

# Wigry

NR 4/2013



**KWARTALNIK**

Wigierskiego  
Parku Narodowego

## Z ŻYCIA WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO

*Gatunki „naturowe”*

*Wigierskiego Parku Narodowego – ptaki*

*Makrofity Wigier*

*Zajęcia i warsztaty edukacyjne w projekcie LIFE*

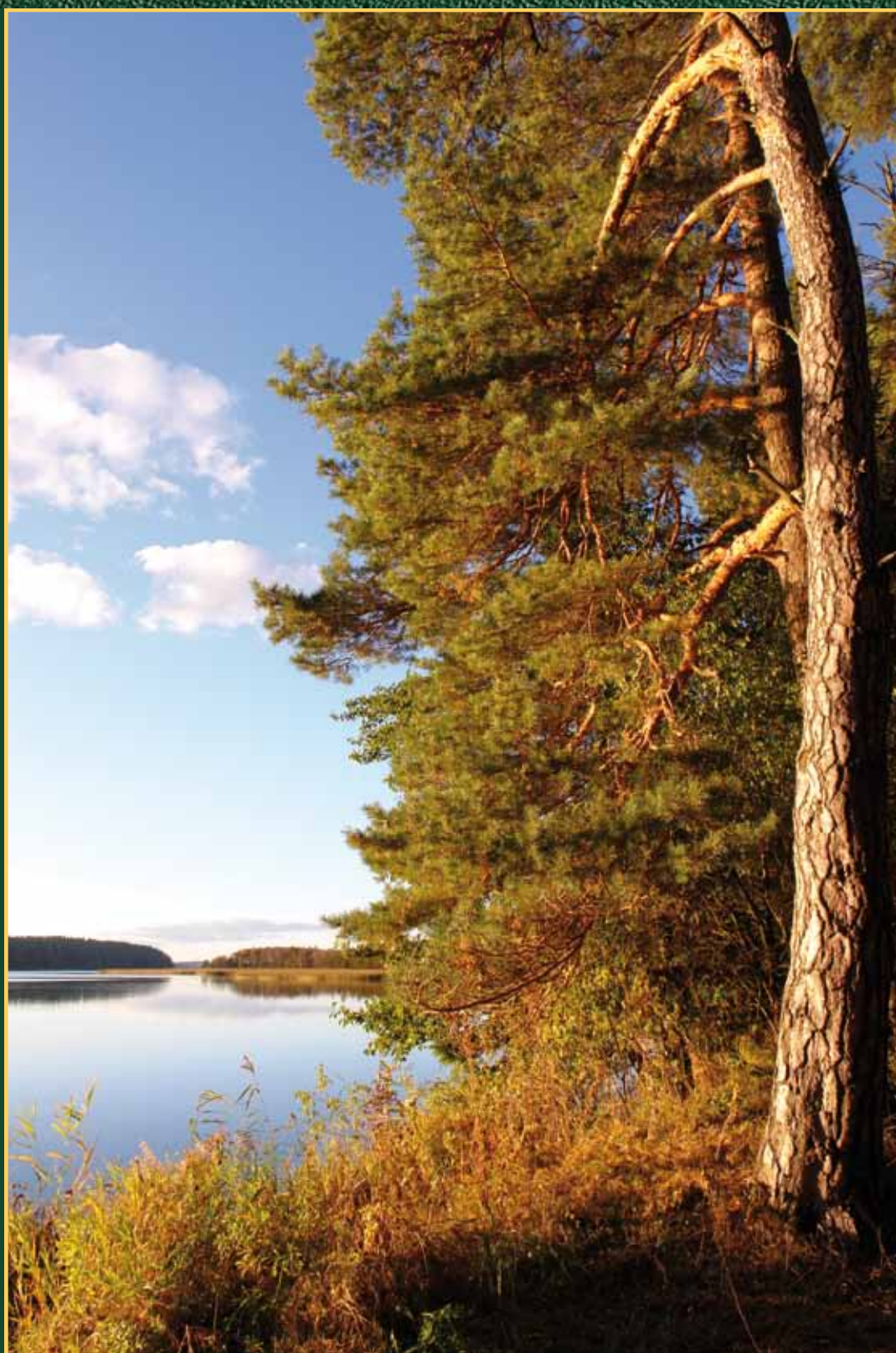
*Puszcza i jej mieszkańcy w tradycji,  
zabobonach i legendach... (cz. 3)*

*Droga Świętego Jakuba*

*Wizjoner świata baśni – Marian Murawski*

*Z życia płazów*

*cz. IV Znaczenie i ochrona*



Publikacja dofinansowana przez  
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej w Białymstoku



[www.wfosigw.bialystok.pl](http://www.wfosigw.bialystok.pl)

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@su.onet.pl  
http://www.wigry.win.pl

## ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Joanna Adamczewska  
Maciej Ambrosiewicz  
Zbigniew Bielawski  
Zbigniew Bogusławski  
Jarosław Borejszo  
Joanna Górecka (red. techniczny)  
Maciej Kamiński (red. naczelny)  
Lech Krzysztofiak  
Jacek Łoziński

## ADRES REDAKCJI

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

## SKŁAD I DRUK

PPU Multigraf s.c.  
ul. Bielicka 76 c  
85-135 Bydgoszcz  
tel. 52 340 41 37

## ZDJĘCIA NA OKŁADCE

Uroczysko Piaski nad jeziorem Wigry.  
Fot. Jarosław Borejszo

Nakład 2000 egzemplarzy

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

W 2013 roku kwartalnik „Wigry” ukazuje się  
dzięki dotacji przyznanej przez Wojewódzki Fun-  
dusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
w Białymstoku na realizację projektu pt. „Pozna-  
ję i chronię przyrodę – aktywna edukacja ekolo-  
giczna w Wigierskim Parku Narodowym poprzez  
warsztaty i publikacje”.



Fot. Anna Krzysztofiak

## SPIS TREŚCI

- 3 Z ŻYCIA WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO**  
*Nad Wigrami jesienią*
- 7 PRZYRODA I KRAJOBRAZ**  
*Gatunki „naturowe” Wigierskiego Parku Narodowego – ptaki*  
Dorota Zawadzka, Grzegorz Zawadzki
- 9 Makrofity Wigier**  
Tomasz Janecki
- 14 HISTORIA, TRADYCJA, KULTURA**  
*Puszcza i jej mieszkańcy w tradycji, zabobonach i legendach... (cz. 3)*  
Maciej Ambrosiewicz
- 16 FOTOREPORTAŻ**  
*Zajęcia i warsztaty edukacyjne w projekcie LIFE*
- 19 TURYSTYKA, WĘDKARSTWO, REKREACJA**  
*Droga Świętego Jakuba*  
Paulina Pajer-Giełżys
- 23 PARK I JEGO MIESZKAŃCY**  
*Wizjoner świata baśni – Marian Murawski*
- 26 ROZMAITOŚCI**  
*Z życia płazów cz. IV Znaczenie i ochrona*  
Anna Krzysztofiak

W dniach 27–30 sierpnia w Mikołajewie odbyły się warsztaty briologiczne, będące jednym z zadań projektu „Badania dynamiki zmian poziomu wód podziemnych oraz ich wpływu na podmokłe ekosystemy leśne Wigierskiego Parku Narodowego – etap II”, finansowanego przez Fundusz Leśny. Uczestnicy warsztatów, będący przedstawicielami ośmiu parków narodowych, doskonalili sztukę rozpoznawania gatunków mszaków, poznając jednocześnie ich biologię, systematykę i znaczenie w ekosystemie. Zajęcia zaczynały się wykładem, następnie grupa udawała się w teren, gdzie obserwowano mszaki w ich naturalnych siedliskach i pobierano próbki roślin, które następnie były oznaczane w laboratorium.



Na zakończenie warsztatów wszyscy uczestnicy wyrazili nadzieję, że takie zajęcia będą jeszcze powtórzone.  
Fot. Anna Krzysztofiak

8 września Wigierski Park Narodowy przygotował i obsługiwał stoisko informacyjno-promocyjne podczas V Dożynek Powiatu Sejneńskiego, które odbyły się w Sejnach.

W dniach 10–13 września dwoje pracowników Pracowni Naukowo-Edukacyjnej parku wzięło udział w konferencji poświęconej biomonitoringowi, gdzie dyskutowano na temat możliwości wykorzystania badań różnych grup organizmów do oceny stanu środowiska przyrodniczego.

W III kwartale zakończono i podsumowano fazę pilotażową programu „Zielone Szkoły w Parkach Narodowych”. Została ona zrealizowana w sześciu parkach narodowych (w tym w wigierskim), znajdujących się w różnych regionach Polski. W fazie pilotażowej wzięło udział 430 uczniów klas IV–VI szkół podstawowych oraz szkół gimnazjalnych z terenów wiejskich. Przeprowadzona wnikliwie ewaluacja programu pokazała, że przyjęte założenia merytoryczne, formuła i forma zajęć okazały się właściwe i spotkały się z bardzo dobrą oceną wszystkich uczestników projektu – zarówno uczniów, jak i nauczycieli. Relacje uczestników są dostępne w formie publikacji pt. „Misja Przyr(g)oda”. Więcej informacji na stronie <http://www.efrwp.pl/element/Program-Zielone-szkoly>. Intencją pomysłodawców projektu, czyli Ministerstwa Środowiska i Europejskiego Funduszu Rozwoju Wsi Polskiej, jest kontynuacja i rozpowszechnienie programu na terenie całego kraju.

16 września w Muzeum Wigier w Starym Folwarku odbyła się uroczystość zakończenia tegorocznej edycji Konkursu o Nagrodę im. Alfreda Lityńskiego. Laureatem nagrody został rolnik – Franciszek Januszkiwicz, który prowadzi jedyny w Polsce prywatny Ośrodek Rehabilitacji Ptactwa i Zwierzyzny Chronionej w Mikołajówce (gmina Szypliszki). Ośrodek istnieje od 2005 roku za zgodą Ministra Środowiska; jest finansowany ze środków własnych gospodarstwa rolnego pana Januszewicza. Każdego roku liczba dzikich zwierząt trafiających pod opiekę wzrasta. Głównymi pacjentami ośrodka są ptaki. Konkurs jest organizowany przez Naczelną Organizację Techniczną, tegoroczna edycja była już XXI. W spotkaniu wzięli udział: posłanka Bożena Kamińska, członkowie kapituły przyznającej nagrodę, przedstawiciele urzędów marszałkowskich województwa podlaskiego i warmińsko-mazurskiego, RDOŚ w Białymstoku, WIOŚ, lokalnych samorządów, pracownicy Wigierskiego Parku Narodowego i Suwalskiego Parku Krajobrazowego, turyści. Po spotkaniu goście zostali zaproszeni do zwiedzenia gospodarstwa laureata.

17 września w Pokamedulskim Klasztorze w Wigrach odbyło się czwarte spotkanie dyskusyjne – warsztaty w ramach konsultacji społecznych dotyczących prac nad projektem planów ochrony dla Wigierskiego Parku Narodowego i obszaru Natura 2000 Ostoja Wigierska. Spotkanie poświęcone było ochronie lądowych ekosystemów nieleśnych i krajobrazu a także problematyce zagospodarowania przestrzennego. W I kwartale 2014 roku odbędzie się piąta tego typu publiczna dyskusja, której tematem będą proponowane zapisy projektów planów ochrony. Zapraszamy do czynnego udziału w konsultacjach społecznych dotyczących sporządzanych planów ochrony. Więcej informacji można znaleźć pod adresem: [http://www.wigry.win.pl/inf\\_i\\_rozw/plany/po\\_index.htm](http://www.wigry.win.pl/inf_i_rozw/plany/po_index.htm). Przedsięwzięcie realizowane jest w ramach dwóch projektów: POIS.05.03.00-00-275/10,

Zapraszamy na kolejne spotkanie w ramach konsultacji społecznych dotyczących sporządzanych planów ochrony w I kwartale 2014 r. Fot. Elżbieta Perkowska



współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz 61/2013/Wn-10/OP-IN-PS/D, dofinansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

👉 Tegoroczna akcja „Sprzątanie Świata” trwała przez kilka dni (20–23 oraz 26–27 września) i odbywała się pod hasłem „Odkrywamy czystą Polskę”. Podczas głównego dnia imprezy, czyli 20 września, pomimo zimnego deszczu, w sprzątaniu wzięło udział około 200 osób. Przez kolejne dwa dni w akcji brali udział członkowie PTTK, żeglarze oraz załoga rybacka WPN-u. W dniach 23–26 września do sprzątania włączyły się lokalne szkoły. Jak co roku, sprzątane były brzegi jezior, plaże, szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne, parkingi, drogi gminne na terenie parku oraz w jego otulinie, likwidowane były dzikie wysypiska. Podczas tegorocznej akcji „Sprzątanie Świata” zebrano około 1000 kg śmieci. Łącznie, wzięło w niej udział blisko 570 osób.



Uczestników „Sprzątania Świata” w WPN-ie nie zraziła deszczowa pogoda.  
Fot. Elżbieta Perkowska

👉 W bieżącym roku Wigierski Park Narodowy objął honorowy patronat oraz zorganizował udział młodzieży w wojewódzkim konkursie wiedzy ekologicznej pt. „Różnorodność biologiczna i formy ochrony przyrody w Polsce”, który po raz czwarty przeprowadzany jest przez Białowiecki Park Narodowy. Konkurs adresowany jest do młodzieży szkół gimnazjalnych z województwa podlaskiego i przebiega w 3 etapach: szkolnym, powiatowym i wojewódzkim. WPN koordynował przebieg konkursu na terenie powiatów: augustowskiego, sejneńskiego i w części szkół na terenie powiatu suwalskiego. Do eliminacji szkolnych przystąpiło 134 uczniów z 10 gimnazjów, do etapu powiatowego, który odbył się 10 października w siedzibie WPN-u w Krzywem, zakwalifikowano 27 uczniów. Do etapu wojewódzkiego w Białowieckim Parku Narodowym zakwalifikowało się 8 gimnazjalistów z następujących szkół: Zespołu Szkół Społecznych STO w Augustowie, Zespołu Szkół Nr 3 w Suwałkach (Gimnazjum Nr 5), Zespołu Szkół w Starym Folwarku, Zespołu Szkół w Płocicznie – Tartaku, Zespołu Szkół Samorządowych w Augustowie. Konkurs wojewódzki odbędzie się 21 listopada w Białowieży.

👉 We wrześniu i październiku kontynuowane były prace terenowe w ramach 4 projektów badawczych, finansowanych przez Fundusz Leśny: „Badania organizmów saproksylicznych w różnych ekosystemach leśnych WPN – etap II”, „Badania dynamiki zmian poziomu wód podziemnych oraz ich wpływu na podmoście ekosystemy leśne WPN – etap II”, „Doskonalenie systemu obserwacji zmian środowiska przyrodniczego




Spotkania z nocnymi motylami. Fot. Anna Krzysztofiak


w ekosystemach leśnych WPN” oraz „Badania znaczenia otwartych przestrzeni śródleśnych dla zachowania różnorodności gatunkowej owadów, na przykładzie motyli i pszczołowatych – etap I”. Fundusz Leśny wspiera w bieżącym roku także realizację 3 innych zadań: „Czynna ochrona ekosystemów leśnych WPN w 2013 r.”, „Ochrona przeciwpożarowa i przed szkodnictwem na terenie WPN” oraz „Renaturyzacja ekosystemów leśnych w Obwodach Ochronnych Słupie, Powały i Krzywe”. Więcej o projektach na stronie: [www.wigry.win.pl/fundusz\\_leśny.htm](http://www.wigry.win.pl/fundusz_leśny.htm)

👉 W dniach 21–22 września Wigierski Park Narodowy, podobnie jak w roku ubiegłym, wzięło udział w III edycji Międzynarodowych Targów Turystyczno-Wędkarskich na Pograniczu „Expo Sejny 2013” w Sejnach. W targach udział brali wystawcy z Polski, Litwy, Białorusi, Ukrainy, RPA i reprezentowali takie branże jak: biura podróży, hotele, stowarzyszenia turystyczne, duże gospodarstwa agroturystyczne czy producenci sprzętu wędkarskiego. Organizatorem targów było Stowarzyszenie Lokalna Grupa Rybacka „Pojezierze Suwalsko-Augustowskie”. Zainteresowanie ofertą turystyczno-edukacyjną parku było duże.

👉 4 października Wigierski Park Narodowy zorganizował warsztaty poświęcone walorom przyrodniczym oraz formom udostępniania obszaru chronionego sprzyjającym przyrodzie, połączone z cyklicznym spotkaniem podsumowującym kończący się sezon turystyczny. W spotkaniu udział wzięli: przewodnicy, pracownicy punktów informacji turystycznej w regionie, kwaterodawcy, żeglarze, organizatorzy spływów kajakowych, inne podmioty branży turystycznej oraz pracow-

nicy WPN-u. Podczas warsztatów przedstawiono założenia projektu „Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 „Ostoja Wigierska” LIFE11 NAT/PL/000431” oraz prezentację poświęconą zagrożeniom różnorodności biologicznej przez gatunki obce. Następnie uczestnicy zapoznali się z nowymi ofertami turystyki przyrodniczo-kulturalnej zaproponowanymi przez Suwalską Izbę Rolniczo-Turystyczną oraz Międzynarodowe Centrum Dialogu w Krasnogrudzie. Szczególnym zainteresowaniem uczestników cieszył się wykład poświęcony geocachingowi jako nowej formie turystyki przyrodniczej w WPN-ie. Po sesji wykładowej, podsumowali sezon przedstawiciele Centrum Informacji Turystycznej w Suwałkach, Suwalskiej Izby Rolniczo-Turystycznej, Muzeum Wigier, działu edukacji i zespołu udostępniania parku. Po dyskusji i przerwie obiadowej, uczestnicy warsztatów udali się w teren, aby zapoznać się z nowym przebiegiem ścieżki „Suchary” oraz jej nową infrastrukturą turystyczną. Organizacja warsztatów oraz przebudowa ścieżki „Suchary” jest jednym z wydarzeń projektu: „Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 Ostoja Wigierska LIFE11 NAT/PL/000431”.


 Realizacja projektu pt. „Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 Ostoja Wigierska LIFE11 NAT/PL/000431” obejmuje cykl działań edukacyjnych. W IV kwartale zorganizowano warsztaty dla przewodników turystycznych oraz warsztaty dla nauczycieli. W warsztatach dla nauczycieli wzięła udział 35-osobowa grupa nauczycieli wszystkich poziomów kształcenia (od szkoły podstawowej poprzez szkoły gimnazjalne po ponadgimnazjalne), głównie przyrody, biologii, chemii i geografii. Celem warsztatów, zgodnie z założeniami projektu, była prezentacja scenariuszy zajęć, które można prowadzić w oparciu o zasoby przyrodnicze Ostoi Wigierskiej i Wigierskiego Parku Narodowego. Uczestnikom warsztatów zaprezentowano wiele informacji teoretycznych związanych z „gatunkami naturowymi”, zarówno podczas wykładów, jak i w materiałach warsztatowych. Temat związany z formami ochrony przyrody, w szczególności z Naturą 2000 przedstawiono z użyciem tablicy interaktywnej. W trakcie warsztatów przedstawione zostały przykłady pomocy gier i pomocy dydaktycznych z zakresu edukacji przyrodniczej oraz zestaw eksperymentów do praktycznej realizacji podczas lekcji. W części terenowej uczestnicy poznali nową infrastrukturę na przebudowanej ścieżce edukacyjnej „Las”. Fotografie z przebiegu warsztatów edukacyjnych znajdują Państwo w fotoreportażu na stronach 14–15.


 Biebrzański Park Narodowy, świętując XX-lecie powstania, zaprosił do cyklu działań edukacyjnych parki narodowe województwa podlaskiego, w tym także WPN. W gmachu Opery i Filharmonii Podlaskiej zorganizowana została wystawa zdjęć przyrodniczych z czterech parków narodowych województwa podlaskiego. Każdy z parków prowadził także całodzienne warszta-





Zabawa i nauka w Operze i Filharmonii Podlaskiej z bobrem w tle.  
Fot. Joanna Adamczewska

ty dla grup przedszkolnych i szkolnych z Białegostoku. Pracownicy WPN-u w czasie 5 godzin warsztatów wta- jemniczyli 225-osobową grupę dzieci w zagadnienia związane z herbowym zwierzęciem parku – bobrem europejskim. Poza prezentacją, przeprowadzono zajęcia manualne, zajęcia praktyczne, gry ruchowe, zabawy i konkursy.

 WPN wzięł udział w XI edycji Ekospotkań pt. „Zostawcie nam czysty kawałek świata”, które są organizowane przez Szkołę Podstawową Nr 6 w Suwałkach. Z uwagi na fakt, że rok 2013 jest rokiem poświęconym wodzie, ponad 100 małym słuchaczom przedstawiono prezentację multimedialną o rzece Czarnej Hańczy.

 W dniach 24–25 października WPN we współpracy z Młodzieżowym Ośrodkiem Edukacyjno – Wypoczynkowym „Zatoka Uklei” w Gawrych Rudzie zorganizował warsztaty dla nauczycieli gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych z Warszawy. Pracownicy, w trakcie praktycznych zajęć, pokazywali formy i metody edukacji przyrodniczej w terenie z młodzieżą. Uczestnicy warsztatów poznali także obiekty edukacyjne WPN-u: Ośrodek Edukacji Środowiskowej na Słupiu i Muzeum Wigier w Starym Folwarku oraz ofertę edukacyjną parku.

 Piękna pogoda w październiku przyciągnęła do parku znacznie więcej niż w ubiegłym roku grup suwalskich przedszkolaków oraz grup szkolnych. Gościliśmy około 400 przedszkolaków, społeczność szkolną Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Suwałkach, uczniów szkół z Puńska. Często odwiedzali park także uczniowie z III LO im. Alfreda Lityńskiego w Suwałkach.

 W październiku zostały odczytane dane z automatycznych liczników turystów. Analiza ruchu turystycznego w 5 punktach na terenie parku w okresie od 1 stycznia do 30 września 2013 roku przedstawia się następująco:



Wyszczególnienie	Ścieżka Suchary/ trasy narciarskie Krzywe	Ścieżka Jeziora/ trasy narciarskie Słupie	Szlak zielony – Piaski	Szlak zielony – Bartny Dół
Liczba turystów ogółem	7019	6962	4152	46763
Średnia dzienna	28	26	15	160
Średnia miesięczna	780	774	461	5196
Najbardziej ruchliwy dzień	Niedziela	Niedziela	Niedziela	Sobota
Daty maksymalnego ruchu	4 kwietnia 16 sierpnia 11 lipca	18 sierpnia 3 lutego 17 sierpnia	17 sierpnia 24 lipca 14 sierpnia	15 kwietnia 16 sierpnia 16 marca
Liczba turystów z podziałem na miesiące:				
Styczeń	398	309	53	75
Luty	620	397	23	150
Marzec	612	438	13	1260
Kwiecień	452	205	68	663
Maj	1106	963	352	5792
Czerwiec	925	221	345	6240
Lipiec	1411	1780	1282	13611
Sierpień	1488	1853	1740	13649
Wrzesień	107	796	276	2323

10 października dwoje pracowników WPN-u wzięło udział w warsztatach dla pracowników Punktów i Centrów Informacji Turystycznej w Białymstoku w ramach projektu „Transgraniczny Wymiar Turystyki”. Podczas warsztatów odbyło się również szkolenie z obsługi infokiosku dla turystów, który pojawił się w Krzywem jako rezultat projektu realizowanego przez Polską Organizację Turystyczną. Dzięki temu pracownicy WPN-u będą mogli na bieżąco aktualizować i uzupełniać informacje dostępne w infokiosku.

W dniach 7–9 października gościł w parku profesor dr Ahmad Ismail z Uniwersytetu Putra Malaysia w Kuala Lumpur w Malezji. Podczas zwiedzania najciekawszych zakątków naszego parku miał okazję porównać zasady zarządzania parkami narodowymi oraz podejście do ochrony przyrody w Polsce i w Malezji. Jego obszarem zainteresowań na co dzień jest zoologia, ochrona przyrody i ekotoksykologia. Jest on autorem lub współautorem ponad 300 prac naukowych.



Gość z dalekiej Malezji na ścieżkach WPN-u. Fot. Anna Krzysztofiak

8 października prof. Ismail na spotkaniu w Muzeum Wigier opowiadał o bogactwie przyrody i jej ochronie w Malezji. Po jego odczycie, o urokach parku narodowego Taman Negara opowiadała dr Anna Krzysztofiak, pracownik WPN-u, która zwiedzała Malezję

w ubiegłym roku. Według jej relacji, ta część świata jest rajem dla badaczy i odkrywców.

11 października, na kolejnym spotkaniu z podróżnikiem, gościliśmy w Muzeum Wigier wytrawnego podróżnika i autora znakomitych fotografii, suwalskiego przedsiębiorcę – pana Adama Sadowskiego. Przygotował on pokaz slajdów



Prezentacja tradycyjnego japońskiego ubioru. Fot. Małgorzata Januszewicz

zatytułowany: „Gdzie jeżdżą shinkanseny...”. Autor opowiadał o swojej wyprawie do Japonii i chętnie udzielał wskazówek, dotyczących tego, jak przygotować podróż do tak odległego i wciąż dla nas egzotycznego zakątka ziemi.

25 października odbyło się spotkanie z panią Beatą Żylińską, pracownikiem Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Suwałkach, miłośniczką wspinaczki, wypraw górskich, podróżniczką i pasjonatką fotografii. Tematem spotkania były „Dolomity – góry niezwykle”. Autorka pokazu opowiadała o Dolomitach, jako miejscu znakomitym do wspinaczki górskiej, z dobrze przygotowanymi szlakami dla wspinaczy skalnych. Fascynujące krajobrazy, urozmaicone lazurowymi i zielonymi jeziorami, z zielonymi łąkami górskimi, licznymi zjawiskami krasowymi, strzelistymi górami i rozległymi piarżyskami są od 2009 roku obiektem Światowego Dziedzictwa UNESCO.

29 października Muzeum Wigier odwiedzili członkowie sejmowej Komisji Obrony Narodowej wraz z posłan-

ką z Suwałk panią Bożeną Kamińską. Goście zwiedzili wystawy i odbyli rejs „Leptodorą II” po wodnych ścieżkach edukacyjnych Wigier. Członkowie komisji i posłowie dzień wcześniej wizytowali suwalski garnizon. Rekoniesans 14. Dywizjonu Artylerii Przeciwpancernej w Suwałkach przez komisję miał na celu lobbowanie do Sztabu Generalnego Wojska Polskiego za pozostawieniem jednostki wojskowej w Suwałkach.

W październiku zakończono tegoroczne prace związane z usuwaniem z ekosystemów parku obcych gatunków roślin. Po raz drugi usuwano odrosty róży pomarszczonej. Poprzez karczowanie zwalczaliśmy także takie gatunki drzewiaste, jak: klon jesionolistny, dąb czerwony i czeremcha amerykańska. Wyrываяjąc i wywożąc na wyznaczone miejsce składowania, usuwaliśmy niecierpka gruczołowatego, nawłóć kanadyjską, nawłóć późną oraz winobluszcz. Aby skutecznie przeciwdziałać rozprzestrzenianiu się tych roślin, podobne prace należy kontynuować w kolejnych latach.

W końcu października zakończono prace remontowe w wylęgarni ryb finansowane ze środków NFOŚiGW w ramach zadania: „Remont wylęgarni ryb Wigierskiego Parku Narodowego w miejscowości Tartak”. Wykonano generalny remont obiektu, a suma wsparcia finansowego wydatkowana w latach 2012–2013 wyniosła blisko 103 tysiące zł.

Podczas liczenia ptaków na jeziorze Wigry w dniu 2 listopada została zaobserwowana samica jelenia przepływająca w poprzek jezioro. Łania płynęła z rejonu półwyspu Wysoki Węgiel na południe, w kierunku wsi Zakąty. Jak widać, jezioro nie ogranicza możliwości migracji zwierząt. Nie jest to jednak zjawisko bardzo częste. Przyczyna, która skłoniła obserwowaną łanię do takiego postępowania, była zapewne poważna, gdyż jezioro ma w tym miejscu szerokość jednego kilometra. Być może uciekała przed wilkami, które od pewnego czasu są stale obecne w lasach środkowej części parku.



Nietypowe spotkanie na środku jeziora.  
Fot. Jarosław Borejszo

7 listopada w Muzeum Wigier otwarto wystawę fotograficzną pt. „Dzukija – u źródeł natury i tradycji” kilku autorów pochodzących z Litwy, pracowników Dzukijskiego Parku Narodowego i Rezerwatu Przyrody Čepkeliai. Zbiór prac fotograficznych Eugenijusa Drobekisa, który jest ornitologiem, autorem wielu albumów fotograficznych, przedstawia ptaki drapieżne i niezwykle krajobrazy dzukijskie. Drugi autor zdjęć to dr Mindaugas Lapelė, miłośnik podróży, fotografowania i bluesa. Interesuje się również florą Litwy i rzadkimi gatunkami roślin, historią, a także etnografią obszaru dzukijskiego.

Jego prace przedstawiają krajobrazy Dzukijskiego Parku Narodowego, gatunki rzadkich roślin, owadów i rozmaite siedliska. Zestaw prac fotograficznych braci Algimantasa i Mindaugasa Černiauskai jest dokumentacją scen z życia wsi. Podczas otwarcia wystawy gościliśmy kierownika Konsulatu Republiki Litewskiej w Sejnach Panią Vidę Bagdonavičienė, pracowników Dzukijskiego Parku Narodowego, przedstawicieli samorządów lokalnych i miłośników fotografowania.



Na wystawie prezentowane są fotografie autorstwa litewskich przyrodników. Fot. Małgorzata Januszewicz

22 października zarybiono jeziora: Wigry, Białe Wigierskie i Mulaczysko narybkiem jesiennym siei. Do jezior trafiło odpowiednio 20 000, 5 000 oraz 1 000 szt. narybku siei o łącznej masie 303,5 kg. W dniu 23 października zarybiono rzekę Czarną Hańczę narybkiem jesiennym pstrąga potokowego. Na odcinku rzeki pomiędzy Wysokim Mostem a Studzianym Lasem wypuszczono 4 000 szt. podrośniętych pstrągów. W dniu 5 listopada zarybiono jezioro Wigry narybkiem lina w ilości 343 kg. W tym roku do Wigier oraz do jeziora Pierty trafi jeszcze 347 kg narybku lina. Zarybienia w całości zrealizowano ze środków NFOŚiGW w ramach zadania pn.: „Czynna ochrona zespołów ryb w wybranych ekosystemach wodnych Wigierskiego Parku Narodowego”. Zadanie to realizowane będzie do 2017 roku i oprócz corocznych zarybień ww. gatunkami przewiduje zarybienia jezior parku węgorzem, sumem oraz trocią jeziorową.

Wigierski Park Narodowy w każdy czwartek w okresie od 1 października 2013 do 30 kwietnia 2014 roku proponuje:

- bezpłatne wejścia do Muzeum Wigier w Starym Folwarku (w godzinach 10.00–15.00, przez cały tydzień);
- bezpłatne projekcje filmów przyrodniczych na sali konferencyjnej WPN-u w Krzywem (w dni robocze w godzinach 7.00–15.00; wymagana jest wcześniejsza rezerwacja tel. 87 5632562, minimalna liczba widzów: 5 osób);
- bezpłatne zwiedzanie wystaw: przyrodniczej i etnograficznej w Krzywem, w dni robocze w godzinach 7.00–15.00 oraz wejścia na szlaki turystyczne i ścieżki przyrodnicze.

Dodatkowe informacje można uzyskać telefonicznie w dyrekcji parku (87 5632562 lub 510992672) oraz w Muzeum Wigier (87 5630152).

Informacje przygotowali: Joanna Adamczewska, Zbigniew Bielawski, Jarosław Borejszo, Małgorzata Januszewicz, Anna Krzysztofiak, Wiesława Malinowska, Wojciech Misiukiewicz, Michał Osewski, Barbara Perkowska.



# *Adapsilia coarctata* – gatunek owada uznany za wymarły w Polsce i Europie żyje w Wigierskim Parku Narodowym

W czasie ciepłej sierpniowej nocy na terenie Wigierskiego Parku Narodowego, koło leśniczówki Leszczewek, doszło do zadziwiającego odkrycia. Podczas polowu motyli na pułapkę świetlną, do lampy przyleciał niezwykle owad. Nie przypominał żadnego ze znanych wcześniej okazów, które zwykle wabione są przez światło. Była to brązowo ubarwiona muchówka, o długości przekraczającej 1 cm, z plamiastymi skrzydłami i hakowato zakończonym odwłokiem. Okazało się, że jest to przedstawiciel rodziny *Pyrgotidae* – *Adapsilia coarctata*, gatunek uważany za prawdopodobnie wymarły w Europie. Dwa dni później, 21 sierpnia, w południowej części parku na pułapkę świetlną przyleciało ponad 15 osobników tej muchówki, a w końcu sierpnia na łące w Mikołajewie obserwowano dwie samice.

*Adapsilia coarctata* został opisany w 1842 r. przez polskiego entomologa Antoniego Wagę z Tarchomina pod Warszawą (obecnie dzielnica Warszawy). Poza locus typicus (miejsce opisu) gatunek ten podano ze Złotego Potoku k. Częstochowy i dwie dekady później ze wsi Wiązowna pod Warszawą. W Polsce stwierdzono łącznie 6 okazów w latach 1840–1880. Wszystkie dane z obszaru Europy pochodzą z XIX i początku XX wieku. Muchówka ta występuje także na Dalekim Wschodzie Azji: w Japonii, Korei, północnej części Chin, Mongolii oraz Nadmorskim Kraju i dorzeczu Amuru w Rosji. We wschodniej części zasięgu jest nadal regularnie stwierdzana i nie należy do rzadkich.

W *Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt*, która omawia gatunki zagrożone wyginięciem i takie, które już utraciliśmy w naszej przyrodzie, przyjęto kryterium, że jeśli gatunku nie potwierdzono od co najmniej półwiecza, to uznaje się go za zanikły (wymarły). Tak właśnie było z *Adapsilia coarctata*, który uznano w 2004 r. za gatunek zanikły w Polsce.

Nie zmienił tego fakt znalezienia w 2007 r. w zbiorach Muzeum Instytutu Zoologii PAN w Warszawie dwóch okazów tej muchówki, które zostały złapane w sierpniu 1952 r. na pułapkę świetlną, podczas badań motyli, w rezerwacie Krzyżanowice k. Buska Zdroju.

Przyczyny zaniku gatunku były trudne do określenia. Muchówka ta jest ciepło- i wilgociolubna, na co wskazuje jej stosunkowo liczne występowanie na wschodzie Azji, w klimacie monsunowym. Niewykluczone, że w okresie tzw. optimum klimatycznego, była także liczna na terenie Europy. Ochłodzenie klimatu, jakie potem nastąpiło, zwane małą epoką lodową, mogło spowodować spadek liczebności jej populacji, aż do zupełnej ekstynkcji\* w Europie, na przełomie XIX i XX wieku. Okazuje się jednak, że muchówka ta najprawdopodobniej przetrwała w nielicznych siedliskach w europejskiej części



Fot. Andrzej Palaczyk

swojego zasięgu, a ze względu na zupełnie niepoznaną biologię, głównie nocną aktywność i późny termin lotów, nie była wykrywana.

W ostatnich latach, po długiej przerwie, stwierdzono *Adapsilia coarctata* również w Europie, poza Polską. W 2002 r. podano go z dwóch stanowisk na Litwie (najbliższe znajduje się w rezerwacie entomologicznym Ančia, ok. 30 km od granicy z Polską), a w 2008 r. – ze Szwajcarii. Może to oznaczać, że populacje tego gatunku odradzają się.

O biologii gatunku wiadomo niewiele. Jak wszyscy znani przedstawiciele rodziny *Pyrgotidae*, prowadzi zapewne pasożytniczy tryb życia. Samice tych muchówek atakują w locie chrząszcze z rodziny żukowatych i składają jaja do ich odwłoka. Nieznani są żywicieli *Adapsilia coarctata* ani jego cykl życiowy. Większość historycznych danych o występowaniu tej muchówki z Europy pochodzi z końca lata i jesieni. Może to wskazywać na jej zimowanie w postaci dorosłej. Jest ona aktywna w godzinach popołudniowych, o zmierzchu i w nocy, co jest prawdopodobnie związane z aktywnością jej żywicieli. Poznanie gatunków żywicielskich tego parazytoidea\*\* i cyklu życiowego jest dużym wyzwaniem dla entomologów i umożliwi ewentualne opracowanie zaleceń ochronnych.

Anna Klasa, Anna Krzysztofiak, Andrzej Palaczyk

\*ekstynkcja – wymarcie gatunku

\*\*parazytooid – pasożyt, który zawsze doprowadza do śmierci żywiciela





# Gatunki „naturowe” Wigierskiego Parku Narodowego – ptaki

Dorota Zawadzka, Grzegorz Zawadzki

Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwanej Dyrektywą Ptasia, państwa członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek zapewnienia właściwej ochrony gatunkom ujętym w załączniku I dyrektywy oraz regularnie występującym gatunkom migrującym. W praktyce przedmiotami ochrony w specjalnych obszarach ochrony ptaków są gatunki o liczebności co najmniej 0,5% krajowej populacji w danym obszarze. Teren Wigierskiego Parku Narodowego jest częścią specjalnego obszaru ochrony ptaków Natura 2000 PLB200002 Puszcza Augustowska. W obszarze tym stwierdzono występowanie 40 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej (36 lęgowych), w tym 19 spełniających kryterium ponad 0,5% populacji krajowej. Dodatkowo 13 gatunków ptaków regularnie migrujących spoza załącznika I spełnia podane kryterium liczebności i w związku z tym stanowi przedmiot ochrony. Zdecydowana większość z puszczańskich gatunków występuje także w Wigierskim Parku Narodowym. W WPN-ie gniazduje 30 gatunków uznanych za przedmiot ochrony w Obszarze PLB200002 Puszcza Augustowska.

**Bąk *Botaurus stellaris*** jest dużą, żyjącą w rozległych trzcinowiskach, czaplą o żółto-brązowym, ochronnym upierzeniu, często kierującą dziób ku górze. Samce tego gatunku często kojarzą się z więcej niż jedną samicą. W okresie godowym (od marca do czerwca) odzywają się przeważnie nocą głuchym, bucującym głosem, słyszalnym z odległości do 5 km. Gniazda z liści i łodyg trzcin bąk buduje w trzcinowiskach nad lustrem wody. Pokarmem bąka są ryby. W całym parku żyje ok. 20 samców tego gatunku, w tym ponad 10 na jeziorze Wigry i kilka na Piertach. Liczebność gatunku jest stabilna.

W starych lasach nad Wigrami gnieźdzą się 3 pary **bielika *Haliaeetus albicilla***. Pierwszy lęg tego gatunku w Puszczy Augustowskiej stwierdzono w 1991 r. na półwyspie Wysoki Węgieł nad Wigrami. Od 2004 r. wigierska populacja składa się z 3 par, gniazdujących w odległości ok. 2 km od siebie wzdłuż brzegu jezio-

ra. Bielik jest naszym największym ptakiem szponiastym, o rozpiętości skrzydeł dochodzącej do 2,5 m. Bieliki polują nad jeziorem na ptaki wodne i duże ryby. Podstawową ofiarą tego drapieżnika w WPN-ie jest łyska. Nazwa gatunku związana jest z wyglądem ptaków dorosłych, mających

białe sterówki i niemal białą głowę. Młode bieliki mają upierzenie brunatne. Do osiągnięcia dojrzałości płciowej (w 6 roku życia) corocznie „wkładają” podczas pierzenia coraz jaśniejszą szatę. Nad Wigrami można obserwować polujące bieliki w ciągu całego roku.

W mieszanych drzewostanach parku gniazduje kilka par **trzmiełojada *Pernis apivorus***, owadożernego ptaka drapieżnego, podobnego do myszółowa, lecz delikatniej i smuklej zbudowanego. Trzmiełojady zdobywają pokarm, śledząc z czatowni na skrajach lasów lecące błonkówki. Nad jeziorem Pierty gniazduje **kania czarna *Milvus migrans***. Liczebność tego gatunku ostatnio maleje. W końcu lat 90. w WPN-ie gniazdowały 2 pary kani czarnej i 3–4 pary **kani rudej *Milvus milvus***, obecnie niestwierdzanej nad Wigrami. Kanie żywią się rybami, ptakami, a także padliną i odpadkami. Budują własne gniazda w koronach drzew rosnących nad wodami lub zajmują puste gniazda kruka. W parku gniazdują obecnie 2 pary **orlika krzykliwego *Aquila pomarina***. Ten niewielki orzeł, budujący gniazda najczęściej na świerkach blisko skraju lasu, żywi się drobnymi gryzoniami, żabami lub ptakami. Żeruje na terenach otwartych, najchętniej na wilgotnych łąkach kośnych. Zagroza mu zabudowa krajobrazu otwartego i intensyfikacja rolnictwa, prowadząca do zaniku żerowisk orlika.

Najliczniejszym ptakiem szponiastym z załącznika I Dyrektywy Ptasiej jest **blotniak stawowy *Circus aeruginosus***, którego liczebność przekracza 20 par.



Bielik





Włochatka



Dzięcioł białogrzbisty

Ten gniazdujący w trzcinach drapieżnik poluje na terenach otwartych, latając nisko nad ziemią. Charakterystyczną sylwetkę błotniaka w locie, przypominającą literę V, można często zaobserwować nad polami lub trzcinowiskami. Pożywienie błotniaka stanowią głównie gryzonie oraz owady. Ponad 10 par błotniaka stawowego gnieździ się w trzcinowiskach na Wigrach, co najmniej 3 na Piertach i pojedyncze na innych jeziorach. W lasach żyje **jarząbek *Tetrastes bonasia*** – niewielki, monogamiczny kurak leśny o ścisłym terytorializmie. Jego populacja w parku szacowana jest na co najmniej 200 par. Jarząbek preferuje lasy iglaste i mieszane o zróżnicowanej strukturze wiekowej i gatunkowej, z bogatym podszytem i „nieuporządkowanym” dnem lasu. Jarząbki zasiedlają terytoria jesienią, wyraźnie bronią ich już w końcu kwietnia. Aktywne samce gwizdzą i przelatują, wyznaczając granice swoich rewirów o powierzchni kilkunastu hektarów. Liczebność jarząbka w lasach WPN-u jest stabilna lub lekko rosnąca.

W rozległych płatach trzciny i szuwarów nad jeziorami i rzekami parku żyje niewielka **kropiatka *Porzana porzana*** należąca do rodziny chruścieli. Jest to skryty ptak o aktywności nocnej, zdradzający swoją obecność jedynie donośnym głosem „huit huit huit”, słyszalnym z odległości ponad 1 km.

Od czerwca do sierpnia z wilgotnych łąk nocą rozlega się donośny, skrzeczący głos **derkacza *Crex crex***, chruściela o wrzecionowatej budowie ciała, spędzającego całe życie w trawach. Nawołujące derkacze najłatwiej usłyszeć na łąkach w okolicach Leszczewa. Licznym gatunkiem ptaka w WPN-ie jest **żuraw *Grus grus***. Ptak ten gniazduje w olsach oraz na bagnach, ale często żeruje na terenach otwartych, na łąkach oraz polach. Wigierska populacja żurawia to co najmniej 30 par. Średni termin przylotu żurawia do WPN-u to 8 marca. Ptaki odlatują we wrześniu.

W Wigierskim Parku Narodowym liczne są 2 gatunki rzadkich sów: **sóweczka *Glaucidium passerinum*** oraz **włochatka *Aegolius funereus***. Liczebność sóweczki,

stwierdzonej tu po raz pierwszy w 2009 r., szacowana jest na ponad 20 par, a włochatki na kilkanaście. Sóweczka jest najmniejszą krajową sową, wielkości szpaka. Prowadzi aktywność dzienną. Poluje na małe ptaki. Jej najliczniejsze ofiary to zięby, sikory, rudzik, muchołówki. Gniazduje w dziuplach po dzięciole dużym. Głos terytorialny samca (dźwięczne „pju”), przypominający nieco skrzywienie roweru, można usłyszeć na godzinę przed zmierzchem w kwietniu oraz jesienią. Nieco większa włochatka odzywa się w kwietniowej nocy po godzinie 22 dźwięcznym „huhuhuhuhu”, słyszalnym z odległości do 2 km. Gniazdująca w dziuplach po dzięciole czarnym włochatka jest wyspecjalizowanym, nocnym łowcą gryzoni. Bardzo rzadki na terenie WPN-u jest **lelek *Caprimulgus europaeus***. Lelek jest wyspecjalizowanym nocnym łowcą ciem.

Preferuje uprawy i zręby na ubogich siedliskach borowych, czyli siedliska występujące w WPN-ie w śladowej ilości. Gatunek ten znajduje optymalne warunki bytowania w zagospodarowanych zrębami zupełnymi lasach gospodarczych poza terenem WPN-u. Znacznie liczniejszy jest **zamorodek *Alcedo atthis***, gniazdujący w norach wygrzebanych w skarpach nad jeziorami lub brzegami Czarnej Hańczy. Ten maleńki, szafirowoniebieski ptak, czatuje na niskiej gałęzi nad wodą na niewielkie rybki, które łowi, nurkując. Na jeziorze Wigry gniazdują pojedyncze pary **rybitwy rzecznej *Sterna hirundo***. Latem na Wigrach przebywa kilkadziesiąt osobników tego gatunku.

Ważną grupę gatunków z załącznika I DP stanowią dzięcioły. W zalesionych dolinach rzecznych i nad brzegami jezior gniazduje w drzewach liściastych **dzięcioł zielonosiwy *Picus canus***, którego niemal wyłączny pokarm stanowią mrówki. Gatunek ten często kuje dziuple w osikach lub olchach. W kwietniu terytorialne samce odzywają się donośnym, przypominającym opadający chichot głosem. Licznie występuje **dzięcioł czarny *Dryocopus martius***, wykuwający duże dziuple w starych, ponad 100-letnich sosnach, niekiedy także w innych drzewach. Granice rewirów o powierzchni ponad 100 ha wyznacza silnym werblowaniem i głośnym ciągiem głosów „kri kri kri kri kri”, wydawanym od marca do maja. Dzięcioł czarny żywi się żyjącymi pod korą drzew kózkowatymi i innymi chrząszczami, zimą wyłuskuje nasiona z szyszek świerka. Dziuple po dzięciole czarnym wykorzystują do lęgów dziuplaki wtórne, do których należą siniak, gągoł, nurogęs, puszczyk, włochatka, a także dudek i krzyżówka. **Dzięcioł białogrzbisty *Dendrocopos leucotos*** oraz **trójpalczasty *Picoides tridactylus*** nielicznie występują w podmokłych lasach bagiennych oraz olsach z domieszką świerka. Obydwa te bardzo rzadkie w Polsce gatunki związane są z martwymi i zamierającymi drzewami, żywiąc się rozwijającymi się na nich owadami. Dzięcioł

białogrzbisty żeruje na zamierających drzewach liściastych: dębach, olchach, grabach, a trójpalczasty na świerkach oraz olchach i brzożach.

Rzadkim ptakiem WPN-u jest skowronek borowy **lerka *Lullula arborea***, mająca podobne wymagania siedliskowe jak lelek. W dziuplach naturalnych w lasach liściastych oraz mieszanych gniazduje **mucholówka mała *Ficedula parva***, która w starych drzewostanach Wigierskiego Parku Narodowego osiąga wysokie liczebności. Na porośniętych niskimi krzewami terenach otwartych pospolitym gatunkiem jest polujący na duże owady **gąsiorek *Lanius collurio***. Gatunek ten gromadzi zapasy pokarmu, nakłuwając na kolce lub ciernie zabite chrząszcze lub małe kręgowce. Znacznie rzadszym ptakiem nasłonecznionych krzewów jest **jarzębatka *Sylvia nisoria***, największa i najrzadsza z krajowych pokrzewek, gniazdująca często w sąsiedztwie gąsiorka.

Na terenie Wigierskiego Parku Narodowego pojawia się lub gniazduje kilka kolejnych gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, niestanowiących jednak przedmiotów ochrony ze względu na zbyt niską liczebność. Są to m.in.: łabędź krzykliwy, czapla biała, bączek, błotniak łąkowy, błotniak zbożowy, rybołów, rybitwa czarna, mewa mała, mewa czarnogłowa.

Przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 PLB200002 Puszcza Augustowska są także liczne w WPN-ie gatunki ptaków regularnie migrujących, nieujęte w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. **Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*** jest jednym z najliczniejszych ptaków pływających na jeziorach parku. Populacja lęgowa na jeziorze Wigry to ok. 250–300 par. W pierwszych tygodniach życia pisklęta często są wożone na grzbiecie rodziców, a podczas nurkowania ptaków dorosłych chowają się w specjalnych kieszeniach podskrzydłowych. W sierpniu na parę lęgową przypada od 2 do 3 wyprowadzonych młodych. **Gągoł *Bucephala clangula*** jest nurkującą kaczką gniazdującą w dużych dziuplach naturalnych, niejednokrotnie położonych w odległości do 1 km od brzegu jeziora. Wigierski Park Narodowy wywiesił specjalne budy lęgowe dla tego gatunku na wyspach i na brzegach je-

zior. Na terenie parku gniazduje ok. 40–50 par, podczas jesiennych przelotów na Wigrach zatrzymują się stada liczące do 1000 ptaków. Mniej liczny gatunek jest **nurogęś *Mergus mer-***

**ganser**, tracząc gniazdujący w dużych dziuplach lub budach lęgowych. W parku gniazduje kilkanaście par, a jesienią przebywają stada o łącznej liczebności do 500 osobników. Najliczniejszym chruścikiem jest żyjąca w trzcinach **łyska *Fulica atra***, gniazdująca w zmiennej liczebności od kilkuset do ponad 2000 par. Nielicznie na podmokłych łąkach gniazduje **kszyk *Gallinago gallinago***, który w załamany, nurkującym locie tokowym wydaje charakterystyczny, beczący dźwięk, powstający na skutek wibracji powietrza wokół skrajnych sterówek. Nad śródleśnymi zbiornikami wodnymi w starych gniazdach drożdów i sójek gniazduje **samotnik *Tringa ochropus***, brodziec o nakrapianym, oliwkowoszarym upierzeniu z białym partiami. Przy brzegach lasów i w pobliżu osad w dziuplach lub norach gniazduje kilkanaście par **dudka *Upupa epops***, ptaka z okazałym czubkiem i długim wygiętym dziobem, żywiącego się owadami prostoskrzydłymi: konikami polnymi i turkuciem podjadkiem. W starych, ponadstudenckich drzewostanach sosnowych, w dziuplach po dzięciole czarnym, gniazduje ponad 50 par leśnego **gołębia siniaka *Columba oenas***. Do gatunków migrujących chronionych na podstawie Dyrektywy Ptasiej w Wigierskim Parku Narodowym należą także **drożdżik *Turdus iliacus***, **trzciniak *Acrocephalus arundinaceus***, **dziwonina *Carpodacus erythrinus*** oraz **krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra***.



Błotniak stawowy

Zdjęcia: Grzegorz Zawadzki

Lelek



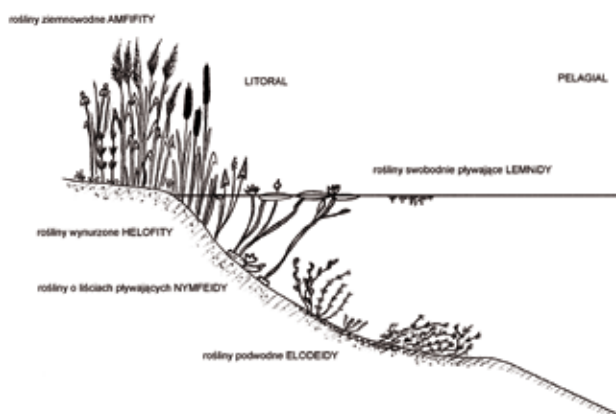
Jarząbek



# Makrofity Wigier

Tomasz Janecki

Makrofity? A cóż to takiego? Nazwa ta powstała z dwóch słów greckich: *makros*, czyli duży oraz *phytón*, czyli roślina. Termin ten jest używany przez hydrobiologów dla określenia dużych roślin wodnych. Nie jest to grupa jednorodna systematycznie, w jej skład wchodzi zarówno przytwierdzone do dna rośliny naczyniowe, jak i duże glony (w polskich jeziorach głównie ramienice) oraz mchy wodne. W jeziorach makrofity możemy spotkać właściwie tylko w strefie przybrzeżnej zwanej litoralem (od łacińskiego słowa *litus* – brzeg), który rozciąga się od pobrzeża do głębokości, do której dociera światło słoneczne niezbędne do rozwoju roślin. W Wigrach głębokość ta wynosi około 4,2 m. Litoral porośnięty zwartą roślinnością wyższą nazywamy fitolitoralem. W poszczególnych strefach litoralu panują odmienne warunki środowiskowe: po pierwsze, różna jest głębokość wody, a co za tym idzie różne natężenie światła przy dnie, zmienne jest natlenienie, intensywność ruchów wody, właściwości osadów dennych itd. Wszystkie te cechy środowiska wpływają na rozmieszczenie roślin wodnych, które posiadają zróżnicowane, odmienne dla poszczególnych gatunków wymagania siedliskowe. I tak, posuwając się od lądu w kierunku głębszej wody, rozróżniamy kolejne strefy roślinności wodnej:



**Rośliny ziemnowodne** – amfifity, rosnące w strefie podmokłej, gdzie występują wahania poziomu wody. Są to głównie turzyce (*Carex* sp.), ponikło igłowate (*Eleocharis acicularis*), babka wodna (*Alisma plantago*) oraz skrzypy (*Equisetum* sp.). Inna nazwa tej strefy roślin to szuwar niski.



Babka wodna (*Alisma plantago*). Fot. Tomasz Janecki



Kępa turzyc (*Carex* sp.). Fot. Tomasz Janecki

Kolejną strefę tworzą **rośliny wynurzone** – helofity (tzw. szuwar wysoki), którą tworzą m.in.: trzcina pospolita (*Phragmites australis*), pałki (*Typha* sp.), tatarak (*Acorus calamus*), oczeret jeziorny (*Schoenoplectus lacustris*) i manna mielec (*Glyceria aquatica*). Łodygi wielu z tych roślin są mocne, puste w środku, co dodatkowo zwiększa ich wytrzymałość na działanie wiatru i fal. Rośliny te czerpią niezbędny do życia dwutlenek węgla z powie-

Trzcina pospolita (*Phragmites australis*). Fot. Tomasz Janecki



Oczeret (*Schoenoplectus* sp.). Fot. Tomasz Janecki



Kłóc wiechowata (*Cladium mariscus*).  
Fot. Maciej Romański

trza, zaś pozostałe substancje z dna i z wody. Nadziemne części tych roślin obumierają na zimę, zaś wiosną z zakotwiczonych w osadach dennych kłączy wyrastają nowe pędy. W Wigrach szuwar wysoki porasta dno do głębokości 1,5 m, osłaniając pasem szerokości 10–20 m około 90% linii brzegowej jeziora. Jego ciągłość porprzywana jest głównie w miejscach lokalizacji pomostów i na odcinkach brzegu wykorzystywanych rekreacyjnie. Gatunkiem dominującym tej strefy jest w Wigrach trzcina pospolita (*P. australis*) z domieszką pałki wąskolistnej (*Typha angustifolia*) i oczeretu jeziornego (*S. lacustris*), który na wypłyceiach śródjeziornych (np. na Plosie Bryzglowskim) tworzy również jednogatunkowe skupiska, wyglądające z daleka jak wyspy (tzw. szuwar wielkojeziorny). W pasie szuwaru wysokiego na uwagę zasługuje kłóc wiechowata (*Cladium mariscus*), będąca reliktem polodowcowym. W północno-wschodniej Polsce jest to gatunek rzadki, występujący w dużym rozproszeniu. Kłóc wiechowata znajduje się pod ścisłą ochroną gatunkową, a tworzony przez nią zespół stanowi siedlisko priorytetowe w sieci Natura 2000. W Wigrach spotkać ją możemy jedynie w niewielkich, kępowatych skupiskach, na podłożu bogatym w węglan wapnia.

Jeszcze dalej od brzegu występują **rośliny o liściach pływających** – nymfeidy. Rośliny te są zakorzenione w dnie przy pomocy kłączy, ale posiadające duże liście pływające po powierzchni wody. Ich łodygi są miękkie i poddają się bezpiecznie ruchom wody. W jeziorze Wigry dominującym nymfeidem jest grążel żółty (*Nuphar lutea*) FOTO 6, występujący w są-

Mech zdrojek (*Fontinalis sp.*). Fot. Tomasz Janecki



siedztwie pasa szuwarów, ale głównie w osłoniętych od falowania zatokach. W północnej oraz południowo-zachodniej części jeziora spotkać można nieco podobne do grążela żółtego, acz mniej liczne, grzybienie białe (*Nymphaea alba*). Do pospolitych nymfeidów zalicza się również rdestnicę pływającą (*Potamogeton natans*).

Głębiej występują elodeidy, czyli **rośliny podwodne** (całkowicie zanurzone). Są to duże rośliny całkowicie zanurzone pod powierzchnią wody, przytwierdzone do podłoża wyrostkami pędów i zredukowanymi korzeniami lub chwytnikami, bez specjalnych liści pływających (choć ich kwiaty wystają nad powierzchnię), np. wiele gatunków rdestnic, z których najpospolitsza w Wigrach jest rdestnica przesyta (*Potamogeton perfoliatus*), wywłóczniki (*Myriophyllum sp.*), rogatki (*Ceratophyllum sp.*) i moczarka kanadyjska (*Elodea canadensis*). W grupie roślin zanurzonych wyróżnia się często także tzw. **izoetidy**, czyli makrofity nienależące do roślin naczyniowych, takie jak: mech zdrojek (*Fontinalis sp.*) oraz ramienice (*Characeae*), których w Wigrach zanotowano kilkanaście gatunków, z najliczniejszą ramienicą przeciwstawną (*Chara contraria*). Ramienice tworzą często duże jedno- lub kilkugatunkowe skupiska, zwane łąkami ramienicowymi. Najpospolitszym makrofitem podwodnym w Wigrach jest rogatek sztywny (*C. demersum*), spotykany aż na 80% powierzchni litoralu jeziora. Jest to gatunek bardzo ekspansywny i dzięki dużej tolerancji na warunki świetlne występujący w całej strefie litoralu. W ostatnich latach wypiera on gorzej znoszące niedobory światła ramienice.

**Ciekawą biologię ma występująca w Wigrach osoka aloesowata** (*Stratiotes aloides*). Jest to bardzo charakterystyczna, zakorzeniona w dnie **bylina** o krótkim, grubym kłączy i kolczastych, sztywnych liściach zebranych w rozetę przypominającą aloes (stąd nazwa). Na większych głębokościach (ok. 1,5 m) przez cały rok tworzy podwodne skupiska. Niekiedy roślina ta pływa po powierzchni wody, aby późną jesienią opaść na dno zbiorni-

Ramienice (*Chara sp.*) i osoka aloesowata (*Stratiotes aloides*). Fot. Tomasz Janecki



# FOTOREPORTAŻ

## Zajęcia i warsztaty edukacyjne w projekcie LIFE





Projekt „Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 Ostoja Wigierska LIFE11 NAT/PL/000431” ma na celu przede wszystkim ochronę wybranych gatunków i siedlisk. Ochrona przyrody jest ogromnie trudna bez akceptacji i wsparcia mieszkańców Ostoja Wigierskiej, a jednocześnie Wigierskiego Parku Narodowego. Stąd też, jednym z istotnych działań w projekcie jest cały blok zajęć i warsztatów o charakterze edukacyjnym. Nauczyciele, rolnicy, przewodnicy turystyczni należą do tych grup zawodowych, które powinny mieć ponadprzeciętną wiedzę na temat przyrody, sieci Natura 2000 oraz możliwości i ograniczeń funkcjonowania na obszarach chronionych. Do nich skierowaliśmy cykl warsztatów, mając nadzieję, że wiedza o przyrodzie będzie gwarantem trwałości całego projektu. Nie możemy też zapominać o najmłodszym pokoleniu – o dzieciach i młodzieży z tych terenów, z którymi spotkaliliśmy się w tym roku na Zimowej i Letniej Akademii Przyrody.

1. Tematem spotkania z rolnikami była gospodarka rolna na obszarach cennych przyrodniczo, w szczególności programy rolnośrodowiskowe i zwalczanie gatunków obcych – na przykładzie niecierpka gruczołowatego. (MJ). 2. Motywem przewodnim tegorocznej Letniej Akademii Przyrody były barwy – lub też jak kto woli – kolory – choć, dla uściślenia, jedno w fizyce nie jest tożsame z drugim, o czym m.in. dowiedzieli się uczestnicy zajęć. (PPG). 3. Kolory łąki – jak odróżnić pasikonika od konika polnego? (EP). 4. Tak powstało dzieło zbiorowe uczestników Letniej Akademii Przyrody. (EP). 5. Skąd się bierze barwa wody i czy da się ją usunąć? – czyli kolory wody w czwartym dniu Letniej Akademii Przyrody. (PPG). 6. Na obserwacje roślinności wodnej na dnie Zatoki Słupiańskiej Jeziora Wigry wybraliśmy się „Leptodora II”. (PPG). 7. Młodzi ornitolodzy poznają trudną sztukę origami – tak powstawały papierowe sowy i żurawie. (EP). 8. i 9. Dyplomy, podziękowania i wzruszenia – aż żal było się rozstawać z uczestnikami Letniej Akademii Przyrody! (BP). 10. Przewodnicy turystyczni w czasie warsztatów poświęconych walorom przyrodniczym i formom turystyki przyjaznej przyrodzie. (PPG). 11. Piękno przyrody nie da się omówić teoretycznie – trzeba go doświadczyć – uczestnicy warsztatów dla przewodników turystycznych na ścieżce edukacyjnej „Las”. (PPG). 12. O dobrze w Naturze słów kilka – warsztaty dla nauczycieli (PPG). 13. Nauczyciele poznają przyrodnicze gry dydaktyczne w praktyce (PPG). 14. Nie tylko przewodnicy, ale także nauczyciele odkrywali piękno jesieni nad Sucharami (EP).

Fotografie: Małgorzata Januszewicz (MJ), Paulina Pajer-Giełazys (PPG), Elżbieta Perkowska (EP), Barbara Perkowska (BP)

ka i spędzić tam zimę. Wiosną wypływa ponownie na powierzchnię, tworząc nowe pędy i kwiaty. W Wigrach spotkać ją można na płycznach, między innymi przy ujściu Piertanki oraz ujściu Czarnej Hańczy. Na przesmyku pomiędzy Półwyspem Klasztornym a Starym Folwarkiem można w czasie rejsów edukacyjnych podziwiać skupiska osoki przez przeszklone dno łodzi „Leptodora II”.

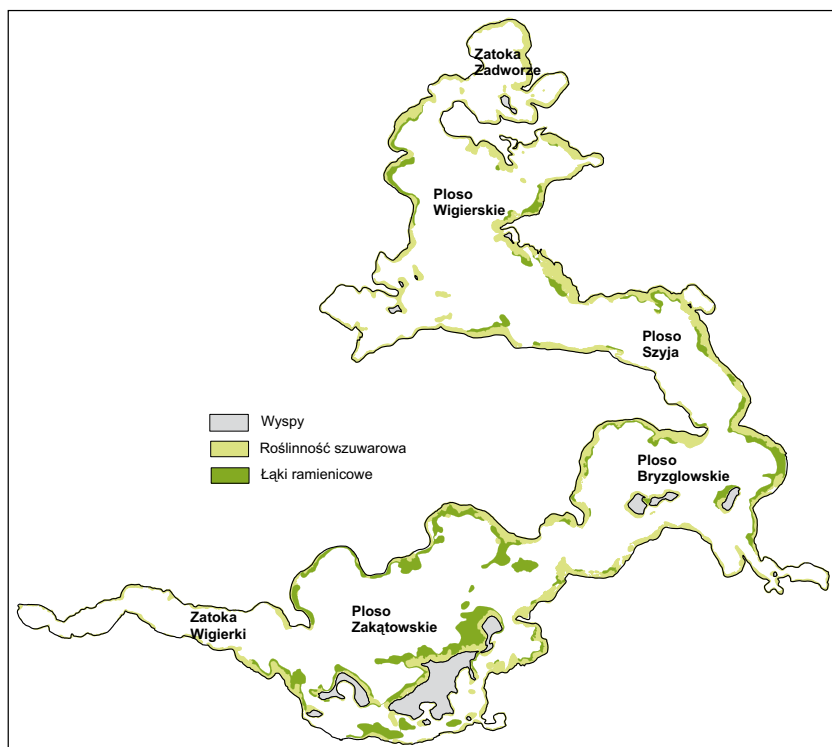
W Wigrach roślinność szuwarowa występuje do głębokości ok. 1,5 m i pokrywa powierzchnię około 230 ha, co stanowi 11% całkowitej powierzchni jeziora. Rośliny podwodne, wraz z makrofitami o liściach pływających, łącznie zajmują powierzchnię około 280 ha (prawie 13% powierzchni jeziora).

Spośród makrofitów wigierskich ochroną ścisłą objęte są następujące gatunki: niezwykle rzadka, notowana tylko na kilku stanowiskach w północnej Polsce rdestniczka gęsta (*Groenlandia densa*) – gatunek umieszczony na *Czerwonej liście* oraz w *Czerwonej Księdze Roślin*, włosienicznik wodny (*Batrachium aquatile*), kłoc wiewiórowata (*C. mariscus*) oraz grążel żółty (*N. lutea*) i grzybień biały (*N. alba*), które podlegają ochronie częściowej.

Oddzielną grupę stanowią **rośliny swobodnie pływające** po powierzchni wody tzw. lemnydy. W Wigrach zalicza się do nich: rzęsa (*Lemna* sp.), spirodela (*Spirodela* sp.), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*) oraz pływacz (*Utricularia* sp.). Rośliny te spotkać możemy głównie w zacisznych zatoczkach, na przybrzeżnych płycznach, często pośród liści grążeli oraz wewnątrz trzcinowisk.

### Rola makrofitów w jeziorze.

Makrofity odgrywają niezwykle istotną rolę w funkcjonowaniu strefy litoralnej, co przekłada się także na kondycję całego ekosystemu jeziornego. Porastają one strefę graniczną pomiędzy lądem o środkiem jeziora, stanowiąc strefę przejścia dla wszystkiego, co trafia z lądu do wody. Są one pierwszą „zaporą” i swoistego rodzaju filtrem, a każde przerwanie ciągłości pasa roślinności szuwarowej stanowi „otwartą furtkę” dla dopływu substancji z zewnątrz, które użyźniają wody jeziora, przyspieszając proces eutrofizacji. Dlatego strefa ta wymaga ochrony oraz szczególnego traktowania zarówno od strony lądu (ograniczanie zniszczeń roślinności w związku z budową pomostów, funkcjonowaniem miejsc wykorzystywanych do kąpiel lub biwakowania), jak i od strony wody (niszczenia roślin przez



Mapa rozmieszczenia szuwarów i podwodnych łąk z dominacją ramienicy w jeziorze Wigry

jachty, łodzie wędkarskie i kajaki). Potrzeba ochrony makrofitów znalazła swój wyraz m.in. w zarządzeniach dyrektora WPN-u, określających zasady uprawiania turystyki wodnej i wędkarstwa.

Makrofity różnicują przestrzennie środowisko litoralne, stanowią podłoże dla peryfitonu, czyli zbiorowiska drobnych organizmów zamieszkujących różnorodne podłoża znajdujące się w wodzie, ale niebędące dnem. Są miejscem tarła wielu gatunków ryb, miejscem składania ikry, wylęgu larw, miejscem przebywania narybku oraz kryjówką dla ryb dorosłych i innych zwierząt litoralnych. Makrofity tworzą liczne mikrosiedliska, a w konsekwencji przyczyniają się do wzrostu bioróżnorodności oraz obfitości zespołu bezkręgowców i ryb litoralnych. Pasy roślinności przybrzeżnej



Pasmowe wykaszanie trzciny. Fot. Tomasz Janecki



są również siedliskiem i miejscem lęgów wielu gatunków ptaków wodnych, w tym na przykład trzciniaaków, łysiek i perkozów.

Obok fitoplanktonu i glonów makrofity pełnią w jeziorze rolę producentów. W bezpośredni sposób wpływają więc na stężenie tlenu, dwutlenku węgla, odczyn wody, zawartość substancji mineralnych, a także innych substancji wydzielanych do środowiska wodnego. Rozwój makrofitów, w szczególności należących do grupy helofitów i nymfeidów obniża intensywność ruchów mas wodnych w litoralu, co sprzyja sedymentacji osadów, czyli opadaniu zawiesiny oraz ogranicza resuspensję osadów, czyli przemieszczanie się cząstek z osadów do toni wodnej na skutek ruchu wody (proces przeciwny do sedymentacji).

Makrofity, mimo swej dużej biomasy oraz obfitości w jeziorze, są bezpośrednim źródłem pokarmu tylko dla nielicznych zwierząt, np. dużych ślimaków, jak błotniarka stawowa (*Lymnaea stagnalis*) oraz larw niektórych chrzączek (*Trichoptera*) i ochotek (*Chironomidae*). Łodygi oraz liście niektórych roślin są chronione przez twarde komórki tkanek wzmacniających, a duża zawartość lignin oraz substancje o charakterze „obronnym”: alkaloidy, saponiny, fenole itp. sprawiają, że są po prostu „niesmaczne”. Większość biomasy makrofitów nie jest zatem wykorzystywana jako pokarm w postaci materiału żywego, ale dopiero wtedy, gdy po obumarciu przekształca się w detrytus (martwą materię organiczną). W Polsce tylko jeden gatunek ryby odży-

Żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*). Fot. Tomasz Janecki



wia się wyłącznie roślinnością wodną. Jest to pochodzący z dalekiej Azji amur (*Ctenopharyngodon idella*), introdukowany celowo do niektórych jezior w Polsce w celu ograniczenia nadmiernej ekspansji roślin. W Wigrach ani w żadnym z jezior WPN-u nie występuje. W przewodach pokarmowych „naszych” ryb najwyższy udział pokarmu roślinnego stwierdza się u wzdrepi (*Scardinius erythrophthalmus*), której ulubionym miejscem bytowania jest właśnie strefa litoralu obficie porośnięta roślinnością wodną.

Ciekawostką jest to, że makrofity mogą oddziaływać na inne organizmy wodne. Produkują one i uwalniają do wody specyficzne substancje hamujące rozwój glonów (które mogłyby konkurować z nimi o zasoby środowiska) oraz wpływające na historie życiowe organizmów wodnych (np. rozwój i płodność wioślarek oraz larw ryb).

Ułożone równolegle do brzegu gęste zbiorowiska roślinności wynurzonej (głównie trzciny pospolitej) pokrywające duże powierzchnie płytkiego litoralu, ograniczają swobodne krążenie wód jeziornych w tej strefie. Stanowią one barierę utrudniającą oczyszczanie strefy brzegowej z gromadzącej się tam materii organicznej (głównie szczątków roślinności wodnej i lądowej) podczas jesiennego i wiosennego mieszania się wód jeziornych. Do mikrobiologicznego rozkładu tej materii potrzebny jest tlen „zabierany” z wody. Obniżona koncentracja tlenu w strefie litoralu może pogorszyć warunki życia w tej strefie, zmniejszyć powierzchnię tarlisk ryb (m.in. szczupaka i lina) oraz bytowania narybku. W celu zapobieżenia temu zjawisku zimą, gdy jezioro pokrywa gruby lód, przeprowadza się koszenie trzcinowisk, a pozyskaną w ten sposób biomasa (suchą trzcinę) usuwa się poza jezioro, a nawet wykorzystuje do celów budowlanych. Corocznie na Wigrach kosi się ok. 20 ha trzcinowisk na północnym i południowym akwenu jeziora, głównie w rejonie miejscowości: Cimochowizna, Leszczewek, Stary Folwark, Tartak, Magdalenowo, Wigry, Czerwony Folwark, Rosochaty Róg, Mikołajewo, Czerwony Krzyż i Zakąty. Usuwanie trzcin wykonywane jest w taki sposób, aby obszary koszone i niekoszone ułożone były naprzemiennie, tworząc mozaikowy ciąg siedlisk zapewniający korzystne warunki dla tarła dla ryb, a także dla ptactwa wodnego..

### Makrofity jako wskaźniki czystości wód

Na podstawie analizy składu jakościowego oraz ilościowego całego zespołu makrofitów lub populacji wybranych gatunków roślin wodnych można ocenić stan ekologiczny jeziora. W krajach Unii Europejskiej przeprowadza się takie oceny zgodnie z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. W Polsce stosowany jest w tym celu głównie Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego (ESMI *Ecological State Macrophyte Index*). W jeziorze Wigry badania makrofitów przeprowadzono ostatnio w 2011 roku na 52 transektach (pasach) strefy litoralnej. W każdym transekcie oceniano procentowo całkowite pokrycie roślinnością, względną obfitość każdego zbiorowiska oraz maksymalną głębokość występowania roślin. Średnia maksymalna głębokość występowania roślin w całym jeziorze Wigry to 4,2 m, powierzchnia dna w tej strefie wynosi 484 ha, a średnie jej pokrycie przez roślinność – 86%. Wskaźnik makrofitowy ESMI dla jeziora Wigry zawiera się w granicach 0,340 – 0,679 i odpowiada dobremu stanowi wyznaczonemu dla jezior polskich (II klasa).



# Puszcza i jej mieszkańcy w tradycji, zabobonach i legendach... cz. 3.

Maciej Ambrosiewicz

## Konie i woły...

W kulturze tradycyjnej, która odwołuje się do czasów przedchrześcijańskich, do dziś pozostało wiele śladów, świadczących o tym, że niegdyś zwierzęta i ludzi uważano za istoty równoprawne. Zwierzętom przypisywano moc i umiejętność utrzymywania nadnaturalnych kontaktów z zaświatami, przewidywanie przyszłości, ale i dar wpływania na los człowieka.

W poprzednich dwóch artykułach niniejszego cyklu podjęta została próba przedstawienia tego, jak ludzie odnosili się do niedźwiedzia, zaskrońca, muchy i pająka. Staralem się odnaleźć podania, legendy i zabobony odnoszące się do tych zwierząt. Tym razem chciałbym pokazać obecność w kulturze i tradycji dwóch udomowionych zwierząt, które jeszcze niedawno wyręczały ludzi w najcięższych pracach... były to konie i woły.

Konie i przodkowie współczesnego bydła rogatego, zanim zostały udomowione, żyły w lasach i na stepach. Oba te zwierzęta wykorzystywane były do podobnych celów, czyli służyły do ciągnięcia wozów lub pługów. Jednak pomimo ogromnych zasług we wspomaganii ludzi, wyobrażenia odnoszące się do nich wyróżniają szczególnie tylko jedno z tych stworzeń.

Woły (trzebione byki), ale i krowy, najczęściej stosowano do ciężkich prac polowych, takich jak orka. Pierwsze informacje o użyciu wołu do ciągnięcia radła pochodzą sprzed pięciu tysięcy lat ze Starożytnego Egiptu. Na potrzeby orki zaprzęgano najczęściej dwa woły, ale w przypadku słabszych zwierząt formowano zaprzęg złożony z czterech. Młodsze zwierzęta służyły do lekkich prac, a gdy ukończyły 4 lata używano ich do wszystkich robót. Okres ich wykorzystania w gospodarstwie wyno-



Szesnastowieczny drzeworyt pokazujący orkę przy użyciu koni i wołów.

sił około 10 lat. Woły były wydajne w pracy, silne i odporne na złe warunki, jednak z czasem zostały zastąpione przez konie, które mimo, że są droższe w utrzymaniu, dysponują większą siłą i mogą, okute w podkowy, poruszać się sprawniej po twardych nawierzchniach. Warto wspomnieć, że woły bywały także podkuwane, a podkucie wołu było nie lada sztuką.

Dawniej, jeszcze przed pierwszą wojną światową, do orania pól używano bardziej prymitywnych narzędzi niż pługi – sochy lub radła. Narzędzia te słabo przetrzucały ziemię. Przed siewem pole zaorywano 2–3 razy. Oblicza się, że na oranie gospodarstwa o wielkości

0,5 łana (około 8,5 ha) potrzeba było około 25–30 dni. W Wielkim Księstwie Litewskim i na ziemiach ruskich dłużej używano sochy i radła, dłużej też używano do prac polowych wołów.

Konie i woły siłą rzeczy musiały być obecne w codziennym życiu ludzi. Oba te zwierzęta były spotykane



Handel wołami w Wołowie, wg M. Schubartha, *Principatus Silesiae Wolau*, 1736



Woły w zaprzęgu, lata 30. XX wieku.

powszechnie. Populację koni w osiemnastowiecznej Europie liczy się na około 10 milionów sztuk, a wołów na 14 milionów. Taka ilość zwierząt w owym czasie dała Europie możliwość zyskania przewagi gospodarczej nad pozostałą częścią świata. Siła mięśni zwierząt wspomogła narodziny rewolucji przemysłowej, o czym nie zawsze się obecnie pamięta.

Wół niegdyś tak wszechobecny jako towarzysz pracy ludzi, został zredukowany do roli zwierzęcia hodowanego do konsumpcji. Ilość bydła rogatego w skali świata jest ogromna. Pogłowie bydła na świecie w 2009 roku oszacowano na ponad 1,5 mld sztuk. Według danych FAO (Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa) z 2010 roku, głównymi producentami mięsa wołowego są Indie – 321 mln, Brazylia – 211 mln, Chiny – 107 mln i USA – 94 mln. Bydło jest utrzymywane dla potrzeb konsumpcyjnych, zdecydowanie znacznie rzadziej używane jest jako siła pociągowa. Woły w tym charakterze można spotkać jeszcze w Azji i Afryce.

Pogłowie koni, w skali świata, liczone jest na około 58 milionów sztuk. Przed drugą wojną światową w II Rzeczypospolitej było ich ponad 3,7 miliona. *Współcześnie w Polsce żyje około 315 tysięcy tych zwierząt. Zmieniły się czasy, zmieniła się liczba i sposób użytkowania zwierząt. Co stało się z wyobrażeniami o tych zwierzętach?*

Tak długie wzajemne relacje pomiędzy ludźmi a wołami i końmi, mają swoje odzwierciedlenie w przypowieściach, legendach i sztuce w wielu krajach.

Jednym z pierwszych skojarzeń odnoszącym się do konia w literaturze jest najkrótsza jego charakterystyka zawarta w *Nowych Atenach...* autorstwa księdza Benedykta Chmielowskiego z połowy XVIII wieku: *Koń jaki jest, każdy widzi*. Brzmi zrozumiale i bez narzucania swojej opinii. Spośród innych opisów zwierząt gospodarskich tegoż autora w *Nowych Atenach...* m. in. została zawarta uwaga odnośnie kóz: *Kozy – śmierzdzący rodzaj zwierząt*. Dzisiaj śmiesz nas te uwagi, autor nie widział bowiem sensu w szczegółowym opisywaniu tak wówczas rozpowszechnionych zwierząt. Woły zostały zupełnie pominięte, jako jeszcze bardziej pospolite niż konie i kozy.

Koń ma jednak mocne zamocowanie w znaczeniach symbolicznych w wielu miejscach świata, nie inaczej jest w Polsce, w tym też na Suwalszczyźnie. W powszechnie przyjętej symbolice przedstawienie konia łączone jest z: promieniami słonecznymi i księżycowymi, czasem, wiatrem, ogniem, powietrzem, płodnością, miłością, zmysłowością, ryceństwem, wolnością, wiernością, pracowitością, ruchem, śmiałością, szybkością, energią, rozsądkiem, szczodrością, wdzięcznością, nieszczęściem, szczęściem, dążeniami ludzkiej duszy, złością, uporem, egoizmem, głupotą. Bywa atrybutem apostołów, m.in. Jakuba Starszego, Jerzego, św. Maurycego, św. Wiktora.

W Starym Testamencie zawarty jest szereg odniesień do konia: „Nie bądźcież jak koń i muł niemające rozumu” (Psalm 31) lub „Omylny jest koń ku wybawieniu, nie wybawi go nawet jego wielka siła” (Psalm 32); i jak widać łączą one konia z głupotą. W Nowym Testamencie, w Apokalipsie św. Jana koń łączony jest ze sprawami ostatecznymi.

U Greków koń był zabijany po śmierci wojownika, aby dalej służył swemu panu. Na stosie Patroklesa płoną też „cztery przepyszne rumaki” (*Iliada*). Bogowie greccy mogli przyjmować końskie kształty, m.in. Demeter, Posejdon i Hades. Bogowie i herosi jeździli na rydwanach zaprzężonych w rumaki.

W kulturze ludowej zachowało się wiele zwyczajów wykorzystujących moc i symbolikę konia do zapewnienia szczęścia: przybijanie nad drzwiami znalezionej podkowy (chroni przed zakaźnymi chorobami), zawieszanie czaszki koło stajni i na płocie (chroni inwentarz od uroku i zarazy). Amuletem ochronnym bywała sama końska czaszka i jeszcze w XIX wieku czaszki zdobiły lub chroniły chłopskie zagrody. Pochodną tego jest rzeźbienie zwieńczeń dachu w końskie głowy na wsiach i w miasteczkach.

Konie z jednej strony chroniły przed złem, z drugiej jednak, będąc tak blisko „tamtego świata”, same były narażone na spotkania ze złymi duchami; w folklorze słowiańskim powszechna jest wiara w to, że demony – zmory płaczą im grzywy i używają ich do nocnych przejażdżek; taki koń jest w dzień znużony i bez apetytu, w nocy niespokojny w stajni.

Konie miały dużą wartość. Dla ochrony przed złodziejami były zakuwane w metalowe pęta. Przy drewnianych chłopskich chałupach budowano murowane stajnie z solidnymi drzwiami, które zabezpieczała antaba wkładana od izby. Do tej pory bliżej dawnej pruskiej granicy są jeszcze stare domy z murowanymi stajniami, a na strychach, można czasem znaleźć żelazne zardzewiałe wielkie kajdany, służące jako końskie pęta.

Odniesienia do konia można mnożyć, chociaż na gruncie lokalnym nie utrwaliły się porzekadła czy obyczaje jakoś szczególnie konia wyróżniające. Koń pojawia się jako element w miejscowych podaniach



i baśniach, jednak nie jest w nich bohaterem pierwszego planu. Wyjąwszy może podania litewskie, w których może być utożsamiany z bogiem Auseklisem, nazywanym też Gwiazdą Poranną. Był on synem boga nieba Dievsa, oblubieńcem słonecznej panny Saule.

W polskiej tradycji, *vide tradycji Rzeczypospolitej*, koń zajmuje poczesne miejsce jako towarzysz dzielnych wojowników walczących za ojczyznę. Współczesne inscenizacje (rekonstrukcje) historyczne, aby miały siłę przekonywania w pojęciu ich organizatorów, muszą pachnieć obrokiem.

Wół jednak nie cieszył się takim zainteresowaniem i nie ma też tylu powiązań w kulturze. W powszechnym użyciu funkcjonuje porzekadło *Pasuje jak wół do karety*, które dobitnie podkreśla brak odpowiedniego połączenia ze sobą rzeczy lub ludzi. Mało pochlebne jest też porzekadło: *Zapomniał wół, jak cielęciami był*, mówiące o tym, jak to w wieku dorosłym zapomina się o grzeszkach młodości.

W odległych Chinach wół symbolizuje siłę i solidność, a także rolnictwo i wiosnę. W tradycji chrześcijańskiej wół zajął poczesne miejsce jako świadek narodzenia Chrystusa w stajence, ale tam jego towarzyszem był osioł. Z postaciami czterech Ewangelistów łączone są cztery tajemnicze znaki, które stały się symbolami Chrystusa, a zarazem czterech Ewangelii oraz ich autorów. Jednym z tych znaków jest wół, w którym upatruje się atrybut świętego Łukasza.

Jak widać, skromnie przedstawia się symboliczny wymiar wołu w porównaniu z koniem.

Wół, jako zwierzę ofiarne, jest obecny w wielu kulturach. W chrześcijaństwie wół jest symbolem ofiary i kapłaństwa.

Składany był jako ofiara w czasie wielu uroczystości pogańskich. Znakomity opis składania tego zwierzęcia w ofierze pochodzi z Litwy z roku 1351, gdy zawarto pokój, kończący krwawą wojnę króla Ludwika Węgierskiego, później władcy także i Polski, przeciwko pogańskiemu księciu litewskiemu Kiejstutowi. Przebieg uroczystości był następujący: *Kiejstut kazał przyprowadzić wołu. Pogańscy ofiarnicy nacięli żyły na karku zwierzęcia: obficie trysnęła krew, co stanowiło oznakę życzliwości bogów. Potem litewscy kapłani odcięli wołu łeb i odsunęli go na kilka metrów od tułowia. Kiejstut przeszedł wówczas trzykrotnie pomiędzy łbem a tułowiem, a następnie pomazał ręce i twarz krwią zwierzęcia na znak, że jeśli nie dotrzyma traktatu, to niech spotka go taki los, jaki przed chwilą spotkał zabite zwierzę.* Odbyło się to w obecności chrześcijańskiego króla Węgier i jego dworu. Chrześcijański władca, walczący z pogańskimi Litwinami, oficjalnie



Wiosenne prace polowe. Fot. Małgorzata Januszewicz

uznawał zatem ważność pogańskiego rytuału jako gwarancji dotrzymania umowy międzynarodowej. Jednak Kiejstut chyba nie potraktował poważnie tej przysięgi, bowiem dalej napadał na ziemie znajdujące się pod władzą Ludwika Węgierskiego. W 1382 roku miał miejsce w Wilnie całopalny pogrzeb księcia Kiejstuta, w czasie którego zabito wiele ofiarnych zwierząt, w tym i woły. Pogrzeb ten był jedną z ostatnich wielkich uroczystości pogańskich w średniowiecznej Europie. Zapewne jeszcze przez kolejne dwa stulecia składano w ofierze bogu z łotewskiego panteonu – Ceroklisowi między innymi czarne woły, o czym wspominają jezuici jeszcze na początku XVII wieku.

W malarstwie polskim woły były tematem takich malarzy, jak: Leon Wyczółkowski (*Woły przy korycie*), Józef Chełmoński (*Orka*) czy Ferdynand Ruszczyk (*Ziemia*).

Na Suwalszczyźnie zastępowanie wołów przez konie zaczęło się zapewne w drugiej połowie XIX wieku. W innych krajach europejskich woły do celów pociągowych używano do lat 50. XX wieku, przykładem może być Rumunia.

Jedyny wspólny ślad na gruncie lokalnym, chociaż chyba nie tylko, łączący woły i konie to przesąd odnoszący się do chodzenia po kopytniku. Kopytnik to pas trawy, która rośnie pomiędzy koleinami na drodze. Nie należało chodzić po kopytniku, bowiem była to droga diabłów, które chciały, aby ślady ich racic zmieszały się ze śladami końskimi i wołów, które ciągnęły wozy. Nie należało chodzić po kopytniku nocą, bo można było wejść diabłu w drogę. Kopytnik to też jedno z gwarowych określeń diabła, obok kusego, złego, boruty i wielu innych.

Ile z wyobrażeń o koniach i wołach pozostało w miejscowej, suwalskiej tradycji? Chyba niewiele, no może zawieszanie podków nad wejściem, chociaż i to jest już praktykowane sporadycznie. Nikt też raczej nie obawia się chodzenia kopytnikiem.

# Droga Świętego Jakuba

Paulina Pajer-Giełżys

Przez Suwalszczyznę przebiega wiele szlaków turystycznych. Jest jednak wśród nich jeden szczególny, stanowiący część jednego z najstarszych i najdłuższych szlaków w Europie – Drogi Św. Jakuba. Jego historia sięga IX wieku, kiedy to rozpoczęły się pielgrzymki do miejscowości Santiago de Compostela w północno-zachodniej Hiszpanii. W tamtejszej katedrze, według przekonań pielgrzymów, znajduje się ciało św. Jakuba Apostoła. Ponieważ pielgrzymki odbywają się niemal z każdego miejsca w Europie, nie ma jednej trasy, a uczestnicy mogą dotrzeć do celu jednym z wielu szlaków.

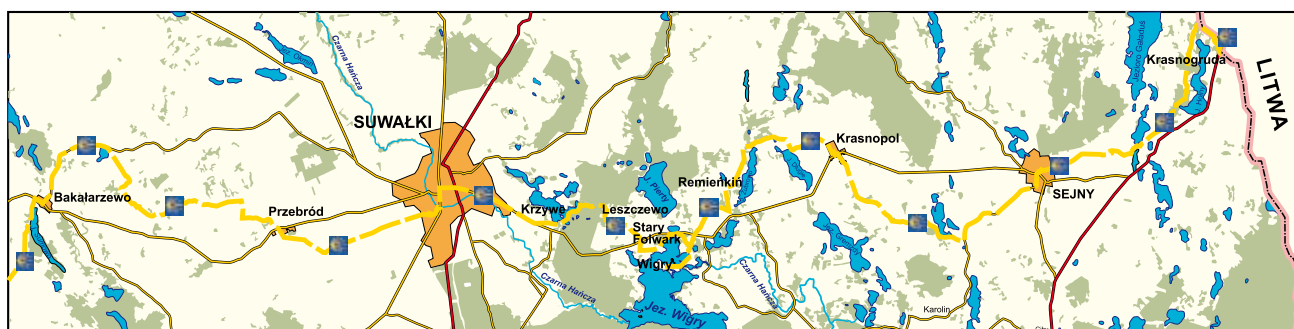
Dawniej pielgrzymowanie miało przede wszystkim charakter religijny. W średniowieczu pielgrzymowano w celu odbycia pokuty, spełnienia ślubowania, z prośbą o uzdrowienie lub w celach dziękczynnych. W niektórych państwach wyrokiem sądu nakazywano przestępcom odbycie pielgrzymki do Santiago. Z Drogą św. Jakuba jest też związany jeden z najstarszych „przewodników turystycznych” – *Księga św. Jakuba*, zwana również *Kodeksem Kaliksta*. Księga, oprócz tekstów religijnych, zawiera dokładny opis pielgrzymkowego szlaku, zarówno pod względem organizacyjnym, jak i geograficznym. Autor informuje, gdzie na szlaku można znaleźć wodę do picia, opisuje, w jaki sposób przyjmowani są pielgrzymi, a także ostrzega przed bandytami na drodze.

Dziś jednymi z najbardziej znanych pielgrzymów są piłkarze reprezentacji Hiszpanii w piłce nożnej, którzy spotykają się w Santiago de Compostela przed każdym wyjazdowym turniejem. Obecnie Droga Św. Jakuba stanowi również bardzo popularny szlak turystyczny. W roku 1982 Rada Europy uznała Drogę Św. Jakuba za szlak o szczególnym znaczeniu dla kultury kontynentu. Został on ogłoszony pierwszym Europejskim Szlakiem Kulturowym oraz wpisany na Listę światowego dziedzictwa UNESCO.



Katedra w Santiago de Compostela. To tu prowadzą wszystkie Drogi Św. Jakuba.  
Fot. Elżbieta Perkowski

Szacuje się, że współcześnie jedynie około 30% pielgrzymów wyrusza na szlak z religijnych pobudek, dla pozostałych motywacją jest obcowanie z przyrodą, odkrywanie dziedzictwa kulturowego lub po prostu przeżycie jedynej w swoim rodzaju przygody. Tradycy-



Mapa przebiegu Drogi Św. Jakuba przez Suwalszczyznę. Opracował Adam Januszewicz



cja nakazuje, aby na wędrowkę wyruszyć z progu swojego domu lub parafialnej świątyni. Pielgrzymi zwykle udają się w drogę samotnie lub w małych grupach. Odcinek trasy można wybrać dowolnie, jednak zwyczajowo pielgrzymka powinna kończyć się w Santiago de Compostela, przed katedrą na placu Obradoiro, w której, według tradycji, znajduje się grób Apostoła Jakuba. Co wytrwali pielgrzymi udają się jeszcze kilkadziesiąt kilometrów dalej, trzy dni drogi od Santiago, do miejscowości Fisterra (z łac. *finis terrae* – koniec ziemi), gdzie, według średnio-wiecznych przekazów, kończył się ląd, a zaczynała otchłań morska, czyli Ocean Atlantycki. Tradycyjnie, po dotarciu tutaj, palono pielgrzymkowe ubrania i obmywano się w wodach oceanu, zostawiając za sobą dawne przyzwyczajenia i grzechy, rozpoczynając z wiarą nowe życie.

Jednym z najważniejszych symboli Drogi Św. Jakuba są muszle. Ich charakterystyczny kształt pochodzi od muszli występujących licznie na wybrzeżu Hiszpanii – przegrzebków, które pielgrzymi zabierali ze sobą na pamiątkę i swego rodzaju dowód odbycia podróży do grobu świętego. Obecnie są one symbolem pielgrzymek do Santiago, a stylizowanym symbolem muszli oznacza się przebieg szlaku.

W naszym kraju Drogę Św. Jakuba jest kilkanaście. Przez Suwalszczyznę przebiega tak zwana Droga Polska – Camino Polaco. Odcinek biegnący od granicy polsko-litewskiej do Olsztyna został otwarty w lipcu 2011 roku. Dzieli się on na dwa etapy: „Suwalszczyzna” o długości ok. 120 kilometrów, który można pokonać w 3–4



Kije pielgrzymie – jeden z symboli pielgrzymek do Santiago.  
Fot. Elżbieta Perkowska



Polska Droga Św. Jakuba oznaczona jest w terenie symbolem muszli oraz żółtymi strzałkami. Fot. Paulina Pajer-Giełażys

dni, oraz „Warmia i Mazury” liczący 193 kilometry, na przejście którego należy poświęcić 5–6 dni. Drogę wskazują namalowane na drzewach żółto-niebieskie znaki oraz specjalne kamienie z wrytą muszlą. Po drodze pielgrzymi odwiedzają liczne zabytkowe kościoły i klasztory, między innymi w Sejnach, Wigrach, Świętej Lipce, Kętrzynie czy Reszlu. Na teren Wigierskiego Parku Narodowego szlak wchodzi w okolicy Magdalenowa, prowadzi do klasztoru wigierskiego, następnie przez Stary Folwark, Leszczewo wiedzie do Krzywego i dalej do Suwałk. Oprócz klasztoru w Wigrach interesującym pielgrzymów miejscem na terenie parku jest Leszczewo i gospodarstwo państwa Milewskich, które odwiedził w 1999 roku papież Jan Paweł II.

Odcinkiem suwalsko – mazurskim Camino Polaco opiekuje się Bractwo Pielgrzymkowe św. Jakuba Apostoła z Kętrzyna. Na stronie internetowej stowarzyszenia można znaleźć mapę trasy, wskazówki oraz informacje o organizowanych pielgrzymkach.



Na terenie WPN-u szlak przebiega przez wieś Leszczewo, którą odwiedził w roku 1999 papież Jan Paweł II. Fot. Paulina Pajer-Giełażys



Oprócz znaków, drogę pielgrzymom wskazują kamienie z wrytą muszlą św. Jakuba. Fot. Paulina Pajer-Giełażys

# Wizjoner świata baśni – Marian Murawski

Marian Murawski urodził się w Podleszczewie koło Suwałk nad Jeziorem Czarnym. Zajmuje się malarstwem, grafiką. Jest laureatem wielu nagród w kraju i za granicą. Spędza sporo czasu w swoim domu w Gawrych Rudzie.

Marian Murawski udzielił wywiadu-rzeki, którego jedynie skromny fragment, z uwagi na szczupłość miejsca, możemy opublikować na łamach kwartalnika „Wigry”.

Wywiad został opracowany przez Elżbietę Perkowską i Macieja Ambrosiewicza przy pomocy wnuczki Państwa Murawskich – Wiktorii Jaromskiej.

**Jest Pan autorem i jednocześnie właścicielem największej instalacji rzeźbiarskiej na terenie Wigierskiego Parku Narodowego w Gawrych Rudzie. Proszę nam zdradzić, jak narodził się pomysł na stworzenie tej instalacji?**

Spontanicznie. Inspiracją był dąb, który rósł i usechł w Gawrych Rudzie. Miał około 400 lat i był ozdobą w przestrzeni, stojącą ciemną, zieloną, rozlaną plamą w tej wsi. Byliśmy wraz z żoną z nim zżyci, gdyż stał przy naszym lesie. Jak zwykle po zimowej przerwie przyjechaliśmy do naszej kochanej Gawrych Rudy. I co widzimy?! Widzimy duży dramat – ten potężny wspaniały dąb upiorny, bezlitosny, uschnięty, smutny, szary – kościotrup.

Wcześniej zachwycał, a teraz przybrał inną ciekawą formę, kolor. W stanie bezlistnym miał jeszcze większą ekspresję. Od razu miałem pomysł na jego wykorzystanie jako rzeźby. Żona też o tym samym pomyślała. Wiedziałem, że dodam różne elementy plastyczne pnące się ku górze, ku niebu. Wiedziałem też, że chcę na nim umieścić jakiś większy obiekt, może czarnego ptaka, a więc kruka.

Pojawiło się pytanie, jak stać się właścicielem tego dębu. Poszedłem do właścicieli tego drzewa, państwa Borysewiczów, którzy chcieli je wyciąć i może przeznaczyć na opał. Zaproponowaliśmy jego kupno, na co się chętnie zgodzili. Spiłowaliśmy go. Z grzmotem uderzył na ziemię. Echo przeszło po jeziorze. Większość tego dębu rozsypała się, ale pień główny i kilka konarów pozostało w całości. Po dramatycznym transporcie przywieźliśmy go na naszą działkę, gdzie znajduje się nasz dom i pracownia oraz ogród. Odkorowaliśmy go, przy pomocy pił nadaliśmy mu odpowiednią formę. Przyje-



Elżbieta i Marian Murawscy. Fotografia z archiwum rodzinnego

chał dźwig, podniósł z belek na ziemi i ustawił w wmurowanym w ziemię na głębokość trzech metrów metalowym koszyku.

**Jakie jest przesłanie tej instalacji?**

Stojący dąb został pomalowany na biało. Biel świetnie zagrała na niebieskim niebie, szczególnie zimą. On tą bielą zaświecił. Do tego doszły drabiny – płoty. Starzejący się płot kiedy próchniał, to był często łatany żerdziami. I te połatanne płoty na nim umieściłem. Dlaczego te drabiny zaczynające się na dole i pnące się ku górze? Każdy człowiek buduje różne drabinki do swojego nieba. My ciągle szukamy tego prawdziwego nieba. Łądujemy na księżycu, a nic z tego nie wynika. Odkrywamy galaktyki – na nic. Każdy buduje. W tym budowaniu jesteśmy bezradni. Szczęble ludzkie są różne. Niektóre sztachety połamane. Są niezdarne. Nawet nie przypominają drabinek.





Ilustracja Mariana Murawskiego.

Dla mnie ta instalacja ma znaczenie plastyczne. Ma swoje działanie w przestrzeni. W tej mojej kreacji, w rzeźbie, już nie dębie, wprowadziłem kolor czerwony i czarny. Można to interpretować różnie. Dla mnie jest to bajkowa opowieść o złu i dobru, piekle i niebie. Ale najważniejsze jest działanie czysto plastyczne w przestrzeni. Rzeźba uzyskała swoją czasoprzestrzeń. Z każdej strony jest inna. Trzeba ją zobaczyć o różnych porach dnia i nocą, kiedy jest podświetlona. Przy różnym niebie, a to błękitnym, a to pochmurnym. Pięknie też wygląda w kompozycji z tęczą. Ludzie interesują się tą rzeźbą, pytają, fotografują. Zatem spełnia swoją rolę.

### **Od kiedy datują się Państwa związki z Suwalszczyzną?**

Moje są stare. Kilka ładnych pokoleń. Od końca XVIII wieku. Przyjechał tu nasz przodek, czyli mój praprapradziadek – Wincenty Murawski. Był zawodowym oficerem, kawalerzystą w stopniu majora. Po ostatnim rozbiore Polski z Wileńszczyzny przyjechał na Suwalszczyznę, Zatrzymał się pod Augustowem nad Jeziozem Studzienicznym. Stał się pustelnikiem, a przyjechał z dziećmi, miał córki i synów. Oni osiedlili się wszyscy w okolicznych wsiach. Ta moja gałąź, to jego dzieci, syn Adam osiedlił się we wsi Niemcowizna. W czasach zaborów był leśniczym.

Praprzodek, Wincenty Murawski żył jako pustelnik w Studzienicznej. Miał prawdopodobnie przygotowanie medyczne. Odkrył tam borowiny i wodę bogatą w minerały, która miała działanie lecznicze. Miał widzenie Matki Boskiej. Stworzył ją i nazwał Matką Boską Studzieniczną. Odbył kilka podróży na osiołku do papieża do Watykanu, żeby ją uznał. Jeździł z portretem Matki Boskiej, który sam namalował. Miał zapewne zdolności plastyczne, które przekazał mnie.

**Ta informacja bez wątpienia zaintryguje wielu regionoznawców. Proszę spodziewać się wielu pytań z ich strony po ukazaniu się**

### **wywiadu. Wróćmy jednak do Pańskich związków z Suwalszczyzną. Kim był Pana ojciec?**

Mój ojciec prowadził gospodarstwo, ukończył szkołę, miał średnie wykształcenie handlowe. Ukończył szkołę w Suwałkach, jeszcze za cara. Uczciwie trzeba powiedzieć, że jakoś nie bardzo ojcu wychodziło zarządzanie gospodarką. Kochał konie, które nadawały się tylko pod siodło, a nie do pługa. Interesowało go tylko polowanie – miał sporo psów. Polowanie w lesie ze zwierzyną, psy... Konie nie nadawały się, były przeważnie półkrwi arabskiej i tylko można było na nich ładnie jeździć. I nawet miejscowi rolnicy napisali kiedyś wapnem białym na bramie: „W tym domu mieszka syn marnotrawny”. Autentycznie.

W ogóle nie nadawał się na gospodarza, na szczęście miał parobków, to oni pracowali. Warto wspomnieć, że należał do Polskiej Organizacji Wojskowej, a później wstąpił do legionów. Na ochotnika w 1918 roku poszedł na wojenkę, jako ułan był najpierw w jeździe tatarskiej, a później w 7. Pułku Ułanów Lubelskich. Na wojnę poszedł jako ochotnik, ze swoim koniem i mundurem. A moja matka została na niemal trzy lata sama z dwójką małych dzieci. Ojciec brał udział w zdobyciu Kijowa..., z którego później się wycofywał z oddziałem. Ojciec mi opowiadał niesamowite historie, jak wyglądały dramatyczne starcia z Kozakami Budionnego. Ciekawe, że ojciec był w jeździe tatarskiej, chociaż nie był pochodzenia tatarskiego. Ojciec opowiadał dramatyczne sceny z tej wojny. Tyle o rodzinie.

### **A Pana związki z Suwalszczyzną?**

Urodziłem się w Podleszczewie, w starym zabytkowym dworcu, w kształcie litery „T”, sześć kilometrów od Suwałk w pięknym pejzażu na półwyspie otoczonym jeziorami o nazwie Czarne, Koleśne, Krzywe i śliczną rzeczką Kamionką – płynącą przez stary las z potężnymi dębami, modrzewiami, świerkami.



Ilustracja do „Baśni Braci Grimm” autorstwa Elżbiety Murawskiej





Instalacja przestrzenna w Gawrych Rudzie autorstwa Mariana Murawskiego (2012).  
Fot. Małgorzata Januszewicz

Szkołę podstawową ukończyłem w Suwałkach w 1948 roku, a potem wyjechałem do szkoły średniej do Szczecina. Potem ukończyłem liceum plastyczne w 1953 roku i dostałem się na Akademię Sztuk Pięknych w Warszawie, ale ciągle miałem kontakt z Suwałkami. Przyjeżdżałem tu ciągle, rysowałem i przywoziłem jako student pejzaże z Suwałk, powiem nieskromnie, że podobało się to i profesorom, i kolegom studentom. Dziś już nawet tych miejsc i obiektów nie ma. Nie ma tych podwórek w Suwałkach. Nie ma tych drzew przepięknych, chociażby grabów. Mieszkałem w Suwałkach w kamienicy, która należała do Goldbringa, do niego należały też dwie sąsiadujące z nią nieruchomości. Można tu było spotkać w ogóle cały przekrój społeczny. Nauczyciele, urzędnicy, szewcy, krawcy. To były wspaniałe czasy, było tam bardzo dużo dzieci, chłopaków, rówieśników moich, było ponad trzydziestu. To były dzieci żydowskie i polskie, bawiliśmy się razem. Bardzo sympatycznie wspominam właśnie to podwórko i do tego powracam, i powracam do tego w ilustracjach swoich i w malarstwie.

### Co utkwilo w Pańskiej pamięci z krajobrazów z okolic Suwałk?

Cudowne kamienie. Robiły na mnie wrażenie. Szczególnie pamiętam, jak byłem na nartach z kolegą, zimą na Wzgórzach Szubienicznych pod Krzywólką. Gdy zjeżdżaliśmy z tego wzgórza, nagle przed nami wyrósł taki potężny głaz narzutowy. Był w kolorze granatowym, tak go ciągle pamiętam. Kamienie były cudowne, one były porozrzucane, jak w przemyślnej kompozycji. Natura tworzyła tę kompozycję. Bez wątplenia, to była inspiracja dla wielu moich kompozycji.

Jako dziecko usłyszałem historię od pewnego staruszka – skąd wzięło się tutaj tyle kamieni na tych polach. On mi powiedział, że kamienie rosną. Ale coś nie chciało mi się wierzyć, żeby kamienie mogły rosnąć, więc jeden z kamieni wybrałem, podłożyłem go pod szwelę (grubą

belkę) stodoły i chciałem wiedzieć, co za rok wyjdzie z tego kamienia. Po roku czasu przychodzę obejrzeć kamień, który ukryłem. Przyznam, że się nawet bałem, że przewróci stodołę, że taki olbrzymi wyrośnie. Tak to działało na moją wyobraźnię. Kamień nie urósł. Nawet obrazy swoje poświęciłem tym kamieniom, są w moich kompozycjach.

### Naszej rozmowie przysłuchuje się Pańska żona Elżbieta, również plastyczka. Jak Pani widzi męża – suwalczanina...

Mariana poznałam na pierwszym roku studiów na ASP, miałam wtedy 17 lat. Wysoki, przystojny blondyn przedstawił się swoim śpiewnym charakterystycznym głosem: „Jestem z dalekiej mroźnej północy”. Z kresowym akcentem opowiadał bez końca o tej nieznannej mi tajemniczej krainie swojego dzieciństwa. Byłam zafascynowana jego niezwykle oryginalną osobowością i sztuką. Zakochałam się w Nim, w jego opowieściach, twórczości i niesamowitej krainie lasów i jezior. I ta miłość trwa do tej pory.

Pierwsze moje spotkanie z Suwalszczyzną to wizyta w domu mojego męża i podróż na śmiesznych starych rowerach do najdzikszych zakątków tej krainy.

Marian jest jednym z nielicznych artystów pochodzących autentycznie z Suwalszczyzny. Jego sztuka jest wyrazista, pełna ekspresji, siły i nastroju. Osiągnął mistrzostwo formalne i wyróżnia się oryginalnością. Świadomie wybrał i rozstawia miejsce i czas, w którym się urodził, skąd pochodzi i czerpie inspiracje.

Miasto Suwałki doceniło jego twórczość i wyróżniło go wraz ze mną Włócznią Jaćwingów – prestiżową nagrodą tego miasta. Pan Prezydent Miasta Suwałk, Czesław Renkiewicz, objął patronatem i wsparł finansowo album „Marian Murawski. Ilustracje”, za to zawsze serdecznie będziemy mu wdzięczni.

– Dziękujemy za rozmowę.



Obraz Mariana Murawskiego „Na drodze” (2000), akryl 250/200 cm.



# Z życia płazów

## cz. IV Znaczenie i ochrona

Anna Krzysztofiak

Choć w Polsce występuje tylko 18, a na Suwalszczyźnie 12 gatunków płazów, pełnią jednak istotne funkcje w środowisku. Przede wszystkim stanowią ważne ogniwo w łańcuchu pokarmowym, przyczyniając się tym samym do utrzymania równowagi w ekosystemie.

Płazy są drapieżnikami odżywiającymi się głównie owadami, które stanowią do 70% ich diety. W niektórych lasach potrafią, ze względu na swoją dużą liczebność, zjeść znacznie więcej owadów niż ptaki zamieszkujące te środowiska. Płazy wykazują głównie aktywność nocną i polują na owady, które znajdują się poza zasięgiem większości ptaków, aktywnych za dnia. Przebywając w środowisku wodnym, regulują liczebność komarów i innych bezkręgowców, których larwy żyją w wodzie. Płazy są jedną z nielicznych grup zwierząt, które ograniczają liczebność stonki ziemniaczanej – jedna ropucha szara potrafi zjeść w sezonie około 2 kg tych chrząszczy. Kijanki płazów, zjadając różnego rodza-

ju pokarm pochodzenia roślinnego i bakteryjnego, przyczyniają się do oczyszczania wody w drobnych zbiornikach. Płazy stanowią też źródło wysokiej jakości białka zwierzęcego, w związku z czym znalazły się w diecie wielu gatunków zwierząt (m.in.: zaskrońca, żmii, ptaków, ryb, borsuka, kuny) oraz w wielu krajach również człowieka. Płazy są naszymi sprzymierzeńcami w ogrodach i innych uprawach, gdzie eliminują znaczące ilości „niechcianych gości”, czyli tzw. szkodników, jak choćby ślimaki i owady, w tym stonkę ziemniaczaną. Bardzo rzadko zdarza się, że obecność płazów może wywierać niekorzystny wpływ na gospodarkę człowieka, jak np. w stawach rybnych, gdzie ropuchy zjadają sporą część narybku.

Ze względu na delikatną skórę i zimno-wodny tryb życia, płazy są zwierzętami bardzo wrażliwymi na wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia, zarówno pochodzenia naturalnego, jak i antropogeniczne-



Budowa przepustów dla płazów na terenie WPN-u – Wiatrołuża.

go, czyli wywołanego działalnością człowieka. Nic więc dziwnego, że należą do jednych z najbardziej zagrożonych organizmów na świecie. Co roku obserwuje się zanikanie lokalnych populacji płazów, a nawet całych ich gatunków.

Do głównych zagrożeń dla zachowania różnorodności gatunkowej i liczebności płazów należą:

- zanieczyszczenie i eutrofizacja środowiska,
- osuszanie rozlewisk oraz podmokłych pól i łąk,
- obniżanie poziomu wód grunt-

Akcja odtwarzania stawu dla płazów.



Żaby trawne wędrujące na miejsce zimowania świeżo zbudowanym przepustem w Wiatrołuży.





Odpowiednio wyprofilowane płotki kierują płazy do przepustów.



Ścieżka edukacyjna „Płazy” w Rosochatym Rogu.

- towych i naturalna sukcesja prowadząca do zarastania niewielkich zbiorników wodnych,
- zasypywanie wszelkich małych zbiorników wód stojących,
  - wzmożony ruch samochodowy powodujący straty wśród płazów migrujących,
  - fragmentacja arealu występowania populacji płazów poprzez budowanie szerokich szlaków komunikacyjnych.

Dlatego też zdecydowana większość gatunków płazów jest objęta ochroną prawną, zarówno w Polsce, jak i na świecie. Zwierzęta te znajdują się także na wszelkiego rodzaju czerwonych listach gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

W Polsce wszystkie 18 gatunków płazów objętych jest ochroną gatunkową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. (Dz. U. nr 237 poz. 1419), przy czym opatrzone je symbolem (2), który oznacza konieczność ochrony czynnej. Z kolei do tzw. naturowych\* gatunków zalicza się, m.in. traszkę grzebieniastą i kumaka nizinny.

Nic więc dziwnego, że bardzo często podejmuje się różnego rodzaju działania, mające na celu poprawę warunków życia tych niezwykle zwierząt. Jednym z najważniejszych jest odtwarzanie zanikających drobnych zbiorników wodnych, stanowiących miejsce rozrodu płazów. W granicach Wigierskiego Parku Narodowego oraz w jego otulinie znajduje się ponad 20 różnej wielkości śródpolnych i śródleśnych zbiorników wodnych, odtworzonych specjalnie na potrzeby płazów. Z kolei duża śmiertelność tych zwierząt na drogach podczas wędrówek sezonowych ogranicza się poprzez budowę specjalnych przepustów lub zabezpieczając najważniejsze odcinki drogi tymczasowymi płotkami. Są one zaopatrzone w wiaderka odławiające wędrujące płazy, które następnie przenosi się bezpiecznie na drugą stronę drogi. Na terenie Wigierskiego Parku Narodowego już od wielu lat prowadzi się tego typu działania, które oprócz niewątpliwych korzyści dla lokalnej populacji płazów, są jednocześnie okazją do edukacji młodzieży, biorącej udział w akcji. Stanowią także

okazję do uzyskania konkretnych danych o liczbie i różnicowaniu gatunkowym wędrujących płazów.

Płazy doczekały się też wyróżnienia w parku w postaci dedykowanej im ścieżki edukacyjnej. Mieści się ona w granicach wsi Rosochaty Róg i wiedzie wzdłuż zróżnicowanych pod względem charakteru i wielkości drobnych oczek śródpolnych. Można tam bez trudu obserwować wiele gatunków płazów, zwłaszcza w okresie ich godów. Zapraszam więc wszystkich miłośników traszek, kumaków, grzebieszek i żab na wycieczkę wiosną, aby wzdłuż trasy ścieżki zobaczyć i usłyszeć fascynujące zwyczaje godowe tych zwierząt. Latem natomiast można śledzić rozwój ich larw aż do cudu natury, jakim niewątpliwie jest przeobrażenie stworzenia wodnego w lądowe.

\*Naturowe gatunki – gatunki umieszczone w II i IV Załączniku Dyrektywy Siedliskowej, obowiązującej na terenie Unii Europejskiej

Fotografie Anna Krzysztofiak

Ukończony system przepustów dla płazów we wsi Krzywe.



Uczestnicy międzynarodowych warsztatów herpetologicznych w WPN-ie w roku 2000.



## Galeria



Kolory jesieni

---

Fot. Łukasz Skiendziul