wznoszonego gmachu fizjografii krajowej przez poznanie i opis jednego z najpiękniejszych naszych jezior – jeziora Wigierskiego”.

Mamy więc związki osobiste z Wigrami – z jednej strony, i chęć przysłużenia się nauce – z drugiej. W tym tekście skoncentruję się na aktywności naukowej, popularyzatorskiej i przede wszystkim ochroniarskiej K. Kulwiecia.

Tę wspomnianą wyżej „małą cegiełkę” przyłożył przez prowadzone w latach 1901–1903 badania jeziora Wigry. Prowadził je wraz z Kazimierzem Czerwińskim (1869 – po 1945),

wówczas kustoszem Gabinetu Zoologicznego u Nikołaja Nasonowa, profesora Katedry Zoologii na Uniwersytecie Warszawskim. W końcu lipca 1901 r. odwiedził ich Romuald Minkiewicz (1878–1944) wówczas asystent przy Katedrze Zoologii Uniwersytetu Kazańskiego. W jego towarzystwie uczeni odbyli „kilka odleglejszych wycieczek na południową część jeziora w celu zebrania planktonu z różnych miejsc”. W latach 1902 i 1903 nad Wigrami pojawiał się Feliks Werwiński (1860–1917) – popularyzator nauki, autor książek o botanice i historii naturalnej, który „dla braku jednak czasu, nie mógł zająć się badaniami florystycznymi”.

W ten sposób cały ciężar badań spoczął na Kulwieciu i Czerwińskim. Ich rezultaty K. Kulwieć opublikował we „Wszechświecie” (1902) i „Pamiętniku Fizjograficznym” (1904). Pierwszy tekst był ilustrowany rysunkami oraz mapą Wigier, a drugi dwunastoma fotografiami, mapami jeziora, rysunkami jego profili oraz spisem roślin zebranych na brzegach jeziora wigierskiego i tablicą przedstawiającą wyniki pomiarów głębokości jezior wigierskich wykonanych w 1903 r.

Szczególną uwagę zwracał na: zawitość linii brzegowej jeziora, naturę jego wysp oraz charakter zbiorowisk roślinnych tak nadbrzeżnych, jak i wodnych. Odkryta podczas pobytów nad jeziorem, „malowniczość wybrzeży wigierskich, z ich uroczymi wzgórzami, z pełnymi melancholii łąkami i moczarami, z pełnymi zadumy i powagi lasami” jeszcze bardziej zachęcała K. Kulwiecia „do częstszych, a bodaj i corocznych wycieczek”. Odbywał je w kolejnych latach nie tylko indywidualnie, ale także w towarzystwie naukowców, dziennikarzy, miłośników krajoznawstwa i wreszcie uczniów i nauczycieli szkół warszawskich. Stał się wraz z dziennikarzem Karolem Hofmanem (1855–1937) nie tylko popularyzatorem walorów wigierskiego jeziora, ale także gorącym zwolennikiem ochrony jego walorów.

Ochrona przyrody była jednym z naczelných postulatów powstałego przy udziale K. Kulwiecia w 1906 r. Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego. Został on urzeczywistniony na początku 1908 r., gdy Towarzystwo utworzyło Komisję Ochrony Osobliwości Przyrody. Pierwsze organizacyjne posiedzenie odbyła 17 marca, a w jej składzie znalazł się także K. Kulwieć.

W drugim tomie „Rocznika PTK” (1908) zamieścił artykuł „Osobliwości i zabytki przyrody oraz ich ochrona”. Podkreślił, że to, co robi Towarzystwo, „są to pierwsze kroki, stawiane na gruncie zupełnie u nas nowym”. Jego zdaniem: „Ochrona przyrody krajowej w ogóle bezpośrednio leży w interesie dobrobytu krajowego, w interesie dobrobytu nie tylko pokolenia obecnego, lecz i pokoleń przyszłych”. Artykuł K. Kulwiecia był drugą, po artykule prof. Mariana Raciborskiego „Pomniki przyrody” zamieszczonym w tym samym roku w lwowskim „Ateneum Polskim”, publikacją polską poświęconą zagadnieniom ochrony przyrody.

Niestety działania Komisji Ochrony Osobliwości Przyrody nie spotkały się z poparciem społecznym i w 1910 r. zawiesi-

ła ona swoją działalność. Aktywności w tym kierunku jednak nie zaniechano, np. w redagowanej przez K. Kulwiecia „Ziemi” powstał specjalny dział „Ze skarbów przyrody”.

W innym składzie, z innymi założeniami i pod inną nazwą – Komisja Ochrony nad Zabytkami Przyrody – wznowiła działalność w 1917 r., tj. jeszcze pod okupacją niemiecką. Rozpoczęła inwentaryzację zabytków przyrody w kraju i wydała pracę swego przewodniczącego, Januarego Kołodziejczyka zatytułowaną „Zabytki przyrody”. Rozpoczęła też dyskusję nad wydzieleniem przyszłych rezerwatów i parków narodowych.

Niezwłocznie po odzyskaniu niepodległości państwo polskie przystąpiło do organizacji ochrony przyrody. Znalazła się ona w kompetencjach Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Z jego inicjatywy 17 grudnia 1919 r. odbyło się w Warszawie spotkanie, na którym postanowiono utworzyć Tymczasową Państwową Komisję Ochrony Przyrody. Minister powołał czternastoosobowy, tymczasowy skład Komisji „z poleceniem podjęcia pracy około stworzenia definitywnej organizacji dla realizacji postulatów ochrony przyrody w Państwie”. Zjazd organizacyjny 7 i 8 lutego 1920 r. w Krakowie wybrał na przewodniczącego prof. Władysława Szafera. Organem prasowym Komisji był rocznik „Ochrona Przyrody”, z którego pochodzi większość cytatów.

Komisja za swoje podstawowe zadanie uznała utworzenie „rezerwatów dla ocalenia poszczególnych osobliwości przyrodniczych w kraju oraz stworzenia kilku parków narodowych, które by zachowały i zabezpieczyły wszystkie typy urozmaiconego krajobrazu polskiego”. Jej zdaniem powinno powstać dziesięć parków, w tym „na Pojezierzu”, czyli na Suwalszczyźnie i „w puszczy Białowieskiej”. Do opracowania szczegółowych projektów powołano specjalne komisje. Sprawę rezerwatu „Pojezierze” powierzono Alfredowi Lityńskiemu i Komisji Ochrony Zabytków Przyrody przy Polskim Towarzystwie Krajoznawczym, a rezerwatu „Puszcza Białowieska” sześciu osobom, wśród których był K. Kulwieć.

Na trzecim zjeździe Komisji we Lwowie 29 czerwca 1920 r. Eugeniusz Kiernik, referując działalność Kuratorium Państwowej Komisji Ochrony Przyrody w Warszawie, informował m. in. o badaniu stanu „pojezierza wigierskiego” (nie wiem jednak, na czym ono polegało). Dodam, że Kuratoria były organami Państwowej Komisji Ochrony Przyrody powoływanymi przez nią w miastach uniwersyteckich. Tam, gdzie nie było Kuratoriów, mogli być mianowani delegaci lub korespondenci.

Suwalszczyzna znajdowała się obrębie działalności Kuratorium warszawskiego. Jego przewodniczącym był Bolesław Hryniewiecki, wiceprzewodniczącym K. Kulwieć, skarbnikiem E. Kiernik, sekretarzem Seweryn Dziubałowski, a członkami: Aleksander Janowski, Władysław Poliński, Jan Samsonowicz i Edward Schechtel. Większość członków była wcześniej w Komisji Ochrony Zabytków Przyrody PTK. Władze Towarzystwa uznały, że po powstaniu Kuratorium, „stała się zbyteczną” i ją zlikwidowały (Sprawozdanie PTK 1920).

Delegatem w Suwałkach Państwowej Komisji Ochrony Przyrody był Alfred Lityński, a korespondentem warszawskiego Kuratorium w tym mieście Jan Firewicz, dyrektor gimnazjum męskiego.

Kuratorium, rozważając sprawę tworzenia rezerwatów, zwróciło uwagę na trzy miejsca: Góry Świętokrzyskie, jezioro Wigry i jezioro Świteż na Nowogródzczyźnie. Jeśli chodzi

o jezioro Wigry, w sprawozdaniu za okres od 9 grudnia 1920 do 30 lipca 1921 r. napisano: „W celu roztoczenia należytej opieki nad Wigrami, które mają zostać rezerwatem na Pojezierzu polskim, postanowiono działać w kontakcie z Min. [isterstwem - A.M.] Sztuki i Kultury, które w związku z projektowaną odbudową kościoła i klasztoru pokamedulskiego w Wigrach, powołało Komisję z instytucji zainteresowanych; do komisji tej wydelegowano p. K. Kulwiecia i na wniosek delegata dra A. Lityńskiego, parokrotnie interweniowano u odnośnych władz, w celu zabezpieczenia krajobrazu i ryb w jeziorze”.

Do połowy 1921 r., dzięki wysiłkom zarówno Państwowej Komisji Ochrony Przyrody, jak i warszawskiego Kuratorium, a personalnie A. Lityńskiego i K. Kulwiecia: „Opracowano projekt większego rezerwatu na Wigrach i uzyskano prowizoryczną ochronę jeziora wigierskiego oraz otaczających go lasów”. Niestety, nie znam szczegółów przyjętych rozwiązań. Pisząc o prowizorycznej ochronie jeziora, autorzy mieli zapewne na myśli wprowadzane do kontraktów dzierżawy jezior, w tym wigierskiego, zapisy ochronne zaproponowane Ministerstwu Rolnictwa i Dóbr Państwowych przez A. Lityńskiego i K. Białaszewicza, przewodniczącego Instytutu Biologii Doświadczalnej im. Marceliego Nenckiego w Warszawie. Natomiast w przypadku lasów mogło chodzić o utworzony w lasach państwowych już w 1919 r. częściowy rezerwat leśny „Wasilczyki”. Miał powierzchnię prawie 478 ha, choć można spotkać też informację, że było to ok. 413 ha. Obejmował las świerkowo-sosnowy na półwyspie, wchodzącym w jezioro Wigry, chroniony „dla piękności krajobrazu i bogatej roślinności”.

O mającym powstać rezerwacie na jeziorze Wigry pisał też w „Przeglądzie Myśliwskim i Łowiectwie Polskim” Januariusz Kołodziejczyk, znany botanik i dydaktyk.

Najważniejszy dla sprawy ochrony jeziora wigierskiego był IV zjazd Państwowej Komisji Ochrony Przyrody w Warszawie (28 grudnia 1921 r.). Uczestniczyli w nim i A. Lityński, jako delegat i K. Kulwieć, jako członek warszawskiego Kuratorium, wybrany na tym zjeździe członkiem Komisji. Obaj mieli swoje wystąpienia. K. Kulwieć opisał to następująco: „motywy, specjalnie fizjograficznej natury, poparte referatem dra A. Lityńskiego, dyrektora Wigierskiej Stacji Hydrobiologicznej, uzupełniłem (...) wywodami geograficznymi, zgłaszając wniosek - uznania jez. Wigierskiego za rezerwat częściowy”. Swoje argumenty oraz propozycję granic rezerwatu, zaznaczonych na dołączonej do tekstu mapce, K. Kulwieć przedstawił w 1922 r. na łamach „Ziemi”.

Zastrzegając, że oznaczenie ściślejszych granic rezerwatu



Fot. z archiwum WPN

Kulwieciówka – schronisko w Starym Folwarku.





Fot. z archiwum WPN

Widok od strony jeziora na Kulwieciówkę.

wymaga badań, wymienił to, co powinno się w nim znaleźć: „1) cały półwysp pomiędzy wsią Cimochowizną z doliną Cz. Hańczy a polami wsi Gawrychy (obszar nieistniejących dziś wsi: Wasilczyki, Białe i Słupie) ku wschodowi w środek jeziora wysunięty, 2) cały nadbrzeżny pas lasu państwowego, wchodzącego do pow. augustowskiego, pomiędzy wsią Bryzgiel a w. Płociczem położonego, 3) przylegający nadbrzeżny pas lasu na wschodnim brzegu jeziora, na północ od wsi Czerwony Krzyż położony, 4) wszystkie bez wyjątku wyspy”. Prace nad rezerwatem trwały nadal. Warszawskie Kuratorium w sprawozdaniu za lata 1922–1923 napisało, że „na zasadzie badań w terenie” opracowany został m. in. ostateczny projekt „rezerwatu na jeziorze Wigierskim niedaleko Suwałk”.

Doceniając wartość krajobrazową i naukową jeziora Wigry, wspomniany już January Kołodziejczyk w drugim wydaniu pracy „Zabytki przyrody” (1922) ponownie opowiedział się za objęciem go ochroną. Jerzy Smoleński w artykule „Ochrona przyrody w Polsce” opublikowanym w „Polsce Współczesnej” (1922 z. 2) pisał, że w odniesieniu do Wigier „opracowano projekt większego rezerwatu obejmującego jezioro Wigry i otaczające lasy, i uzyskano tymczasową ochronę tego obszaru” (jak napisałem wyżej, chodziło zapewne o rezerwat „Wasilczyki”).

Bardzo intensywnie w promocję tego projektu i w badania naukowe wspierające tę ideę, włączył się prof. B. Hryniewiecki. W maju 1922 r. w Polskim Towarzystwie Krajoznawczym w Warszawie wygłosił odczyt „O jeziorze Wigierskim jako przyszłym rezerwacie”. Podobnie o potrzebie utworzenia rezerwatu mówił w czerwcu 1923 r. na spotkaniu Związku Kół Przyrodniczych Polskiej Młodzieży Akademickiej w Warszawie.

W 1924 r. B. Hryniewiecki i A. Lityński opublikowali w „Ochronie Przyrody” „Plan utworzenia rezerwatu na jeziorze wigierskim”. Składał się on ze wstępu oraz autorskich tekstów B. Hryniewieckiego (Roślinność okolic jeziora wigierskiego z punktu widzenia rezerwatu) i A. Lityńskiego (Jezioro Wigry jako rezerwat). Obaj autorzy podkreślali zasługi K. Kulwiecia, „gdyż był on pierwszym w czasach, kiedy u nas bardzo mało znano i interesowano się Suwalszczyzną, który zwrócił uwagę na jezioro Wigierskie i zaczął tam studia fizjograficzne, niestety przerwane wtedy wskutek braku u nas wówczas pomocy w organizacji pracy naukowej. Następnie rozpoczął on propagandę w Polskim Towarzystwie Krajoznawczym

i ogłosił w artykule p. t. »Jezioro Wigierskie« (Ziemia, VII, 1922, Nr. 3) pierwszy, ogólnikowy projekt utworzenia rezerwatu Wigierskiego wraz z mapką w celu spopularyzowania tej myśli. Do tego pierwszego ogólnikowego projektu dołączamy obecnie nowe motywy, czerpane z badania fauny i flory Wigier w ostatnich latach”. I dalej przytoczyli obszernie, sformułowane przez K. Kulwiecia „motywy geograficznej natury”. Dodawali też, że utworzenie Stacji Hydrobiologicznej stanowi „jeden z najważniejszych motywów dla przyspieszenia sprawy stworzenia rezerwatu. Ta ważna placówka naukowa musi mieć pewien nienaruszalny teren przyrodniczy, gdzie by można było rozwiązywać pewne zagadnienia związane z fizjografią kraju”.

Opis granic przyszłego rezerwatu, precyzyjnie określonych niż we wspomnianej wyżej propozycji K. Kulwiecia, zamieścił w swoim tekście B. Hryniewiecki.

Sprawa utworzenia rezerwatu odwlekała się. B. Hryniewiecki był w drugiej połowie lata 1924 r. nad Wigrami i „poznał bliżej 5 niezmiernie charakterystycznych jeziorzek leśnych torfowych, których fauna i flora zawiera sporo elementów borealnych”. Kuratorium warszawskie uważało to, za „jeszcze jeden argument, podkreślający różnorodność elementów tam spotykanych i konieczność ostatecznego stworzenia rezerwatu wigierskiego”. To stanowisko wspierał Marian Sokółowski, pisząc, że „z rezerwatów w krainie jezior zasługuje na uwagę jezioro Wigry, którego ochrona jest już zapewniona” (Chrońmy przyrodę ojczystą i jej zabytki. Kraków 1924).

Jednak „ostateczne stworzenie rezerwatu wigierskiego” odwlekało się, a funkcjonowanie Tymczasowej Państwowej Komisji Ochrony Przyrody dobiegało końca. W połowie 1925 r. Rada Ministrów wydała rozporządzenie dotyczące organizacji zastępującej ją Państwowej Rady Ochrony Przyrody (Monitor Polski, nr 141, poz. 629). Na jego podstawie minister Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego 31 grudnia 1925 r. powołał jej członków. Delegatem ministra i przewodniczącym Rady pozostał Władysław Szafer. Wśród 21 powołanych nie znalazł się ani K. Kulwiec, ani A. Lityński, który należał do Komisji od 5 stycznia 1925 r.

Aktywność K. Kulwiecia w zabiegach o powstanie rezerwatu na jeziorze Wigry zmalała w 1923 r. ze względu na kłopoty z prowadzeniem gimnazjum, a w końcu 1925 r. ciężko zachorował. Po kilkumiesięcznej przerwie powrócił do pracy, ale nadszarpnięte zdrowie nie pozwalało na intensywną pracę. W 1928 r. całkowicie z niej zrezygnował, wycofał się z prowadzenia gimnazjum i w 1929 r. przeniósł się do Torunia („Gościńiec” 2007 nr 1-3).

Sprawa utworzenia rezerwatu wigierskiego mocno „przycichła”, nadal znajdował się w sferze projektów. W 1927 r. W. Szafer podawał, że miał obejmować 2400 ha, a samo jezioro opisywał, jako „posiadające na wybrzeżach i wyspach florę północną (borealną) i południową, stepową”. Na posiedzeniu Rady Ochrony Przyrody 11 października 1929 r. informował zebranych, że „na Wigrach ustalono granice rezerwatu”.

Niestety do wybuchu drugiej wojny światowej rezerwat nie powstał, choć obejmowano ochroną różne obszary otoczenia jeziora Wigry. Wówczas silnie uwidoczniła się trudność, na którą już kilka lat wcześniej zwrócił uwagę January Kołodziejczyk. Chodziło o „wynalezienie sposobu pogodzenia dwóch przeciwieństw, dwóch na pozór sprzecznych tendencji – uprzystępnienia i zachowania” („Tygodnik Ilustrowany” 1922 nr 25). Ale to już historia na inną opowieść.

## SŁÓW KILKA O ŻYCIU WILKA

MACIEJ ROMAŃSKI

„Nie mały i to cud, kiedy na Paryż Miasto napadłszy wiele Wilków, Ludzi pożarli ośm kroć sto tysięcy [...]”.

Tak w 1746 roku pisał o wilku Benedykt Chmielowski w swojej encyklopedii „Nowe Ateny albo Akademia Wszelkiej Sciencyi Pełna...”. Autorowi nie przeszkadzało nawet to, że populacja ówczesnego Paryża nie zbliżała się do wspomnianych 800 tysięcy, a wilk we Francji już wtedy był gatunkiem prawie wytępionym. Podobnych przykładów jest więcej, jak choćby grafika Edmunda Spencera z 1855 roku przedstawiająca dziesiątki wilków atakujących osadę otoczoną palisadą, bronioną przez ludzi z muszkietami, siekierami i dzidami. To wstrząsające zdarzenie miało mieć miejsce gdzieś na rubieżach cywilizowanego świata, na wybrzeżu Morza Czarnego. Niestety, straszenie wilkiem ma w Europie wielowiekową tradycję. Jednak lęk oraz nienawiść do wilków nie były wcale ani „odwieczne”, ani globalne. Strach przed wilkiem narastał wraz ze spadkiem liczebności tego gatunku, a jego kolebką jest zachodnia Europa.

O ile ludy zbieracko-łowieckie, żyjące blisko wilków, znały i rozumiały doskonale ten gatunek, w Europie wiedza o nim zanikła, wraz z przejściem do gospodarki rolniczej. Od tamtej pory wiedza o wilkach zaczęła przerażać się w zbiór mitycznych opowieści często podsycających strach i ugruntowujących błędne wyobrażenia. Kiedy więc na początku XX wieku pojawiła się wśród naukowców chęć lepszego poznania wilka, był on wtedy w Europie prawie całkowicie wytępiony. Przetwał w nielicznych enklawach. Pierwsi badacze sprowadzali zatem wilki ze zwierzyńców i ogrodów zoologicznych. Wpuszczając je na wspólny wybieg, obserwowali interakcje w zupełnie nienaturalnych warunkach i pomiędzy przypadkowymi osobnikami. W wyniku tego zamiast lepszego poznania gatunku, powstało szereg błędnych przekonań, które utrwały się na lata i do dziś mają istotny wpływ na obraz wilka w „świadomości społecznej”, jak choćby te dotyczące agresji, roli dominacji czy pozycji w grupie – wilków „alfa” i „omega”.

Dopiero druga połowa XX wieku przyniosła zmiany. Prekursorem pierwszych rzetelnych badań terenowych stał się amerykański biolog – David Mech, który od 1958 roku rozpoczął długoletnie obserwacje wilków żyjących w naturalnym środowisku na wyspie Isle Royale. Badania te wyróciły wcześniejszy obraz życia wilków wręcz „do góry nogami”.

W utrwalonym przekonaniu, wilki żyją w „watachach” w których najsilniejszy i najbardziej agresywny wilk „alfa” podporządkowuje sobie słabsze osobniki i rządzi nimi w bezwzględny sposób, nieustannie walcząc o dominację. Nic bardziej mylnego. Wilki żyją w grupach rodzinnych, w których przewodnikami grupy jest para rodzicielska. Tworzą trwałe, monogamiczne związki, zwykle na całe życie. W skład grupy rodzinnej, oprócz pary rodzicielskiej, wchodzi ich potomstwo, pozostające z rodzicami do wieku około 2 lat. W grupie takiej rozmnaża się wyłącznie para rodzicielska, a dorastająca młodzież pomaga rodzicom w opiece i wychowaniu młodszego rodzeństwa. Czasem, w wyjątkowych sytuacjach może do wilczej rodziny dołączyć młody, obcy wilk, jednak jest to zupełnie osobne zagadnienie. Trudno zatem mówić tu o relacjach opartych na agresji i podporządkowywaniu. Młode wilki są zależne od swoich rodziców przez długi czas, toteż hierarchia grupy wynika z relacji rodzice – potomstwo. Wilki „alfa” to po prostu para rodziców – o największym doświadczeniu i wiedzy. Oczywiście, rodzeństwo między sobą rywalizuje i ustala pewną hierarchię w swojej grupie, jednak w dużej mierze wynika to z osobniczych cech charakteru konkretnego wilka. Para rodzicielska jest natomiast równa sobie, ma taki sam status, panuje równouprawnienie. Prawdziwym kluczem do przetrwania wilczej rodziny jest wybitna zdolność do współ-



Para rodzicielska przez większą część roku porusza się wspólnie.

pracy i wzajemnej pomocy. Rodzina, aby się utrzymać, musi współpracować w czasie polowań. Samotny wilk, w przeciwieństwie np. do rysia, ma bardzo ograniczone możliwości łowieckie. Naturalnym zachowaniem u wilków jest opieka nad chorymi, rannymi osobnikami czy zbiorowa opieka całej grupy nad najmłodszym pokoleniem oraz matką rodu w pierwszym okresie po porodzie, kiedy nie opuszcza szczeniaków. Transport pożywienia na duże odległości jest jedną z podstawowych umiejętności każdego wilka, a cierpliwość i troska, z jaką starsze rodzeństwo opiekuje się najmłodszym pokoleniem, wzbudzą wręcz podziw.

Wilki są gatunkiem wybitnie terytorialnym. Każda rodzina zajmuje obszar, w zależności od dostępności pokarmu i przestrzeni, obejmujący od 150 do 400 km<sup>2</sup>, przeciętnie ok. 300 km<sup>2</sup>. W warunkach arktycznych terytoria rodzin mogą osiągać powierzchnię kilkunastu tysięcy km<sup>2</sup>. Obszar terytorium jest znakowany (głównie poprzez znaki zapachowe) oraz broniony. Obce wilki nie mają wstępu na zajęty teren. Sąsiadujące, ale niespokrewnione ze sobą rodziny, zwykle utrzymują bezpieczny dystans, unikając niepotrzebnych konfliktów. Znakują swoje granice i nie wkraczają na teren zajęty przez sąsiadów, utrzymując pewną strefę buforową. Jeżeli sąsiednie grupy są ze sobą spokrewnione, ich relacje są pokojowe. Istnieją przesłanki wskazujące nawet na utrzymywanie wzajemnych kontaktów, a także być może współpracy, choć obecnie mało jest danych na ten temat. Czasem jednak pomiędzy sąsiadującymi rodzinami wybuchają ostre konflikty. Takie wilcze wojny mają różne podłoże. Czasem może być to walka o lepszy fragment terenu, czasem chęć przejęcia całego terytorium. Chyba najciekawszym powodem napaści na sąsiadów bywa chęć wywalczenia przestrzeni dla jedne-



Znakowanie terytorium to przywilej zastrzeżony wyłącznie dla pary rodzicielskiej. Wilki stosują znaki zapachowe – moczem, odchodami w ważniejszych miejscach oraz drapiąc ziemię.





go z dorastających młodych, które akurat znalazło partnera i potrzebuje swojego miejsca. Najprawdopodobniej takie właśnie podłoże miało przejęcie terytorium rodziny „Kulasa” i „Luny” przez wilki z sąsiedniej rodziny, jakie mogliśmy zaobserwować w 2016 roku na terenie Wigierskiego Parku Narodowego. Istotnymi parametrami jakości terytorium, poza zasobnością potencjalnych ofiar, jest również obecność izolowanych miejsc nadających się do ukrycia nory, w której urodzą się młode, jak również spokojnych miejsc, w których nieco podrośnięte szczeniaki będą mogły bezpiecznie czekać na swoich opiekunów.

W znakowaniu terytoriów wilki posługują się znakami zapachowymi – są to odchody pozostawione w ważnych miejscach, znakowanie moczem oraz drapanie ziemi, w czasie którego zostawiany jest zapach z gruczołów znajdujących się pomiędzy opuszkami palców. Te znaki są doskonale rozumiane przez inne wilki – zarówno sąsiadów, jak i wędrujące, młode osobniki. Niestety psy, przez wilki traktowane jako przedstawiciele tego samego gatunku, tych znaków nie rozumieją. W czasie spacerów, zafatwiając swoje potrzeby w przypadkowych miejscach, mogą „wcelować” w miejsce znakowania, nie zdając sobie sprawy, iż właśnie przekazały informację o tym, że chcą przejąć dane terytorium. Przy okazji także i psy sąsiadów mogą zostać uznane za członków rodziny psa-agresora. Dlatego obyczaj wypuszczania psów z posesji, aby sobie pobiegały same w lesie, może mieć fatalne skutki dla psów. Również puszczenie psa bez smyczy na terytoriach zamieszkałych przez wilki, może spowodować je do obrony swojego terytorium. O ile wilk, znający zagrożenie oraz znający „wilczy kodeks”, może czasem uniknąć konfrontacji z gospodarzami, pies swoim zachowaniem często prowokuje wilki do obrony. Tylko bliskość człowieka gwarantuje bezpieczeństwo psa. Pies w lesie musi być na smyczy, także dla własnego dobra.

Wilki są oczywiście drapieżnikami polującymi na wiele gatunków zwierząt roślinożernych. Zestaw podstawowych ofiar zmienia się w zależności od regionu świata oraz ich lokalnej dostępności. W warunkach niżowej Europy Środkowej, optymalną ofiarą jest jeleni. Trzeba jednak pamiętać, że wilki będące przedstawicielami rodziny psowatych, są gorzej przystosowane do drapieżnictwa niż przedstawiciele rodziny kotowatych, jak choćby ryś. Niedostatki przystosowania do drapieżnictwa wilki niwelują poprzez współpracę oraz inteligencję. Polowanie dla wilków nie jest ani rozrywką, ani zabawą. To bardzo ryzykowne zajęcie, w czasie którego często dochodzi do urazów, a nawet kalectwa lub śmierci drapieżnika. Potencjalne ofiary bynajmniej nie są bezbronne i mają swoje sposoby obrony. Strategie obronne roślinożerców oraz sztuczki łowieckie wilków są bardzo ciekawym i obszernym zagadnieniem. Skuteczność polowań wilków nie jest oszałamiająca. Już na etapie poszukiwań, wilki kierując się tylko węchem, często rezygnują z tropienia, jeżeli uznają, że obiekt ich zainteresowania jest zbyt silny. Szukają przede wszystkim osobników słabych, stanowiących łatwiejszy cel. Po wytypowaniu słabszego osobnika najpierw testują jego kondycję. Ten etap również często kończy się rezygnacją z polowania. Tylko niewielka część polowań kończy się sukcesem. Zazwyczaj polowanie udaje się raz na 3-4 dni, po wielu nieudanych próbach. Wysiłek i ryzyko związane z polowaniem sprawia, że wilki wykorzystują swoją ofiarę prawie w 100%. Jeżeli nie zostaną sponżone, zjadają niemalże wszystko. W miejscach uczty zazwyczaj zostaje tylko zawartość żołądka ofiary, czasem strzępy skóry i odłamki pogryzionych kości. Czasem zostawiane są fragmenty kręgosłupa i miednica. Jeżeli ofiarą jest dorosły jeleni, starcza on całej rodzinie nawet na kilka dni. Dopóki nie zostanie zjedzony w całości, wilki nie polują, pozostając zwykle w pobliżu miejsca posiłku. Czasem robią wycieczki w okolicy, jednak dla grupy jest to czas wypoczynku, zabaw i relaksu. Posiłek, wbrew obiegowym mitom, nie jest bynajmniej walką o każdy kęs pomiędzy członkami rodziny. Jeżeli w grupie są szczeniaki, to one zwykle jedzą pierwsze. Potem para rodzicielska, a dorastająca młodzież na końcu, choć nie jest to sztywna reguła. Obyczaje zależą od konkretnej pary rodzicielskiej.

W Polsce niżowej oprócz jeleni, podstawowymi ofiarami są sarny i młode dziki. Uzupełnieniem diety bywają zające i spo-



Starsza siostra opiekująca się młodszym rodzeństwem.

radycznie myszy. Łoś należy do bardzo rzadkich ofiar i głównie dotyczy to młodych osobników. Oprócz szerokiej gamy ssaków, wilki potrafią łapać ryby i bardzo rzadko ptaki. Pewnym specjalem, niezwykle cenionym przez wilki, jest bóbr. Co ciekawe, bobrzyna jest rarytasem przeznaczanym głównie dla szczeniaków. W sprzyjających okolicznościach i wyspecjalizowaniu grupy, bobry mogą być jedną z podstawowych ofiar, na które dana grupa najchętniej poluje. Okresowo, mięsna dieta jest wzbogacana owocami. Wilki bardzo lubią jabłko, potrafią też zbierać borówki, które prawdopodobnie też są traktowane jako przysmak. Oprócz roślinożerców, wilki czasem zabijają również inne drapieżniki – w Polsce są to lisy i jenoty. Zwykle ma to miejsce w przypadku, gdy mniejsi kuzyni (lisy i jenoty również należą do rodziny psowatych) podkradają fragmenty zdobyczy wilków. Jednak skala takich zachowań nie jest znana, a pogląd, że lisy panicznie boją się wilków, nie znajduje potwierdzenia w obserwacjach.

Wilki najchętniej polują na gatunki sobie znane, w przypadku pojawienia się nowego gatunku, zwykle musi upłynąć sporo czasu, zanim znajdzie się on w zainteresowaniu łowieckim grupy.

Przy okazji polowania, trzeba wspomnieć zjawisko o naukowej nazwie „surplus killing”. Oznacza ono nadmiarowe zabijanie, więcej niż drapieżnik może zjeść. Zjawisko to występuje u wszystkich drapieżników, niezależnie od grupy systematycznej i nie jest zarezerwowane wyłącznie dla wilków. W warunkach naturalnych praktycznie nie występuje. Często efekt tego zjawiska jest interpretowany jako dowód na niebywałą agresję czy chęć mordy. Pojawia się również wytłumaczenie, jakoby w ten sposób „matka uczyła młode polować”. Jednak realnym podłożem takich zachowań jest sytuacja, w której drapieżnik znajduje się wśród stłoczonych i pozbawionych możliwości ucieczki potencjalnych ofiar, jak np. w przypadku przysłowiowej zagrody z owcami. Przy tej okazji wypada wspomnieć o atakach wilków na zwierzęta hodowlane. Oczywiście dochodzi do takich sytuacji, jednak ich skala jest niewielka. Są jednak sytuacje, które sprzyjają takim zachowaniom. Polowanie na tego typu łatwiejszą zdobycz, poza głodem wywołanym przez brak naturalnych ofiar, często bywa związane ze śmiercią jednego z osobników z pary rodzicielskiej. W tej sytuacji cały ciężar wykarmienia szczeniaków spada na jednego dorosłego wilka oraz mało doświadczone



Matka niesie swoim szczeniakom trofeum. Wilki, oprócz pożywienia przynoszą szczeniakom również zabawki do gryzienia i tarmoszenia. Zabawkami mogą być małe zwierzęta, poroża, fragmenty nóg saren lub jeleni, a także wytwory człowieka jak puszki czy butelki plastikowe.





Ośmiomiesięczne szczeniaki rozmiarami prawie dorównują już dorosłym wilkom. Jednak nadal są zdane na opiekę rodziców i starszego rodzeństwa. Dużą część czasu spędzają na zabawach, choć zaczynają już uczyć się samodzielności.

starsze rodzeństwo. Taka sytuacja wymusza szukanie łatwiejszej zdobyczy. Większą skłonność do polowania na zwierzęta hodowlane mogą wykazywać również młode, wędrujące wilki. Z jednej strony są jeszcze mało doświadczone, a z powodu samotności mają ograniczone możliwości łowieckie, z drugiej – muszą unikać terytoriów zajętych przez obce im grupy rodzinne, co również ogranicza dostęp do naturalnych źródeł pożywienia. Inna rzecz, że nie za każdym atakiem na zwierzęta hodowlane stoi wilk. Bardzo często są one dokonywane przez wypuszczone bez dozoru psy. Przykładem może być choćby pies, który w 2019 roku zabił kilkanaście danieli w hodowli na Pomorzu. Kolejnym powodem mogącym przyciągać drapieżniki bliżej gospodarstw jest wyrzucanie padłych zwierząt hodowlanych do lasu. Niestety, takie sytuacje mają wciąż miejsce i mają różne podłoże – od chęci darmowej „użyteczności” padliny, po chęć zwabienia drapieżników przed chatownię, np. w celu łatwiejszego ich sfotografowania. Ubocznym efektem takiego procederu jest przyzwyczajanie drapieżników, w tym i wilków, do nowych rodzajów źródeł pożywienia, oraz przyciąganie ich bliżej siedzib ludzkich. W niektórych rejonach Polski nęcenie wilków stało się intratnym biznesem. Stawiane są chatownie, w których amatorzy fotografii „dzikiej przyrody” czekają na możliwość zrobienia „superkadru”. W wyniku tego w Polsce jest już kilka wilczych rodzin, które praktycznie zapomniały, jak się poluje i są uzależnione od dostaw padliny. Niestety, jeżeli wilk nie nauczy się polować od rodziców w określonym okresie swojego życia, nigdy już nie opanuje tej sztuki. Pożywienia będzie szukał w pobliżu ludzi, stając się kłopotliwym sąsiadem i wcześniej czy później może zapłacić za to życiem. Podobny los czeka też wilki odebrane rodzicom i wychowane przez ludzi – z czasem okazuje się, że jednak wilk nie zachowuje się jak pies i staje się kłopotliwy w utrzymaniu. Często takie osobniki wypuszczane są „na wolność”, jednak z powodu wychowania przez ludzi nie potrafią żyć samodzielnie. Niestety, takie przypadki, choć całkowicie nielegalne, wciąż się zdarzają.

Jak wcześniej wspomniano, młode wilki, w wieku około dwóch lat, odchodzą od swoich grup rodzinnych w celu znalezienia partnera i swojego własnego terytorium. Czasem ich



Sytuacja patowa. Jeleń zastosował strategię obronną i schronił się w głębokiej wodzie. Wilk nie jest w stanie zaatakować w takiej sytuacji. Teraz zaczyna się próba cierpliwości. Wilk czasem odchodzi po kilkunastu minutach, czasem taka sytuacja może trwać kilka godzin.

wędrowki są niezwykle dalekie. Dzięki obrożom GPS zarejestrowano osobniki, które pokonały 2000 km, zanim znalazły miejsce dla siebie. Potrafią przepłynąć szerokie rzeki, pokonać gęstą sieć dróg i ludzkich osiedli. To najbardziej niebezpieczny okres ich życia i duża część takich wędrowców ginie. Szczególnie młode samce są skore do bardzo dalekich wędrowek. Młody wędrujący wilk może spotkać samicę, która również ruszyła w poszukiwaniu partnera, może też starać się odciągnąć wybrankę z jej macierzystej rodziny, kręcąc się po obrzeżach jej terytorium. Czasem udaje mu się przyłączyć do obcej grupy. Sposobów na znalezienie partnera lub partnerki jest wiele. Ale nawet spotkanie osobnika przeciwnej płci nie gwarantuje sukcesu. „Z tym największy jest ambaras, żeby dwoje chciało naraz” – strofy T. Boya-Zeleńskiego pasują zarówno do ludzi, jak i do wilków. Tu trzeba nadmienić, że okres godowy, czyli cieczka, nie ma tak dużego związku z łączeniem się wilczych par. Zanim para przystąpi do rozrodu, musi się dobrze poznać, znaleźć lub zdobyć terytorium, jak również poznać dobrze topografię terenu. To wymaga dużo czasu. Co ciekawe, to młode samce potrzebują znacznie więcej czasu, aby być gotowym do stworzenia trwałego związku. Często w pierwszym sezonie wspólnego życia para nie ma w ogóle szczeniaków lub nie jest w stanie ich utrzymać. Sam okres godowy wilków przypada zwykle w połowie lutego. Przez cały marzec i kwiecień wilczyca intensywnie szuka idealnego miejsca na norę. Młode rodzą się na przełomie kwietnia i maja. Przez pierwsze dwa-trzy tygodnie po porodzie samica jest zdana na opiekę swojego partnera i ewentualnie pozostałych członków rodziny. Sama nie opuszcza szczeniaków. Dopiero kiedy najmłodsze pokolenie przestawia się z mleka na pokarm mięsny, matka może zacząć oddalać się na dłużej. Jeżeli szczeniaki mają starsze rodzeństwo, ono przejmuje obowiązki opieki i nadzoru nad maluchami. Matka natomiast zaczyna intensywnie polować. Ale tak naprawdę nad utrzymaniem szczeniaków pracuje cała grupa. Oczywiście najistotniejszą rolę odgrywa para rodzicielska, jednak bez starszych braci i siostr opieka nad szczeniakami jest dużo trudniejsza. Oprócz dostarczania pożywienia (najpierw we własnych brzuchach, potem całych fragmentów zdobyczy niesionych w zębach), starsze rodzeństwo pilnuje bezpieczeństwa szczeniaków, bawi się z nimi, cierpliwie znosząc tarmoszenie czy ciągnięcie za ogony. Trzeba dodać, że szczególnie w pierwszym okresie po porodzie, wilcza matka jest wręcz przewrażliwiona na punkcie bezpieczeństwa nory. W tym okresie nawet przypadkowa „wizyta” człowieka w jej pobliżu, zazwyczaj skutkuje ewakuacją szczeniaków do rezerwowego ukrycia, co może zmniejszyć ich szanse przeżycia.

W naturze wilki nie żyją długo, rzadko zdarzają się osobniki starsze niż 8-9 lat. Wysoka śmiertelność wynika zarówno z zagrożeń związanych z kontaktem z człowiekiem (przede wszystkim kłusownictwo oraz wypadki drogowe), chorób i pasożytów oraz wszelkich urazów nabytych podczas polowań czy walki w obronie terytorium, a także zużycie zębów, które w końcu uniemożliwia skuteczne polowanie. Tak więc rotacja par rodzicielskich jest duża. Jako przykład mogą posłużyć choćby kolejne rodziny wilcze zajmujące „terytorium północne” w Wigierskim Parku Narodowym. W ciągu 10 lat prowadzenia monitoringu przewinęło się już 5 par rodzicielskich. Nie odbiega to od danych z innych regionów.

Czy turyści, wędrujący przez lasy zamieszkałe przez wilki, mają się czego obawiać? Nie bardziej niż innych, dzikich mieszkańców lasu. Wilki nie widzą w ludziach potencjalnych ofiar i unikają kontaktów z naszym gatunkiem. Czasem, przy odrobinie szczęścia, można wilka zobaczyć, zwykle jako ogon znikający w gęstwinie. Dłuższe obserwacje to wyjątki. Wilki kierują się głównie węchem, widzą inaczej niż ludzie. Dlatego, jeśli nie czują zapachu, mogą się intensywnie wpatrywać w nieznaną im obiekt. To próba identyfikacji, a nie groźba. Jeżeli rozpoznają człowieka, oddalą się, niekoniecznie w panicznej ucieczce. W takiej sytuacji wystarczy spokojnie pokazać, że jest się człowiekiem – nie uciekać, ale stanąć, coś powiedzieć. I cieszyć niecodziennym spotkaniem.

Fotografie pochodzą z fotopułapek WPN-u.





## O HISTORII SUWAŁSKIEGO UCZNIOWSKIEGO KLUBU ŻEGLARSKIEGO „GROT” NA WIGRACH

Rozmowę z Januszem Wiszniewskim przeprowadził Maciej Ambrosiewicz



Fot. M. Ambrosiewicz

Janusz Wiszniewski

**Na początek pytanie oczywiste: co kryje się za skrótem UKŻ „Grot”?**

UKŻ „Grot” to po prostu Uczniowski Klub Żeglarski „Grot” Suwałki – jeden z kilkunastu uczniowskich klubów sportowych funkcjonujących w Suwałkach. A „grot” to najważniejszy żagiel na każdej łodzi żaglowej, zapewniający jej podstawowy napęd, czasem jedyny – tak jak to jest w przypadku łodzi klasy OPTIMIST przeznaczonej dla najmłodszych adeptów żeglarstwa.



Zbiory UKŻ „Grot”

**Od kiedy Uczniowski Klub Żeglarski „Grot” istnieje?**

Formalnie Klub, jako stowarzyszenie rodziców, został powołany do życia 1 marca 1996 roku – pomysłodawcą i inicjatorem utworzenia stowarzyszenia uzupełniającego działalność Międzyszkolnego Wodnego Ośrodka Sportowego był Pan Andrzej Stępkowski (jeden z trenerów żeglarstwa).

Jednak historia żeglarskiego szkolenia dzieci i młodzieży, które bezpośrednio kontynuuje UKŻ „Grot”, sięga roku 1969, kiedy to Pan Antoni Obermiller, Pan Stanisław Klimont oraz Pan Zenon Hościłowicz, szukając alternatywnych zajęć letnich dla sekcji łyżwiarskiej przy Szkole Podstawowej nr 6, postanowili utworzyć Międzyszkolny Ośrodek Sportowy w Suwałkach. Wysiłki okazały się skuteczne i MOS powstaje w 1970 roku. Pierwszą siedzibą suwałskich młodych żeglarzy były blaszane hangary na terenie dzisiejszego stadionu lekkoatletycznego przy ul. Wojska Polskiego. Stamtąd zawodnicy na każdy trening przeprowadzali łodzie na wózkach nad Zalew Suwański.



Zbiory UKŻ „Grot”

Dopiero w 1991 roku nad Zalewem Suwałskim powstaje nowy ośrodek żeglarski, w którym działamy do dzisiaj.

Poza żeglarstwem letnim w Suwałkach rozwinęło się również żeglarstwo lodowe w klasach DN i Ice Optimist. W 1987-1988 roku Pan Bohdan i Andrzej Stępkowscy w warsztacie stworzonym z dwóch blaszaków rozpoczynają prace nad budową minibojerów, które nadal stanowią o sile żeglarstwa lodowego w naszym klubie. Na wzór minibojerów z Suwałk powstało mnóstwo podobnych konstrukcji na całym świecie. Od roku 1996 UKŻ „Grot” prowadził szkolenie najmłodszych żeglarzy w kooperacji z Międzyszkolnym Wodnym Ośrodkiem Sportowym, przekształconym w 2000 roku w Zespół Placówek Pracy Pozaszkolnej i przejętym w 2004 roku przez Ośrodek Sportu i Rekreacji w Suwałkach.

W takiej konfiguracji OSiR zajmował się szkoleniem najmłodszych żeglarzy – tzw. Szkołką, gdzie uczęszczały najmłodsze dzieci (od 8. roku życia), a UKŻ „Grot” przygotowywał zawodników do rywalizacji sportowej w kilku klasach żeglarskich: OPTIMIST, CADET, LASER, OK Dinghy, DN i Ice Optimist.

W ostatnim okresie Klub stopniowo się usamodzielniał i od roku 2022 prowadzi już szkolenie „od początku do końca”.

**Jak rozumiem, są to uczniowie suwałskich szkół?**

W przeważającej części naszymi zawodnikami są uczniowie suwałskich szkół, chociaż część rekrutuje się również ze szkół z terenu powiatu suwałskiego (głównie gminy Suwałki).



Zbiory UKŻ „Grot”

**Ilu liczy członków? I czy można określić, ilu młodych ludzi przewinęło się przez klub?**

W chwili obecnej „na liście zawodników” mamy 65 dzieci, chociaż liczba ta ciągle się zmienia – co roku prowadzimy nabór do szkoły żeglarskiej, która zasilą szeregi najmłodszych żeglarzy.

**Ilu młodych ludzi przewinęło się przez Klub?**

Trudno jest na to odpowiedzieć. Nie analizowaliśmy tego i nie mamy takich statystyk, ale można przypuszczać, że było to ponad 2 tysiące dzieci próbujących swoich sił na wodzie.

**Czy wiadomo, ile z nich na trwale związało się z żeglarstwem, a może ktoś związał z wodą swoją drogę zawodową?**

Właściwie każdy, kto spróbował żeglarstwa, pozostaje z nim związany na stałe. Większość naszych zawodników po zakończeniu kariery sportowej nie rozstaje się z żaglami i pozostaje na wodzie przynajmniej w aspekcie rekreacyjnym. Wielu, kontynuując naukę na studiach, pływało sportowo na łodziach klasy OMEGA czy też jachtach kabinowych.

Kilka osób zawodowo związało się z żeglarstwem (przynajmniej na jakiś czas). Wymieńmy kilka nazwisk:

- Maciej Tyczkowski – były zawodnik i wieloletni trener UKŻ „GROT”;
- Karol Kisłowski – były zawodnik i wieloletni trener UKŻ „GROT”;
- nieodżałowany Marcin Makal – były zawodnik i trener UKŻ „GROT”;
- Maciej Anuszkiewicz – były zawodnik i trener UKŻ „GROT”, do dzisiaj wspierający Klub z Norwegii;
- Sławomir Kamiński – były zawodnik i trener UKŻ „GROT”;
- Paweł Cherubin – były zawodnik i trener UKŻ „GROT”;

obecnie realizujący się zawodowo jako trener żeglarstwa w Gdyni.

**Klub jest widoczny nie tylko w samych Suwałkach, ale również na innych jeziorach, w tym na Wigrach. Gdzie macie swoją bazę? I jak często szkolicie adeptów żeglarstwa na Wigrach?**

Oczywiście Zalew Suwalski to tylko „przyczółek” i dobry początek, ale bardziej zaawansowane pływanie zaczyna się na Wigrach. Przez wiele lat naszą bazą był Ośrodek Żeglarski w Starym Folwarku, który był miejscem treningów naszych zawodników od czerwca do września, tam też odbywały się cykliczne Regaty o Puchar Prezydenta Suwałk. Obecnie, po przekształceniach w OSiR-ze i ze względu na większą przestrzeń, nawiązaliśmy współpracę z PTTK i bazą letnich treningów i regat jest przystań PPTK w Starym Folwarku.

Jezioro Wigry to nasza stała baza szkoleniowa w okresie letnim – od czerwca do września nasze łódzie wypływają tam prawie codziennie, na tyle, na ile czas zawodników i trenerów pozwoli. Akwen Wigier pozwala doskonale przygotować się do regat na innych jeziorach i poza corocznym zgrupowaniem w Pucku i pływaniem po wodach Zatoki Gdańskiej, jest to najważniejsze miejsce szkolenia naszych zawodników.

Poza okresem letnim jest jeszcze zima i żeglarstwo zimowe – jak tylko lód pozwoli, jesteśmy obecni na Wigrach i ćwiczymy na bojach.

Poza tymi akwenami nasze łódzie pojawiają się w czasie różnorodnych regat na wielu akwenach polskich i europejskich, między innymi: na Zalewie Zegrzyńskim, Jeziorze Drwęckim, jeziorze Niegocin, Zalewie Dojlidy, Zalewie Siemianówka, jeziorze Jamno, Zatoce Gdańskiej, jeziorze Garda we Włoszech czy też jeziorze Balaton na Węgrzech...

**Z klubem była związana spora grupa instruktorów i działaczy...**

Właściwie, gdyby nie rodzice i zaangażowani działacze, nie udałooby się osiągnąć takich sukcesów, jakimi Klub może się pochwalić. Trudno wskazać jedną osobę, bo jest ich cała rzesza i na przestrzeni lat wielu wносиło dużo pozytywnej energii i pomysłów.

Nie można jednak nie wspomnieć Pana Stanisława Pawłowskiego, który swoim zaangażowaniem w sposób nieoceniony przyczynił się do rozwoju żeglarstwa w Suwałkach – w latach 70. XX wieku tworzył podwaliny dla szkolenia żeglarzy, w latach 90. był Prezesem UKŻ „Grot”, cały czas też aktywnie działając wśród suwalskich żeglarzy, wspierał działalność UKŻ-u, służąc dobrym słowem i radą w trudnych sytuacjach. Kolejnymi postaciami godnymi wspomnienia są bracia Bohdan i Andrzej Stępkowscy, którzy oprócz trenowania najmłodszych, skonstruowali słynne na całym świecie miniboje. Nieżyjący Bohdan jest do dzisiaj niezapomnianą postacią, natomiast Andrzej w dalszym ciągu wspiera Klub, służąc radą i doświadczeniem.

Również nieodżałowany Marcin Makal pływał, trenował, sędziował... i aktywnie wspierał nas w każdej chwili – na radę i dobry humor Marcina można było w każdej chwili liczyć.

Udziałem Pani Beaty Domalewskiej-Chrułskiej, jako Prezesa UKŻ „Grot”, były pierwsze wielkie sukcesy zawodników Klubu – Mistrzostwo Świata w klasie CADET w roku 2011 i IV miejsce naszego załoganta (wraz ze sternikiem z Wrocławia) na Mistrzostwach Świata w Australii oraz wiele miejsc medalowych na arenie krajowej w Mistrzostwach Polski czy Pucharze Polski w klasie CADET.

**No proza życia. Żeglarstwo nie jest tanim sportem. Jak klub się utrzymuje? Kim są sponsorzy?**

Rzeczywiście – żeglowanie do najtańszych nie należy... Aby osiągać sukcesy, tak jak w każdym sporcie, trzeba ćwiczyć i uczestniczyć w zawodach. W żeglarstwie to nie tylko zaangażowanie i wysiłek zawodnika, to też kosztowny sprzęt pływający (łódzie żaglowe), ale też w przypadku najmłodszych żeglarzy pływający sprzęt asekuracyjny (motorówki asekuracyjne trenerów). Każdy wyjazd na treningi czy zawody wiąże się z koniecznością transportu, nie tylko dzieci, ale też całego sprzętu. A to wymaga samochodów i specjalnych przyczep. Największą bolączką Klubu jest brak własnego samochodu do transportu łodzi. W przeszłości korzystaliśmy z pomocy OSiR-u w tym zakresie, jednak część sprzętu z upływem czasu uległa wyeksploatowaniu (jak np. niezastąpiony Lublin III), pojawiły się również inne zadania absorbujące tabor OSiR-u. Dlatego też w chwili obecnej korzystamy z uprzejmości rodziców i sympatyzujących z nami firm. W przyszłości planujemy pozyskać własny środek transportu.

Transport to jedno, ale fundusze na bieżącą działalność Klubu to podstawa i w tym miejscu większość finansowania znajdujemy w funduszach Miasta Suwałki w postaci dofinansowania działalności w ramach projektów miejskich skierowanych do mieszkańców Suwałk.

Poza dotacjami miejskimi są jeszcze środki z Ministerstwa Sportu – od kilku lat aplikujemy z powodzeniem w konkursie ofert w ramach Rządowego Programu Klub.

Co roku również udaje się nam pozyskać fundusze ze środków Podlaskiego Urzędu Marszałkowskiego.

Środki na organizację wypoczynku dla dzieci i młodzieży pozyskaliśmy też w przeszłości z funduszy europejskich.

Kilkukrotnie finansowo wsparła nas również Fundacja PZU, dofinansowując wyjazdy naszych zawodników na regaty międzynarodowe w klasie CADET i DN (bojerach).

Są jeszcze „specjalne akcje” możliwe do realizacji dzięki wsparciu życzliwych nam osób trudnych do wymieniaienia i nazwiska – wyjazd naszych zawodników na Mistrzostwa Europy na Balatonie w 2016 roku został sfinansowany w dużej części ze zbiórki na portalu polakpotrafi.pl, gdzie wpłaty wpłynęły od wielu naszych przyjaciół i pozwoliły na osiągnięcie kolejnych sukcesów przez naszych zawodników. Kolejną „akcją” był wyjazd na Mistrzostwa Świata w Holandii w 2017 roku, gdzie pomoc naszych przyjaciół znowu okazała się nieoceniona – nie tylko w postaci gotówki, ale też chociażby poprzez użyczenie samochodu koniecznego do transportu naszego zespołu i sprzętu.

Na przestrzeni ostatnich lat wspierały nas też różne suwalskie firmy, takie jak: AQUAEL, Bank Spółdzielczy w Suwałkach, Hurtownia Elektromil, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach, KRAM – Market Budowlany Suwałki, PADMA-ART Suwałki, Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Suwałki, SALAG Suwałki.

Wiele kosztów ponoszą również rodzice naszych zawodników, staramy się jednak, aby były one jak najmniejsze, tak aby wszystkim chętnym zapewnić możliwość spróbowania swoich sił w tak fantastycznym sporcie, jakim jest żeglarstwo.

**Żeglowanie, szkolenie to jedno, ale klub ma spore sukcesy. Które uważa Pan za najważniejsze?**

Sukcesów naszych zawodników było sporo i trudno je wymienić jednym tchem – pierwsza dekada XXI wieku zaczęła przynosić medalowe efekty szkolenia i wtedy nasi młodzi adepci żeglarstwa zaczęli pojawiać się na podium Mistrzostw Polski w klasie CADET: brąz w roku 2003 i 2004, złoto i srebro w kategorii dziewcząt w 2005, srebro w 2009, brąz w 2010, brąz w kategorii OPEN i w kategorii dziewcząt w 2012, złoto w 2013, brąz w kategorii dziewcząt w 2014, złoto w 2015, złoto w 2016, złoto w kategorii dziewcząt i brąz w kategorii OPEN w 2017...

**2011 rok to pasmo sukcesów zwieńczone Mistrzostwem Świata w klasie CADET załogi Macieja Kamińskiego i Szymona Ostrowskiego.** W tym samym roku Bartek Budzik i Patryk Pietkiewicz zdobywają srebrny medal, a Maciej Kamiński i Szymon Ostrowski brązowy medal Mistrzostw Polski w klasie CADET.

**W 2012 roku Eryk Martynko wraz ze sternikiem z Wrocławia Piotrem Szlachcicem wyruszają w grudniu na Mistrzostwa Świata do Australii na wyspę Tasmania do miejscowości Hobart.** Podczas miesięcznego pobytu na półkuli południowej zdobywają IV miejsce.

**W 2016 roku Eryk Martynko z siostrą Kingą Martynko na załodze zdobywają złoty medal w Otwartych Mistrzostwach Węgier na jeziorze Balaton.**

**Rok 2017 to drugie Mistrzostwo Świata w klasie CADET** zdobyte przez zawodników naszego Klubu – Eryk Martynko z Kingą Martynko stanęli na najwyższym stopniu podium. Druga załoga w składzie Julia Hościłowicz z Julią Kundzicz zdobywają tytuł Mistrzyń Świata w klasie CADET w kategorii Dziewcząt.

Nie można również pominąć sukcesów w żeglarstwie lodowym, gdzie nasi zawodnicy również wielokrotnie stawali na podium, zdobywając medale w Mistrzostwach Polski, a nasza zawodniczka Aleksandra Chmielewska sięgnęła po srebro w Bojerowych Mistrzostwach Świata w Szwecji w 2020 roku. **Sporo tego! Życzę dalszych sukcesów, przystawionej stopy wody pod kilem, wiatru od rufy. I dobrych wspomnień z żeglowania po Wigrach.**





## OBCE GATUNKI SSAKÓW

WOJCIECH MISIUKIEWICZ

W poprzednim numerze kwartalnika „Wigry” (1/2023) w artykule „Inwazyjne gatunki obce (IGO) w prawodawstwie polskim” autorstwa Lecha Krzysztofiaka, opisane zostały prawne aspekty związane z obecnością w obszarze Polski gatunków obcych. Kolej na gatunki ssaków obcych dla naszej fauny, które już występują w obszarze Wigierskiego Parku Narodowego oraz ssaka, który z dużym prawdopodobieństwem niebawem tu dotrze.

Najbardziej rozpowszechnionym inwazyjnym gatunkiem obcym ssaka, który występuje na terenie Wigierskiego Parku Narodowego, jest jenot *Nyctereutes procyonoides*. Jenoty pochodzą z Azji. Ich naturalny obszar występowania to północno-wschodnia Syberia, Japonia, Korea oraz część Półwyspu Indochińskiego. Gatunek ten został sprowadzony do byłego ZSRR w latach 1928-1957, gdzie się łatwo aklimatyzował. Do Polski dostał się wskutek migracji z innych krajów, do których go introdukowano. Najwcześniejsza obserwacja w Polsce miała miejsce w 1955 r. w Puszczy Białowieskiej. W 1963 roku jenot występował w co najmniej 106 nadleśnictwach Polski, w 1971 już w co najmniej 238 nadleśnictwach. Kolonizacja przebiegała głównie bez udziału człowieka, mimo że jenot był również hodowany na fermach w okresie kolonizacji obszaru naszego kraju. Ssak ten jest jednym z inwazyjnych gatunków obcych, który po osiedleniu szybko się rozprzestrzenił, co wynika z dużej plastyczności środowiskowej i pokarmowej gatunku.

Jenot to piękne futrzaste zwierzę. Sierść jego jest długa i puszysta. Zwierzak ten wyglądem przypomina niedużego pieska o wdzięcznym wyglądzie misia. Jenot ma dość długie tułowie i krótkie kończyny. Małą głowę o krótkim spiczastym pysku zdobia krótkie i zaokrąglone uszy. Po bokach głowy, na policzkach wyrastają długie, charakterystyczne bokobrody. Głowę ozdabia czarna plama obejmująca oczy, policzki i bokobrody, która tworzy charakterystyczną maskę.

Jest to ssak wszystkożerny. Zjada gryzonie, jaja i pisklęta ptaków, jaszczurki, żaby, ślimaki, owady, jagody i inne leśne owoce. Jesienią odwiedza sady i pola uprawne, na kukurydziskach można spotkać go objadającego się ziarnem z kolb kukurydzy. Jesienią jenoty intensywnie żerują, a tyjąc, potrafią zwiększyć swoją wagę nawet o 2 kilogramy. Ich nocną obecność przy pokarmie można wykryć, wsłuchując się w ich odgłosy. Przypominają one piskliwie kocie awantury. Na leśnych polanach, łąkach i polach zwykle obserwuje się jenoty chodzące parami. Samiec i samica tworzą trwałe związki. Zwierzęta przez większą część roku razem się przemieszczają, żerują, odpoczywają i opiekują potomstwem. Mioty są bardzo liczne, czasem rodzi się nawet więcej niż 10 szceniąt.

W czasie mroźnych zim zwierzęta te zmniejszają swoją aktywność i mogą zapadać w stan odrętwienia, trwający nawet kilka tygodni. Podczas odwilży budzą się i wychodzą z nor w poszukiwaniu pokarmu, głównie padliny. Zimy ostatnich lat nie są szczególnie srogi, co powoduje, że jenoty są aktywne niemal przez cały rok.

Zwierzęta te są jednym z głównych wektorów roznoszenia chorób i pasożytów niebezpiecznych również dla człowieka. Podstawowymi chorobami, które roznoszą, jest wścieklizna, świerzb oraz bąblowiec jamisty. Przenoszą też nosówkę, dur rzekomy, węglik, gruźlicę, przez co mogą być zagrożeniem dla lisa, borsuka, tchórza, norki, wydry, niedźwiedzia.

Dość podobnym do jenota, choć zdecydowanie bardziej długonogi, jest szop pracz *Procyon lotor*. Jest to zwierzak

łatwo rozpoznawalny zwłaszcza przez dzieci, gdyż jest częstym bohaterem kreskówek. Ssaka tego na całe szczęście wciąż nie rejestrowaliśmy w obszarze Wigierskiego Parku Narodowego, choć jego obecność wykazano w stosunkowo niedalekiej odległości od parku. Zwierzęta te mają mocną budowę, krępy tułów, szeroką głowę o dużych oczach i wąskim pysku. Twarz zdobi maska o ciemnym czole i wąskim, czarnym pasie sięgającym nosa. Policzki są ciemne, a nad oczami widoczne są jasne paski. Futro tego zwierza nie jest długie, natomiast jest gęste. Puszysty ogon jest na całej długości prążkowany. Łapy szopa posiadają pięciopalczaste kończyny o ruchliwych, długich palcach, które zakończone są ostrymi pazurami. Łapy są tak silne, że potrafi on otworzyć niczym konserwę skorupę żółwia błotnego.

Szop to gatunek wszystkożerny. Odżywia się ssakami, ptakami, gadami, płazami, rybami, również padliną. Bezkręgowce zjada w dużych ilościach. Żywi się też jagodami, żołądkami, orzechami, jęczmieniem, kukurydzą, chętnie odwiedza sady w poszukiwaniu owoców. Poprzez swoje drapieżnictwo potencjalnie może powodować spadki liczebności gryzoni, ptaków, a nawet żółwia błotnego. Ssak ten stanowi zagrożenie przede wszystkim dla rodzimych gatunków ptaków. Niszczy głównie lęgi gatunków gniazdujących na ziemi. Potrafi wspinać się na drzewa, zagrożone więc są również ptaki gnieźdzące się w konarach drzew i dziuplach. Przenoszenie przez szopy patogenów i pasożytów może mieć negatywny wpływ na hodowle zwierząt i zdrowie człowieka. Przenoszą one między innymi wściekliznę, bąblowicę, glisty.

Szop pracz występuje naturalnie w Ameryce Północnej. Gatunek ten został sprowadzony do Europy jako hodowlane futerkowe zwierzę. W 1945 roku pierwsze szopy introdukowano do Niemiec Wschodnich. W 1950 roku szopy wypuszczono w Czechach. Zwierzęta te introdukowano również w Białorusi. W Polsce do 1984 roku szopy w warunkach dzikich były stwierdzone w 12 miejscach, z czego w części były to zwierzęta, które wydostały się z ferm hodowlanych. Z kolei cztery informacje o szopach na Pojezierzu Mazurskim dotyczą zwierząt, które najprawdopodobniej były wypuszczone celowo w 1945 roku. Ponadto zbiegłe z niewoli szopy obserwowano w byłych województwach olsztyńskim i szczecińskim. Obecne rozmieszczenia szopa nie jest szczegółowo znane, z dużym prawdopodobieństwem zasiedli on całą Polskę. W tej chwili występuje głównie w zachodniej części kraju. Przyjmuje się obecnie, że szopy kolonizują Polskę w tempie 80-100 km/5 lat. W centralnej i wschodniej Polsce sporadycznie stwierdzano występowanie szopa w różnych miejscach. Najbliżej Wigierskiego Parku Narodowego stwierdzono go w 2018 roku podczas polowania w okolicach Puńska. Spontaniczna ekspansja tego inwazyjnego gatunku obcego możliwa była przede wszystkim dzięki sieci rzecznej i pojezierzy. Optymalne warunki siedliskowe i klimatyczne, przy wysokiej reprodukcji i niskiej śmiertelności, umożliwiły temu zwierzęciu tworzenie populacji na nowo skolonizowanych obszarach.

Najmniejszym z drapieżnych gatunków ssaków obcego pochodzenia jest norka amerykańska. Norka, którą obecnie bardziej właściwie jest nazywać wizonem amerykańskim *Neovison vison*, jest gatunkiem obcym, szeroko rozpowszechnionym w naszym parku. Choć nie jest znana liczebność tego ssaka, to wydaje się, że w porównaniu do minionych dekad, wielkość wigierskiej populacji tego drapieżnika zmniejszyła się. Norka amerykańska jest ssakiem

Fot. Wojciech Misiukiewicz



Jenot jest inwazyjnym gatunkiem obcym ssaka, który najszerzej rozpowszechniony w obszarze Wigierskiego Parku Narodowego.

Fot. Wojciech Misiukiewicz



Szop pracz bierze swoją nazwę od charakterystycznej dla niego czynności, która przypomina właśnie pranie. Szopy często zdobywają pokarm pod wodą, przeczesując dno w poszukiwaniu jakiegos kąska.



o średnich rozmiarach ciała i charakterystycznej dla łasicowatych wysmukłej sylwetce i stosunkowo krótkich kończynach. Ubarwienie sierści norek jest jednolite o różnych odcieniach: od jasnego brązu do bardzo ciemnego brązu z czarnym odcieniem. U niektórych norek na dolnej wardze, gardle, piersi i brzuchu mogą znajdować się białe plamy. Samce tych ssaków są prawie dwukrotnie większe od samic. Norki żyją samotnie, z wyłączeniem okresu rui i wychowania młodych. Arealy osobnicze samców i samic pokrywają się częściowo lub całkowicie. Długość odcinka linii brzowej wykorzystywanego przez norki waha się od 2 do 15 km. Ssak ten jest drapieżnikiem ziemnowodnym, zdobywającym pokarm na lądzie i w wodzie. Skład diety jest zmienny w zależności od dostępności głównych ofiar, które stanowią cztery grupy: ryby, płazy, ptaki i ssaki. Duża plastyczność diety norki pozwoliła jej na zasiedlanie różnorodnych środowisk wzdłuż cieków i zbiorników wodnych.

W Wigierskim Parku Narodowym drapieżnik ten, ze względu na bogactwo wód parku, znajduje doskonałe warunki do bytowania. W Europie norki zasiedlają różnorodne środowiska w pobliżu cieków i zbiorników wodnych: brzegi strumieni, małych i dużych rzek, jezior, sztucznych zbiorników retencyjnych, rowów melioracyjnych, stawów rybnych. Norka amerykańska, jak sama nazwa sugeruje, pochodzi z obszaru Ameryki Północnej. Gatunek ten od początku lat 80. ubiegłego wieku jest stałym elementem fauny Polski. W następstwie masowych introdukcji w Związku Radzieckim i ucieczek z ferm hodowlanych, drapieżnik ten utworzył dziko żyjącą populację spontanicznie rozszerzając zasięg swojego występowania. Hodowla norek amerykańskich jest dziś gałęzią produkcji zwierzęcej. Pierwsze fermy norki amerykańskiej powstały w Polsce w 1928 roku, lecz były to nieduże hodowle amatorskie. Fermi produkcyjne zaczęły powstawać w 1953 roku. Do końca lat 90. ubiegłego wieku w Polsce hodowano ok. 100-200 tys. tych zwierząt. Od początku roku 2000 nastąpił gwałtowny wzrost liczby ferm – w latach 2015-2016 hodowano już ok. 8 milionów norek. W populacji dzikiej występuje duża liczba uciekinierów z hodowli, co wskazuje na ciągłe wprowadzanie tego gatunku do środowiska przyrodniczego z hodowli fermowej. Pierwsze stwierdzenia tego ssaka w stanie dzikim w obszarze Polski pochodzą z końca lat 50. ubiegłego wieku i były to zapewne obserwacje osobników zbiegłych z ferm. Do 1970 roku obserwacje tego gatunku zdarzały się rzadko. Ekspansja norki w naszym kraju rozpoczęła się w latach 80. ubiegłego wieku, gdy północno-wschodnią Polskę skolonizowały norki introdukowane w latach 50. w Związku Radzieckim. Po pojawieniu się tego drapieżnika na zachodzie kraju rozpoczęła się jego ekspansja również na północ i południe. Na zasiedlanie środowiska przez norkę oraz jej zagęszczenie ma wpływ obecność i dostępność pokarmu. Drapieżnik ten ma istotny wpływ zarówno na gatunki stanowiące jego ofiary, jak i konkurentów. Ssak ten poluje na zwierzęta zamieszkujące zarówno środowiska wodne, jak i lądowe, a cztery grupy ofiar – ryby, płazy, ptaki i ssaki, stanowią główny składnik jego pokarmu. Drapieżnictwo norek zmniejsza przede wszystkim sukces lęgowy ptaków, nie tylko ze względu na niszczenie lęgów, ale również płoszenie dorosłych osobników. Sukces lęgowy niektórych gatunków ptaków może zmniejszyć się nawet do 10-15%. W niektórych ekosystemach mogą redukować liczebność płazów i ryb. Norka może również konkurować z innymi gatunkami rodzimych drapieżników o podobnej niszy pokarmowej i mającymi podobne preferencje siedliskowe, takimi jak tchórz *Mustela putorius* czy gronostaj *Mustela erminea*. W polskich parkach narodowych realizowane były i są rozmaite programy, których celem jest eliminowanie tych drapieżników ze środowiska naturalnego. Ssaki te usuwa się w następujących parkach: Biebrzański PN, Drawieński PN, Narwiański PN, PN „Ujście Warty” i Słowiński PN. Podstawowym celem tych projektów jest ochrona ptaków wodno-błotnych przed drapieżnictwem inwazyjnych ssaków drapieżnych, w tym norki amerykańskiej i szopa pracza.

Kolejnym gatunkiem, obcym dla naszej fauny jest piżmak *Onatra zibethicus*. Długość ciała tego gryzonia sięga 27 - 35 cm, ma bardzo długi, bocznie spłaszczony ogon, a masa sięga 0,7-1,8 kg. Ssak ten posiada gęstą wodoodporną sierść. Jego obecność można zauważyć po norach, które kopiew wysokich brzegach. W miejscach, gdzie brzegi są płaskie, buduje z roślin wodnych wolno stojące kopce o średnicy do 1 m i wysokości do 0,75 cm. Jest to zwierzę roślinożerne, żeruje głównie na roślinach w strefie pasa trzciny. Chętnie zjada trzcinę pospolitą, zgryzając przede wszystkim kłocza i podcinając dolne partie roślin. W rezultacie usuwa znacznie więcej roślinności niż faktycznie zjada. Piżmaki żywią się również drobnymi kręgowcami oraz mięczakami, skorupiakami i owadami wodnymi, powodując silną presję na niektóre gatunki. Naturalnym rejonem występowania tego ssaka jest Ameryka Północna. Gatunek ten został sprowadzony do Europy jako zwierzę futerkowe, a kilka osobników zostało celowo wypuszczonych w Czechach w 1905 r., na stawach w pobliżu Pragi. Pierwsze obserwacje gatunku miały miejsce w południowej Polsce w 1924 r., gdzie piżmaki pojawiły się w sposób naturalny, najprawdopodobniej rozszerzając swój obszar występowania z Czech. Ponadto, w latach 20. XX wieku rozpoczęto w naszym kraju hodowlę fermową, z przeznaczeniem na futra, a uciekinierzy z ferm zasiliли dziko żyjącą populację. Piżmaki rozprzestrzeniały się przede wszystkim płynąc dużymi rzekami. Kolonizacja naszego kraju trwała około 30 lat, a drogami inwazji były głównie rzeki: Wisła, Odra i Warta. Mniejszymi ciekami gatunek ten zawędrował nad różnego typu zbiorniki wodne. Szybko się rozprzestrzenił dzięki wysokiej plenności oraz warunkom siedliskowym i klimatycznym podobnym do występujących w Ameryce. Odbiło się to mimo wprowadzonego w latach 30. XX wieku zakazu hodowli. Od lat 80. ubiegłego wieku w Polsce liczebność piżmaka spada. Jest to efekt naturalnych fluktuacji liczebności oraz chorób i drapieżnictwa norki amerykańskiej. Również w obecnych granicach Wigierskiego Parku Narodowego, po początkowo bardzo gwałtownym rozwoju populacji, liczebność krytycznie zmniejszyła się.

Największym zagrożeniem ze strony tego inwazyjnego gatunku obcego jest niszczenie infrastruktury, głównie brzegów stawów oraz negatywny wpływ na rzadkie gatunki małży i zależne od nich ryby. Piżmak jest roślinożerny, a jeden osobnik zjada dzienną masę pokarmu roślinnego dorównującą jego masie ciała. Żer jest rozrzutny, bo zgryza 4 razy więcej roślinności. Przy wysokich zagęszczeniach populacji może powodować obniżanie liczebności rzadkich gatunków roślin wodnych. Wydalając dużą objętość odchodów trafiających do wody, przyczynia się do zmiany jej parametrów i zawartości osadów organicznych. Piżmaki mogą też zwiększać różnorodność gatunkową roślin i powodować powstawanie mozaiki otwartych powierzchni wśród zwartej roślinności, co jest z kolei korzystne dla żerujących na otwartej wodzie piskląt kaczek. Piżmaki żywią się także kręgowcami i bezkręgowcami wodnymi, a to powodować może silną presję na niektóre gatunki zagrożone, np. małże. Drapieżnictwo na małżach może obniżać liczebność ryb, których cykl uzależniony jest od obecności odpowiednich gatunków mięczaków w zbiorniku wodnym, np. różanki *Rhodeus amarus*. Piżmaki są także rezerwuarem różnych pasożytów, z których największym zagrożeniem jest tasiemiec bąblowcowy. Ponieważ piżmak znajduje się wśród ofiar lisa i jenota, zainfekowane gryzonie mogą stać się źródłem zarażenia ssaków drapieżnych.

W Polsce występują też inne ssaki obcego pochodzenia. Na terenie parku widywane były na przykład daniela *Dama dama*. Nie są to jednak stali bywalcy naszych lasów i pól, tylko uciekinierzy z hodowli gospodarstw agroturystycznych. Inne gatunki obce dla naszej fauny, jak szakal złocisty, do nas wciąż nie dotarły. I ze względu na dobro naszej rodzimej przyrody, życzylibyśmy sobie, aby tutaj nie zaglądały.

Fot. Wojciech Misiukiewicz



Norka amerykańska jest gatunkiem ściśle związanym ze środowiskiem wodnym.

Fot. Izabela Takolaj



Piżmak bardzo chętnie zajada się trzciną pospolitą.





# ŁĄCZY NAS WODA

PEWNEGO RAZU NA CZARNEJ HAŃCZY...  
ODCINEK 2.

TA UROKLIWA RZĘKA PEŁNIE  
LENIWIE, MEANDRUJĄC PO  
LICZNYCH ZAKOLACH WŚRÓD  
TRZCINOWISK ORAZ TERENÓW  
PODMOKŁYCH.

POCZĄTEK LATA TO SEZON NA  
SPŁYWY KAJAKOWE CZARNĄ  
HAŃCZĄ - NAJDŁUŻSZĄ RZĘKĄ  
SUWAŁSZCZYZNY.

BRZEGI RZĘKI ZASIEDLAJĄ  
WYDRY, PIŻMAKI ORAZ  
WSZĘDOBYLSKIE BOBRY.  
ZDARZA SIĘ, ŻE Z NURTEM  
PŁYNĄ WYRZUCONE PRZEZ  
TURYSTÓW PUSZKI I BUTELKI.

PAN CZAPŁA WYTEŻA WZROK,  
CZEKAJĄC NA NIEROZWAŻNĄ  
WZDREGĘ - TYMCZASEM CO  
WIDZI?

Z KAJAKA MOŻECIE CZASEM  
DOSTRZEĆ ZIMORODKA  
POLUJĄCEGO NA STRZEBLE -  
MAŁE RYBKI BĘDĄCE POD  
ŚCIŚLĄ OCHRONĄ.

KTOŚ WCZEŚNIEJ PRZEPLYWAŁ  
I PEWNIĘ ZGUBIŁ... POSTARAM  
SIĘ ODNALEŹĆ WŁAŚCICIELA,  
ABY MU TO ZWRÓCIĆ.  
ZAPEWNE UCIESZY SIĘ.

TAKIE ZACHOWANIA U  
KAJAKARZY RADUJĄ NASZE  
PTASIE SERCA - NA  
SZCZĘŚCIE SĄ CI PORZĄDNI!

CDN.