

Wigry



KWARTALNIK

**Wigierskiego
Parku Narodowego**

Nr 4/2017

**Z życia Wigierskiego Parku
Narodowego**

**Czytanie rzeźby
połodowcowej nad Wigrami
cz. IV – „Takie pingo...”**

**Z kajaka na Czarnej Hańczy
– cz. 1. Szuwary**

**Staroobrzędowcy
wokół Wigier**

Jesienna zaduma

Wędkarstwo nad Wigrami

Park oczami mieszkańców

**Nowi przybysze - pszczoły
dziko żyjące**



Unia Europejska
Fundusz Spójności



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
Joanna Górecka (red. techniczny)
Maciej Kamiński
Lech Krzysztofiak
Barbara Perkowska

ADRES REDAKCJI

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

SKŁAD I DRUK

DRUKARNIA MEDIA
AL. Kołłątaja 73, 42-500 Będzin
www.media-drukarnia.pl

ZDJĘCIE NA OKŁADCE

Pierwszy lód na Wigrach.
Fot. Piotr Malczewski

Nakład 2000 egzemplarzy

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

Od 2017 roku kwartalnik „Wigry” ukazuje się dzięki dotacji przyznanej w ramach działania 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020. Projekt „Wigierski Park Narodowy – znam, rozumiem, wspieram” (akronim ZRYW 2017), nr wniosku POIS.02.04.00-00-0062/16 – wydatek współfinansowany ze środków Funduszu Spójności.

Niniejszy materiał został opublikowany dzięki dofinansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Za jego treść odpowiada wyłącznie Wigierski Park Narodowy.



SPIS TREŚCI

Z ŻYCIA WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO *Wydarzenia IV kwartału 2017 roku*

PRZYRODA I KRAJOBRAZ

*Czytanie rzeźby polodowcowej nad Wigrami cz. IV –
„Takie pingo...”*
Zdzisław Zaborowski

Z kajaka na Czarnej Hańcy – cz. 1. Szuwary
Maciej Kamiński

HISTORIA, TRADYCJA, KULTURA

Starobrzędowcy wokół Wigier
Krzysztof Snarski

FOTOREPORTAŻ

Jesienna zaduma

TURYSTYKA, WĘDKARSTWO, REKREACJA

Wędkarstwo nad Wigrami
Michał Osewski

PARK I JEGO MIESZKAŃCY

Park oczami mieszkańców
Piotr Łukowski

ROZMAITOŚCI

*Świat bezkręgowców Wigierskiego Parku Narodowego
– nowi przybysze – pszczoły dziko żyjące*
Anna Krzysztofiak

WYDARZENIA IV KWARTAŁU 2017 ROKU

Dział Ochrony Przyrody

W dniach 12-14 września przedstawiciel WPN-u uczestniczył w spotkaniu warsztatowym w Biebrzańskim Parku Narodowym, którego celem było opracowanie raportu z wdrażania Konwencji Ramsarskiej. Polska jest sygnatariuszem Konwencji dotyczącej obszarów wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe. WPN w spisie Ramsar jest od 2002 roku.



Fot. Piotr Pieczyński

Warsztaty RAMSAR - wizyta w Biebrzańskim Parku Narodowym.

W październiku, korzystając z prawa pierwokupu przysługującego parkowi narodowemu, na podstawie ustawy o ochronie przyrody, WPN nabył niezabudowaną nieruchomości (4 działki) położoną w miejscowości Leszczewki, o powierzchni 8,8582 ha. Zakup sfinansowano ze środków NFOŚiGW.

W dniu 17 listopada 4 pracowników parku wzięło udział w warsztatach poświęconych żubrom w Puszczy Augustowskiej. Dla zachowania i ochrony żubra konieczne jest tworzenie nowych populacji tego gatunku. W ramach projektu planowane jest przeniesienie stad żubrów do nadleśnictw Augustów i Płaska.

Bieliki, które wykuły się nad Wigrami, już dawno opuściły miejsca lęgowe i niektóre z nich poleciały poza granicę parku. Obecnie jeden ptak znajduje się w Puszczy Knyszyńskiej, a drugi, z tego samego gniazda, poleciał przez Białoruś i Ukrainę na Węgry nad rozlewiska w środkowym biegu rzeki Cisy. Takich informacji dostarczają nam specjalne rejestratory GPS, w które wyposażone są młode ptaki. Projekt w zakresie badania przemieszczania się młodocianych bielików realizujemy z pomocą finansową funduszu leśnego.



Opracował: Piotr Pieczyński

Trasy przemieszczania się młodego bielika - pomiary telemetryczne GPS.

Na ukończeniu są remonty dróg pożarowych w leśnictwach Lipniak i Krzywe. Prace remontowe były bardzo utrudnione z powodu ciągle padających deszczy. Zapewnienie odpowiednich dojazdów pożarowych dla ciężkich samochodów gaśniczych jednostek straży pożarnej jest obowiązkiem każdego zarządcy obszarów leśnych.

Posadzone w lesie sadzonki drzew leśnych zabezpieczono przed uszkodzeniami powodowanymi przez zwierzęta. Śsaki roślinożerne chętnie zgryzają pędy młodych drzewek. Niektóre powierzchnie zostały ogrodzone specjalną siatką, a na innych wystarczyło posmarować drzewka specjalnym środkiem odstrasżającym, tzw. repelentem.

W związku ze stałym zagrożeniem rozprzestrzeniania się w Polsce afrykańskiego pomoru świń (ASF), na terenie WPN-u zintensyfikowano działania związane z redukcją liczebności dzików oraz poszukiwaniem padłych zwierząt.

Wodny Obręb Ochronny

Zabiegi ochronne, które wykonywano w ekosystemach wodnych parku w III i IV kwartale, skupione były głównie na odłowach regulacyjnych sielawy w jeziorze Wigry oraz zarybieniach wybranych jezior oraz rzeki Czarnej Hańczy. We współpracy z Instytutem Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie w Jeziorze Białe Wigierskie przeprowadzono także odłowy kontrolne raków oraz odłowy monitorujące liczebność siei. Co bardzo cieszy, odłowy regulacyjne sielawy charakteryzowały się w tym roku ponadprzeciętną efektywnością, która odzwierciedla wysoką liczebność tego gatunku w jeziorze. Od czerwca do połowy października odłowiono z jeziora Wigry 16 175 kg sielawy.



Fot. archiwum WPN-u

Odłowy regulacyjne sielawy na Wigrach.

Dobre są także wyniki dwudniowych odłowów kontrolnych przeprowadzonych w Jeziorze Białe Wigierskie – na ich podstawie można wnioskować, że liczebność siei rośnie, zaś obcy rak pręgowaty występuje tam w skrajnie małym zagęszczeniu.

W październiku przeprowadzono ostatnie już zarybienia finansowane przez NFOŚiGW w Warszawie w ramach realizowanego od 2013 r. przedsięwzięcia pn.: „Czynna ochrona zespołów ryb w wybranych ekosystemach wodnych



Wigierskiego Parku Narodowego". W dniu 17 października do jezior Wigry i Pierty wpuszczono odpowiednio 550 i 140 kg krocza lina. W dniu 25 października jeziora Wigry, Białe Wigierskie oraz Mulaczysko zarybiono narybkiem jesiennym siei (odpowiednio: 20 000, 5 000 i 1000 szt.). W dniu 26 października przeprowadzono zarybienie rzeki Czarnej Hańczy narybkiem pstrąga potokowego w ilości 4000 szt. W ramach całego przedsięwzięcia, w latach 2013-2017, do parkowych wód trafiło: 135 000 szt. narybku jesiennego siei, 380 kg narybku podchowanego węgorza, 3450 kg krocza lina, 20 000 szt. narybku pstrąga potokowego, 4000 szt. narybku troci jeziorowej oraz 4000 szt. narybku suma europejskiego.

Z końcem października rozpoczęły się intensywne prace przygotowawcze związane z odłowem tarlaków sielawy i siei z jeziora Wigry na potrzeby hodowli narybku przeznaczonego do zarybień parkowych wód.

W listopadzie i grudniu, przeprowadzono akcję pozyskiwania ikry. Tegoroczne wyniki są wysoce satysfakcjonujące - w parkowej wylęgarni ryb w Tartaku wszystkie aparaty inkubacyjne są obsadzone ikrą.

Działalność Pracowni Naukowo-Edukacyjnej WPN

W dniach 18-19 września dwóch pracowników WPN-u (Maciej Romański, Lech Krzysztofiak) uczestniczyło w XXIII Szkole Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego. Tegoroczna szkoła poświęcona była zagadnieniom związanym z realizacją programu pomiarowego dotyczącego wód powierzchniowych oraz programu analitycznego dotyczącego modelowania zmian bilansu wodnego i biochemicznego dla zlewni reprezentatywnych.

W dniach 25-27 września odbyła się zorganizowana przez WPN konferencja naukowa zatytułowana: „Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 Ostoja Wigierska – doświadczenia i perspektywy”. Konferencja była podsumowaniem realizacji projektu „Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 Ostoja Wigierska”, realizowanego przez Park od 2012 roku przy wsparciu finansowym Instrumentu Finansowego LIFE oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



Fot. Lech Krzysztofiak

Sesja referatowa podczas konferencji naukowej kończącej realizację projektu z programu LIFE.

W dniu 14 listopada dwoje pracowników WPN-u uczestniczyło w międzynarodowej konferencji szkoleniowej zorganizowanej przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dotyczącej wymiany doświadczeń, dobrych praktyk i technologii w zakresie ochrony obszarów podmokłych. Na konferencji pracownicy parku ogłosili

dwa referaty: „Monitoring gatunków zwierząt, związanych ze środowiskami podmokłymi Wigierskiego Parku Narodowego, na przykładzie motyli i płazów” (Anna Krzysztofiak) oraz „Czynna ochrona zagrożonych gatunków roślin i zwierząt związanych ze środowiskami podmokłymi Wigierskiego Parku Narodowego” (Lech Krzysztofiak).

Na terenie całego Parku były prowadzone prace badawcze finansowane ze środków związanych z funduszem leśnym. Pierwsze wyniki wskazują, że stan poznania fauny Parku znacząco zwiększył się. M.in. stwierdzono 81 gatunków mechowców Oribatida nowych dla fauny Parku, w tym 4 gatunki nowe dla fauny Polski, 38 gatunków muchówek z rodziny zadrowate Phoridae, nowych dla fauny Parku oraz 12 gatunków grzybów patogenicznych występujących na inwazyjnych gatunkach roślin obcego pochodzenia.

Dział Edukacji

2 września WPN uczestniczył w interdyscyplinarnym festiwalu Podlasie Slow Fest w Supraślu. Podlasie Slow Fest, zgodnie z założeniami, ma wyrażać sztukę w otoczeniu natury.



Fot. Jacek Adamczewski

Stoisko Polskich Parków Narodowych w Supraślu.

W piątek, 15 września, już po raz 24. odbyła się akcja Sprzątania Świata w Wigierskim Parku Narodowym. W akcji brało udział kilkaset osób: uczniowie suwalskich szkół i przedszkoli, mieszkańcy okolicznych miejscowości i osadzeni z suwalskiego aresztu. Współorganizatorem akcji Sprzątanie Świata była Gmina Suwałki.



Fot. Paulina Pajer-Giełdźys

Sprzątanie Świata w WPN-ie.

Wieczorem 15 września, w Ośrodku Edukacji Środowiskowej nad Zatoką Słupiańską, zebrała się grupa miłośników przyrody, aby wspólnie posłuchać rykowiska jeleni. Spotkanie poprzedził wykład Tomasza Huszczy, leśniczego Obwodu Ochronnego Mikołajewo.

Wraz z końcem września zakończył w tym roku pracę Ośrodek Edukacji Środowiskowej nad Zatoką Słupiańską. W tym sezonie odwiedziło ośrodek ponad 1400 osób, które wzięły udział w blisko stu zajęciach terenowych i laboratoryjnych. Z wiosną następnego roku ośrodek wznowi pracę.



Fot. Jadwiga Dybyskawska

Nauczyciele – uczestnicy Warszawsko-Wigierskiej Akademii z przewodnikiem.

W deszczową sobotę 28 października 2017 r. zakończyliśmy cykl warsztatów organizowanych w ramach projektu LIFE „Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 Ostoja Wigierska”. W warsztatach wzięli udział nauczyciele i osoby związane z edukacją przyrodniczą. Poznawaliśmy techniki myślenia i notowania graficznego, które wspomagają zapisywanie, porządkowanie i zapamiętywanie informacji. Podczas zajęć skupiliśmy się na przyrodzie, ucząc się planowania wypraw przyrodniczych z wykorzystaniem technik graficznego notowania. Warsztaty prowadził dr Paweł Michał Owsiany, specjalista ochrony środowiska, biolog, geograf, nauczyciel akademicki, edukator przyrodniczy oraz trener myślenia wizualnego.



Fot. Joanna Adamczewska

Warsztaty dla nauczycieli.

W bieżącym roku szkolnym 2017/2018 WPN włączył się do pomocy przy organizacji konkursu ekologicznego, koordynowanego przez Białowiecki Park Narodowy pt. „Różnorodność biologiczna i formy ochrony przyrody w Polsce”. Wigierski Park Narodowy koordynował etap powiatowy konkursu na terenie powiatów: augustowskiego, sejneńskiego, suwalskiego i miasta Suwałki.

Muzeum Wigier

16 września w Muzeum Wigier w Starym Folwarku odbyła się sesja naukowa poświęcona dorobkowi pisarskiemu, walorom literackim dzieł Aleksandra Połujańskiego pn. „Aleksander Połujański (1814-1866) pionier polskiego piśmiennictwa leśnego”. Organizatorem sesji było Augustowsko-Suwalskie Towarzystwo Naukowe, a partnerami w tym przedsięwzięciu był Wigierski Park Narodowy i Archiwum Państwowe w Suwałkach. Sesji towarzyszyło otwarcie wystawy ze zbiorów Litewskiego Państwowego Archiwum Historycznego i Wydawnictwa Libra z Olecka. Pokazano materiały archiwalne dotyczące leśnictwa guberni augustowskiej.

29 września otwarta została wystawa pt. „Poznawanie wigierskiej przyrody z Panem Tadeuszem”. Powstała ona dzięki środkom z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku. Na wystawie wykorzystano fragmenty poematu Adama Mickiewicza, które odnoszą się do przyrody. Na otwarciu przybyli nauczyciele, przewodnicy i członkowie Rady Parku. Uzupełnieniem wystawy jest gra terenowa polegająca na porównywaniu opisów przyrody z poematu Mickiewicza z dzisiejszym obrazem wybranych miejsc na terenie Wigierskiego Parku Narodowego.



Fot. Małgorzata Januszewicz

Wystawa czasowa pt. „Poznawanie wigierskiej przyrody z Panem Tadeuszem”.

13 października otwarta została wystawa „Po drugiej stronie lustra”. Pokazane zostały na niej podwodne zdjęcia autorstwa Huberta i Miłosza Stojanowskich. Otwarcie wystawy towarzyszył pokaz zdjęć i prezentacja krótkich filmów zrealizowanych podczas nurkowania w wodach Wigierskiego Parku Narodowego.

Zespół udostępniania parku

3 września Wigierski Park Narodowy był współorganizatorem Europejskich Dni Dziedzictwa „Krajobraz dziedzictwa - dziedzictwo krajobrazu” w Dowspudzie. Odwiedzającym udostępniono dwie wystawy fotograficzne: „Chronione krajobrazy powiatu suwalskiego” oraz „Walory Wigierskiego Parku Narodowego w fotografii Wojciecha Misiukiewicza”. Wyświetlone zostały filmy prezentujące obiekty dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Suwalszczyzny Huberta Stojanowskiego „Koloryt ziemi suwalskiej” i „Rospudzie” oraz filmy Krzysztofa Steczkowskiego „Wigierski Park Narodowy”, „Piękno Wiatrołuz”, „Jezioro Długie”. Odbyły się też spotkania z autorami tych filmów, a także z Wojciechem Misiukiewiczem autorem albumu „Bóbr – pracowity mąciwoda”. Ponadto Jarosław Borejszo przed-



stawił prezentację pt. „Zmiany w krajobrazie Suwalszczyzny przełomu XX i XXI w”.

9 września 2017 r. Wigierski Park Narodowy, jako członek Suwalskiej Organizacji Turystycznej, wpierał organizacyjnie Piknik Rowerowy w Suwalsko-Augustowskim Królestwie Rowerowym Green Velo w Szelmencie.

10 września 2017 r. odbył się w Wigierskim Parku Narodowym wyścig kolarzy „Pogodne Suwałki” zaliczany do cyklu Maratonów Kresowych.

Wigierski Park Narodowy został uznany za jeden z najlepszych produktów turystycznych na Podlasiu podczas XV edycji Konkursu na Najlepszy Produkt Turystyczny 2017 – Certyfikat Polskiej Organizacji Turystycznej.



Certyfikat Polskiej Organizacji Turystycznej.



Studenci Uniwersytetu Trzeciego Wieku uczestniczący w zajęciach.

8 października 2017 roku w Dziupli w Krzywem można było obejrzeć ciekawe przedstawienie pt. „Jek z krzywińskiego lasu park zrobili” połączone z zabawą przy ognisku. Spektakl został przygotowany przez „Teatr Zamaniony”, działający przy Gminnym Ośrodku Kultury w Krzywem.

W dniach 12-13 października gościliśmy dwóch pracowników Parku Narodowego Machu Picchu z Peru. Goście zapoznali się z udostępnianiem i zagospodarowaniem turystycznym parku, monitoringiem przyrodniczym oraz ochroną przeciwpożarową. Peruwianczycy przedstawili walory kulturowo-przyrodnicze parku, z którego przyjechali.

W dniach 16-17 października czworo pracowników WPN-u wzięło udział w konferencji pt. „Polskie parki narodowe - przeszłość, teraźniejszość, przyszłość” w Jeleniej Górze, zorganizowanej przez Ministerstwo Środowiska oraz Związek Pracodawców Polskich Parków Narodowych. Podczas konferencji dyskutowano o obecnej roli parków, ich przyszłości oraz wartości, jaką stanowią dla społeczeństwa. Ponadto pracownicy polskich parków narodowych otrzymali odznaki honorowe Ministra Środowiska za zasługi dla ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Wśród nich było dwoje pracowników Wigierskiego Parku Narodowego: kierownik Zespołu Udostępniania Parku Barbara Perkowska i leśniczy Józef Koncewicz. Nagrody wręczył wiceminister Sławomir Mazurek.



Wśród odznaczonych, dwoje pracowników WPN-u.

W listopadzie zakończono realizację zadania „Modernizacja infrastruktury turystycznej Wigierskiego Parku Narodowego w 2017 r.” Dzięki dofinansowanemu przez fundusz leśny w wysokości 1 386 346,35 zł projektowi, na turystów czeka zmodernizowana infrastruktura na parkingach leśnych w Leszczewku, Wysokim Moście, Bryzglu, Piaskach oraz przy Bindudze, na polach biwakowych na szlaku Czarnej Hańczy: „Bindużka”, „Gremzdówka”, „Za szkołą”, na ścieżkach edukacyjnych „Las”, „Suchary”, „Jeziorka”, „Puszcza”, na szlaku zielonym „Wokół Wigier”. Serdecznie zapraszamy do parku przez cały rok!



Remonty i modernizacje infrastruktury turystycznej WPN-u.

👉 Zapraszamy do obejrzenia kolejnych filmów Krzysztofa Steczkowskiego dotyczących walorów przyrodniczych parku, udostępniania i działalności edukacyjnej. Filmy dostępne są na kanale YouTube „WPN – przyroda, turystyka, wydarzenia” pod adresem: <https://www.youtube.com/channel/UClaicEuEP2V5Oi523WhZpmQ/videos>

👉 **Wigierski Park Narodowy zaprasza na bezpłatne czwartki w okresie od 1.11.2017 do 30.04.2018 r.** W każdy czwartek proponujemy bezpłatne zwiedzanie Muzeum Wigier w Starym Folwarku, zwiedzanie wystaw: przyrodniczej i etnograficznej, pokazy filmów w Krzywem (wymagana wcześniejsza rezerwacja).

Dodatkowe informacje można uzyskać, dzwoniąc pod numer 87 563 25 62 lub 510 992 672 albo do Muzeum Wigier w Starym Folwarku, tel. 87 563 01 52.



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Projekt „Wigierski Park Narodowy – znam, rozumiem, wspieram”, finansowany jest ze środków Unii Europejskiej (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko) oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

👉 W III i IV kwartale kontynuujemy spotkania z uczniami naszych lokalnych szkół. W sześciu kilkugodzinnych spotkaniach (zwykle zajęcia trwają 3-4 godziny lekcyjne) wzięło udział ponad 120 uczniów ze szkół podstawowych w: Starym Folwarku, Nowej Wsi, Kaletniku i Płocicznie. Dzięki środkom projektu dzieci otrzymały książki przyrodnicze i pomoce dydaktyczne do zajęć, a do szkół trafiły przewodniki, klucze i atlasy przyrodnicze. Wspólnie z dziećmi obserwowaliśmy jesień w lesie. W sprzątanii herbowej rzeki Suwalszczyzny - Czarnej Hańczy, udział wzięło 20 osób, które z kajaków zebrały 8 worków śmieci. Imprezę zakończono wspólnym ogniskiem. Warto dodać, że 2017 rok jest na Suwalszczyźnie „Rokiem Czarnej Hańczy”.



Edukacyjne spotkania z uczniami lokalnych szkół.



Sprzątanie rzeki Czarnej Hańczy.



Edukacyjne spotkania z uczniami lokalnych szkół.

👉 24 października w Muzeum Wigier odbyło się spotkanie edukacyjne dla dorosłych pt. „Różnorodność biologiczna 2017 cz. I”. W spotkaniu wzięło udział 25 osób, a można się było w jego trakcie dowiedzieć, co to jest bioróżnorodność biologiczna, jakie ma znaczenie i co jej zagraża. Drugi wykład dotyczył zagrożenia dla różnorodności biologicznej, jakim są inwazyjne gatunki obcego pochodzenia. Na zakończenie szkolenia wszyscy uczestnicy otrzymali po kilka sadzonek lokalnych odmian jabłoni, takich jak: reneta szara, reneta złota, kosztela, ananas berzeński, antonówka półtorafuntowa, malinówka itp.

👉 Druga część szkolenia dotyczącego różnorodności biologicznej miała miejsce 21 listopada w Muzeum Wigier w Starym Folwarku. Spotkanie to poświęcone było ptakom. Na zakończenie szkolenia uczestnicy otrzymali budki lęgowe dla ptaków, które zwiększą liczbę miejsc lęgowych dla ptaków na terenie Wigierskiego Parku Narodowego i okolicy. W spotkaniu wzięło udział 25 osób.



Uczestnicy odebrali budki lęgowe dla ptaków, aby powiesić je w swoim otoczeniu.

Informacje przygotowali: Joanna Adamczewska, Lech Krzysztofiak, Wiesława Malinowska, Michał Osewski, Barbara Perkowska, Piotr Pieczyński i Dorota Zaborowska.

Fotografia z archiwum Szkoły Podstawowej w Kaletniku.

Fot. J. Lucznik-Kęcka

Fot. Jacek Adamczewski

Fot. Małgorzata Januszewicz



CZYTANIE RZEŻBY POŁODOWCOWEJ NAD WIGRAMI CZ. IV – „TAKIE PINGO...”

ZDZISŁAW ZABOROWSKI

Położona w północnej części Wigierskiego Parku Narodowego dolina rzeki Wiatrołuży zachwyca naturalnym pięknem. Wspaniały krajobraz polodowcowy przysłania nieco wąski pas lasu wciśnięty pomiędzy rozrastające się miasto Suwałki i bezleśne tereny rolniczych wsi. Rozwijające się przez ostatnie 300 lat osadnictwo nie zmieniło w poważnym stopniu doliny Wiatrołuży. Nie dało się tutaj zapuścić w głąbę pługa, bo wzgórza zbyt strome, a gleby podmokłe. Jedynie wzdłuż rzeczek i strumieni można było kosić łąki i wypasać bydło. Liczne zbiorniki wodne obfitowały w ryby i raki, a lasy dostarczały drewna, grzybów i jagód. Ludzie korzystający z tego bogactwa przyrodniczego, zapewne już dawno zwrócili uwagę na małe jezioro leśne, które nazwali Suchar Pietronajć. Skąd wzięła się ta nazwa, trudno zgadnąć. Być może, suchar ten pierwszy odkrył jakiś Pietrek lub, co pewniejsze, Pietrka przy nim znaleziono. I chociaż nazwa nie była zbyt oryginalna, sugerowała jakąś zagadkę lub przesąd. Suchary zawsze budziły rozmaite lęki, a nawet grozę. To wszystko z powodu czarnego koloru wody, zgniłego zapachu wyziewów bagiennych i mgieł-widziadeł snujących się o poranku nad taflą martwej wody. Uważano dawniej, że Suchary nie mają dna, a pod warstwą pływającego kożucha roślin (pła) skrywają się kanały, które prowadzą do innych jezior, a nawet do morza. Obawiając się takich miejsc, wymyślono różne legendy i przesady, które skutecznie zniechęcały do wędrówek nad Suchary, ale jednocześnie budziły ogromną ciekawość. Wychowałem się w pobliżu jednego z takich tajemniczych sucharów. Przepęnlony trwogą, wiele razy brnąłem ku niemu przez dziki, tundrowy krajobraz, a serce nieraz mi zamierało, gdy spod nóg wystrzeliwały w niebo „bagienne duchy” - zaśniewone cietrzewie.

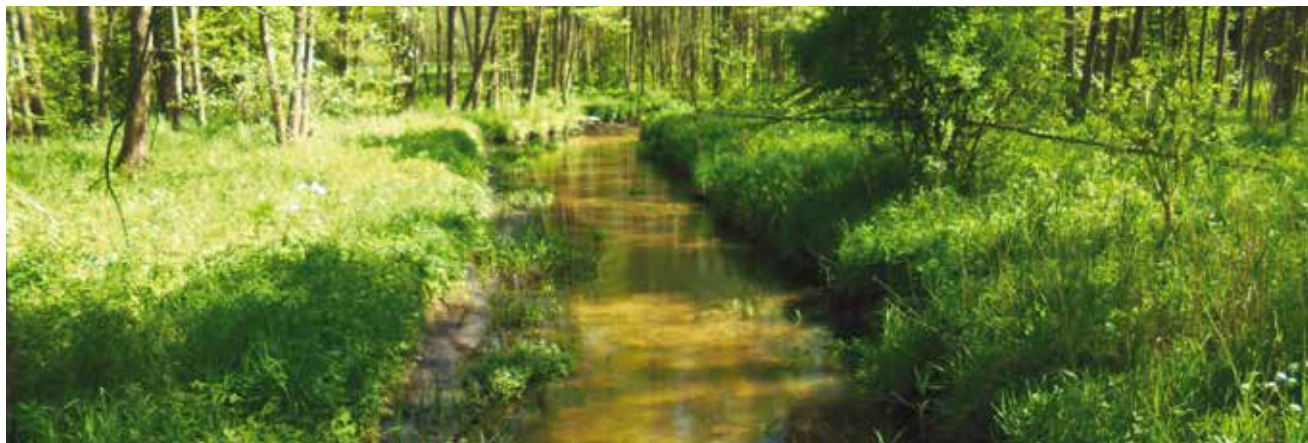
Pośród wielu malowniczych sucharów w naszym regionie, Pietronajć zdecydowanie się wyróżnia. Posiada zadziwiająco regularny kształt, który wręcz „wymusza” pytanie, czy jest on naturalny? Co prawda, niektóre inne suchary także bywają mniej lub bardziej okrągłe, ale Pietronajć jest wręcz



Fot. Zdzisław Zaborowski

Suchar Pietronajć.

„niepokojąco” okrągły. Regularność jego kształtu podkreśla bardzo stroma i wysoka skarpa brzegowa o prawie identycznym nachyleniu zboczy po wewnętrznej stronie zbiornika. Wspinając się na tę skarpe, można odnieść wrażenie wydobywania się z wielkiego kotła lub gardzieli jakiegoś wulkanu. Ale wulkan tutaj? Przecież podłoże skalne jest na głębokości 600 metrów i brak u nas procesów wulkanicznych. Na szczycie wału czeka nas kolejne zaskoczenie. Otóż, większa część korony skarpy to tylko wąski pas ziemi, za którym rozciąga się bagienna dolina rzeki Wiatrołuży. Na powierzchni skarpy widoczne są ślady wojennych okopów, których obecność szpeci ten dziki krajobraz - nawet tutaj dotarła wojna. Ciekawe, jakież myśli mogli mieć żołnierze kopiący okopy w takim miejscu. Spoglądając w ciemną czeluść jeziora, może niejeden z lękiem szeptał: „Jeśli tu przyjdzie mi zginąć, trafię na dno tego kotła, wprost pod bramy piekieł”. Może jednak właśnie tu kopali okopy, bo byli pewni, że w takim terenie nikt ich nie zwycięży. Trudno bowiem znaleźć miejsce równie niedostępne, jak suchar Pietronajć. Zbiornik ten leży bowiem w widłach dwóch leśnych potoków: Wiatrołuży i jej dopływu Maniówki. Płyną one w głębokich jarach, tak skutecznie izolując suchar od otoczenia, że trudno go odnaleźć. Wszystko to sprawia, że obszar ten jawi się wnikliwemu obserwatorowi jako bardzo piękny i tajemniczy. Co zatem sprawiło, że Matka Natura umieściła w tej okolicy taką zagadkę? Zastanawiają



Fot. Zdzisław Zaborowski

Rzeka Wiatrołuża tuż poniżej ujścia potoku Maniówki.



Potok Maniówka na wysokości Suchara Pietronajć.

się nad tym od stuleci nie tylko zwykli mieszkańcy tej ziemi, ale współcześnie wielu naukowców także próbuje dociec prawdy. Dzięki temu ten mały suchar jest jednym z najbardziej znanych zbiorników wodnych w kraju.

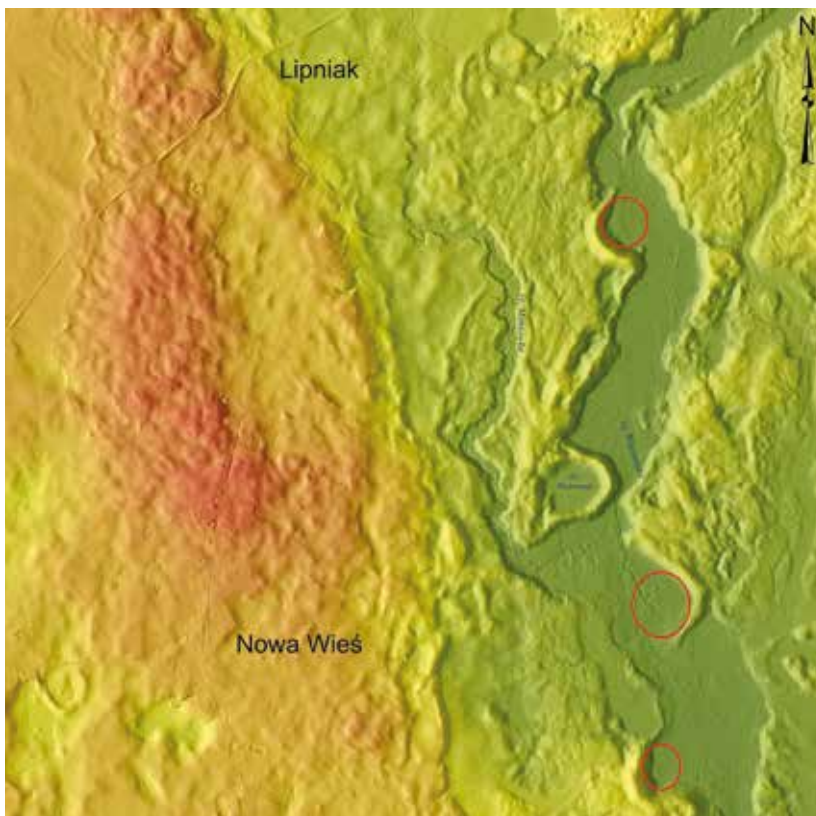
Powstało kilka hipotez próbujących wyjaśnić genezę Pietronajcia. Chyba najciekawszą z nich jest hipoteza upadku meteorytu. Należy „brać” ją całkowicie poważnie, ponieważ posiada naukowe uzasadnienie i jest poparta odnalezieniem szczątków meteorytu nad jeziorem Pierty w 2008 roku. Dodam, że ponad 20 lat temu, także natrafiłem w tej okolicy na fragment bardzo ciężkiej skały, która może być meteorytem. Powyższą hipotezę warto więc rozpatrzyć. Czy zatem wierzę, że Pietronajć to krater meteorytowy? Kilka lat temu podczas wycieczki na estońską wyspę Saarema położoną u wschodnich wybrzeży Bałtyku, miałem okazję oglądać krater meteorytowy, wypełniony wodami jeziora wielkości naszego Suchara Pietronajć. Istotnie, podobieństwo jest uderzające. Taki sam okrągły kształt, tak samo regularnie nachylone skarpy brzegowe. Tylko woda błękitna i warstwy wapieni skośnie sterczące ku niebu, jakby pokazywały kierunek przylotu pocisku. Pomimo tylu wskazówek, naukowcom zajęło sporo czasu udowodnienie, że to dzieło przybysza z kosmosu. Jeżeli tam mógł spaść meteoryt, to czemu nie mógł nad Wigrami? Godna rozważenia sugestia, ale przyjrzyjmy się faktom. Nasz krajobraz powstał zaledwie 14 tysięcy lat temu. Łądolód skandynawski wycofał się wtedy ostatecznie na północ, pozostawiając krajobraz bogaty we wzgórza, jeziora i rzeki. Niektóre z jezior powstały po wytopieniu się oderwanych od lodowca małych brył lodu. Takie jeziorka mogą przypominać kraterki meteorytowe, ponieważ bywają okrągłe i otoczone są wałami moren martwego lodu. Jednakże takie wały nigdy nie tworzą ciągłych struktur o jednakowej wysokości i nachyleniu zboczy, tak jak to widzimy w przypadku Pietronajcia. Załóżmy więc, że to krater meteorytowy. Jeżeli tak, to meteoryt musiał spaść, kiedy lodowca już tu nie było. W przeciwnym razie wybiłby tylko dziurę w lodzie, nie tworząc trwałego krateru. Meteor musiał więc uderzyć w ziemię wolną od lodu. Co zatem w tym miejscu było? Na styku z lokalną krawędzią jeziora lodowego (lobu) powstało tu szerokie pasmo moren o nietypowym przebiegu w linii północ-południe. Pomiędzy centralnie położonymi morenami odbywał się główny przepływ wody na południe, która wyrzeźbiła dolinę rzeki Wiatrołuży. Wydaje się, że przepływ rozpoczął się już w szczelinie lodow-

ca. Świadczą o tym strome ściany doliny charakterystyczne dla rynny lodowcowej. Po wycofaniu się lodowca, fragmenty dna doliny zostały zakonserwowane martwym lodem. Każdego lata przepływ doliną się wznawiał, ponieważ znaczny spadek terenu wymuszał ruch wody, której w tej okolicy nie brakowało. Nieco na północny zachód od doliny utworzyło się bowiem olbrzymie jezioro, po którym do dziś pozostało Dębowskie Bagno. Z tego jeziora wypływał potok Maniówka i szereg mniejszych cieków kierujących się w dolinę Wiatrołuży. Przepływ odbywał się zarówno na powierzchni, jak i pod ziemią. Oba największe potoki łączyły się nieco poniżej miejsca, gdzie przypuszczalnie miał uderzyć meteor. Przyglądając się lokalizacji Suchara Pietronajć na mapie, widać wyraźnie, że kamień z nieba musiałby uderzyć w zachodni skraj dna doliny Wiatrołuży. Jeżeli tak by się stało, powstałby charakterystyczny lej, a wyrzucona z niego ziemia utworzyłaby krater impaktowy. Tyle, że ściany owego krateru nie mogłyby powstać od strony rzeki, ponieważ wyrzucone osady uległyby rozproszeniu w pustej przestrzeni doliny, a wał przecież tam istnieje. Należy też zauważyć, że długotrwały przepływ wody doprowadziłby do rozmycia wału, a nic takiego nie nastąpiło. Dolina Wiatrołuży, w miejscu, które zajmuje Suchar Pietronajć, jest tak znacznie zwężona, że rzeka musi przeciskać się bardzo wąskim przesmykiem. Na zdjęciach z Lidara wygląda to tak, jakby rzeka została zmuszona opływać jakąś wielką litą strukturę. Zdjęcia ukazują coś jeszcze. Na dnie doliny oraz przy jej brzegach, widać inne struktury przypominające wały wokół Suchara Pietronajć. Czyżby w dno doliny uderzył cały rój meteorów? To dopiero byłaby sensacja!



Okaz skały o cechach meteorytu znaleziony przez autora nad jeziorem Pierty w 1997 roku.





Dolina rzeki Wiatrołuży. Czerwone kręgi oznaczają potencjalne lokalizacje innych niż Pietronajć form postpingo.

Popatrzmy na to z mniej sensacyjnej strony i spróbujmy wyjaśnić tę zagadkę przy pomocy wiedzy geologicznej. Z tego punktu widzenia, obserwowane struktury koliste wskazują, że dno doliny Wiatrołuży jeszcze długo po ustąpieniu lodowca wypełnione było lodem. Skąd on pochodził? Nie były to bryły oderwane od lodowca, jak się zwykle uważa, ponieważ dolina była wcześniej szczeliną w lodzie, w której płynęła woda. Cokolwiek lodowego tam wpadło, było przez wodę rozpuszczane. Ten lód tworzył się w dolinie już bez udziału lodowca. W środowisku arktycznej tundry co roku, w czasie arktycznego lata, topniała wieczna zmarzlina i uruchamiał się na kilka miesięcy powierzchniowy spływ wody. Ponieważ lato było zimne i krótkie, gleba nigdy całkowicie nie rozmarzała. Dlatego wytopiona z wiecznej zmarzliny woda nie mogła wsiąkać w zamrożoną ziemię. Zatem, dostarczana latem masa wody, pochodząca z roztopów powierzchniowych, zwiększała objętość jezior, a jednocześnie zapasy tworzonego zimą lodu. Dzięki temu, przez wiele stuleci, misy głębokich jezior stale wypełniał lód, który konser-



Pagór pingo powstały w warunkach współczesnej tundry.

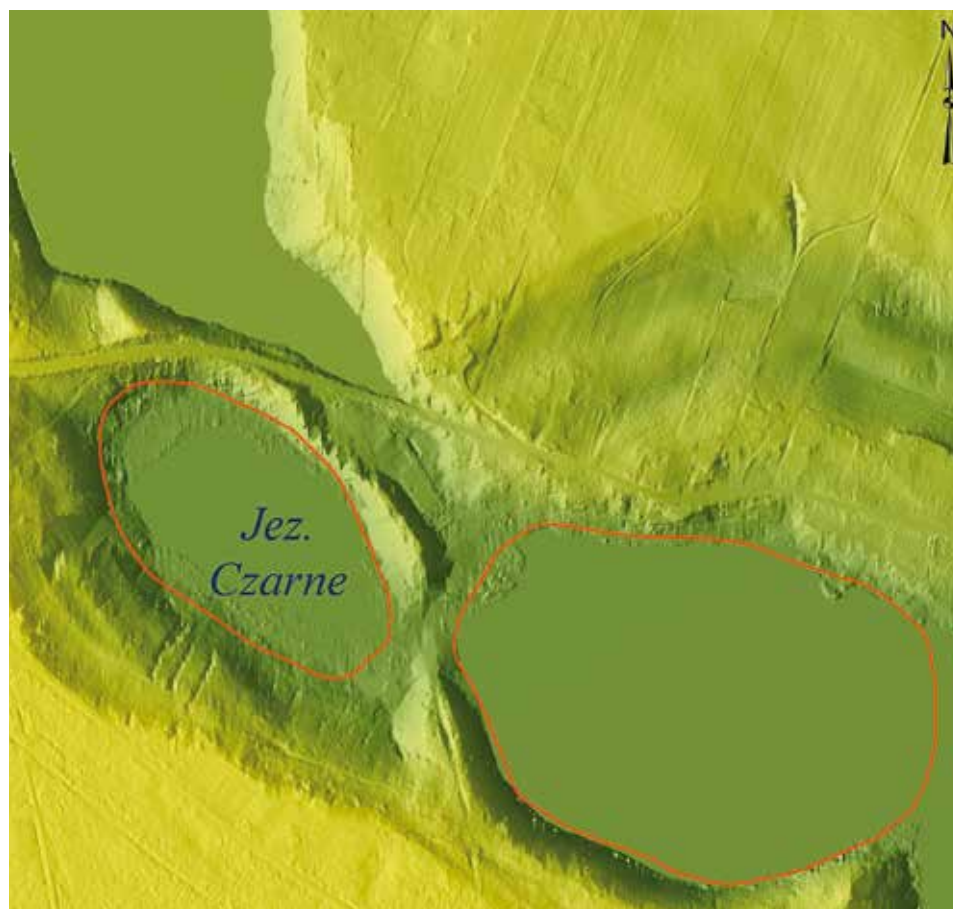
wował ich kształt, zapobiegając erozji zboczy i spłyceciu, a naniesione przez wodę osady izolowały od ciepła i powstrzymywały proces topnienia. Tak działa się również w rynnowej dolinie Wiatrołuży. Przez wiele stuleci po ustąpieniu lodowca, w warunkach arktycznej tundry, wypełniała ją narastająca masa lodu. W tym czasie, na wielkich płatach lodu mogły nawet tworzyć się bagna, w których powstawały pokłady torfu. Kiedy klimat wyraźnie się ocieplił, rozpoczął się powolny proces odmarzania wiecznej zmarzliny i topnienia lodu wypełniającego misy jezior. Trwało to tym dłużej, im głębszy był zbiornik wodny, ponieważ ziemia była zamrożona na znaczną głębokość. Jeszcze teraz, po 14 tysiącach lat, na głębokości 357 metrów natrafiono podczas wierceń geologicznych, prowadzonych na północ od Suwałk, na warstwy ziemi o temperaturze ujemnej. To jedyny w Polsce, a nawet w Europie, przykład anomalii geotermicznej występującej na tak dużej głębokości i niezaprzeczone świadectwo obecności lodowca na tym terenie w epoce plejstocenu. Najdłużej rozmarzały głębokie doliny jezior rynnowych takich, jak rynna jeziora Hań-

cza, Rospuda, Gaładuś oraz Płoso Środkowe jeziora Wigry. Jednak w niektórych przypadkach proces ten trwał znacznie dłużej, nawet kilka tysięcy lat. Przykładem jest jezioro Jaczno w Suwalskim Parku Krajobrazowym, w którym lód wytopił się prawdopodobnie 6 tysięcy lat później, niż w innych jeziorach. Jaka była tego przyczyna? Taka sytuacja zdarzała się, kiedy głęboka misa jeziora włączona była w obfity system drenażu wód podziemnych. Powstaje pytanie, jak możliwy był dopływ wody spod ziemi, skoro grunt był tak głęboko zamrożony? Przyczyną było ciepło pochodzące od wody zgromadzonej na dnie głębokich jezior. Takie zbiorniki, w ówczesnym klimacie peryglacialnym, nigdy nie zamarzały do samego dna, dlatego też zgromadzona tam woda ogrzewała sąsiadujące z nią warstwy ziemi. Wokół dna misy jeziornej stale utrzymywała się strefa rozmrożonego gruntu bogatego w wodę. W niektórych sytuacjach strefa ta była wspomagana przez wodę pochodzącą ze spływu wód podziemnych, który uruchamiany był także przez ciepło wody zgromadzonej na dnie jeziora. Otaczające warstwy zamrożonego gruntu stale naciskały na tę plastyczną strefę rozmrożoną, wypychając z niej wodę, która przez dno przenikała do misy jeziora. Wskutek tego zwiększała się masa wody w jeziorze, która zamieniając się w lód, wypychała jego starsze warstwy ku górze. Przypominało to nieco pęcznienie ciasta drożdżowego, które zamiast rosnąć w naczyniu, wypelza czasami poza jego brzegi. Narastająca od dołu soczewka lodu przykryta była grubymi osadami mineralno-organicznymi, które pozwoli unoszone przez pęczniący lód, tworzyły wysoki pagór zwany przez geologów „pingo”. Napór lodu rozrywał w końcu wierzchołek pingo, uwalniając zimną biel lodu, a czasami niezamrożoną mineralną „breję”, która spływała po stokach wzgórza, tworząc wał ziemny.

Jak widać, w warunkach peryglacjalnej tundry, zamarzająca woda posiada niezwykłą siłę, zdolną kształtować krajobraz na miarę działań lodowca. W naszej strefie klimatycznej o sile lodu też się można przekonać, obserwując drewniane konstrukcje zbudowane w celach turystycznych na torfowiskach. Po kilku sezonach drewniane pale zostają przez lód gruntowy wypychane ku górze, a powierzchnie pomostów ulegają powyginaniu i wyglądają jak tor kolejki górskiej. Jak to się dzieje? Lód gruntowy, tworzący się w wierzchniej warstwie torfu, zasysa wodę z warstw położonych głębiej i rozrastając się, unosi nadległe warstwy gruntu ze wszystkim, co w nim tkwi. Ten ciekawy proces jest w warunkach tundry przyczyną powstawania tzw. bugrów mrozowych, które są niewielkimi pagórkami z mineralno-lodowym jądrem o wysokości dochodzącej do 10 metrów. Zespoły bugrów mrozowych tworzą krajobraz typowy dla skandynawskich torfowisk palsa. Jeżeli dostawy wody do zamarzającego jądra lodowego są obfitsze i trwają długo, powstaje pingo o wysokości dochodzącej do 80 metrów. Czy warunki w dolinie Wiatrołuży sprzyjały powstawaniu form pingo? Oczywiście, że tak. Od momentu powstania dolina była bardzo obficie zasilana sływem powierzchniowym oraz podziemnym w postaci licznych źródeł i wysięków wody. Jeszcze teraz, wzdłuż koryta Wiatrołuży i Maniówki, można odnaleźć strefy źródłiskowe, gdzie tworzą się niebezpieczne grzęzawiska obficie pokryte roślinnością. Sącząca się ze źródeł lodowata woda znacznie obniża temperaturę w rzekach, przez co brodzenie w nich nie należy do przyjemności. W okolicy znajdują się również źródła artezyjskie, gdzie woda wydostaje się na powierzchnię pod ciśnieniem.

Kiedyś drenaż wód podziemnych musiał być znacznie wydajniejszy, bo strome skarpy dolin rzecznych przecinają tu liczne warstwy wodonośne. Warunki do tworzenia się form typu: bugier mrozowy, torfowisko palsa oraz pingo były tutaj optymalne. Nic dziwnego, że w najbardziej korzystnym miejscu tego obszaru, gdzie spotykały się koryta Wiatrołuży i Maniówki wyrosła spod ziemi wielka bryła lodu zasilana podziemnym dopływem wód artezyjskich. Przepuszczalnie nie było to jedyne pingo powstałe na dnie doliny Wiatrołuży, o czym świadczą pozostałości innych wałów o podobnym kształcie. Dzięki sprzyjającej lokalizacji pingo Pietronajcia zachowało się jednak najdłużej ze wszystkich. Być może lodowe serce tej formy zanikło dopiero 8 tysięcy lat temu, czyli podobnie jak w przypadku jeziora Jaczno, które również posiada bogate zasilanie wodami

podziemnymi. Szeroki pas źródłiskowy widać tu do dzisiaj wzdłuż zachodniej skarpy tego jeziora, a wypływy wód artezyjskich znajdują się na dnie doliny. Na zakończenie warto dodać, że na obszarze nadwigerskim istnieje jeszcze jedno miejsce, gdzie mogły powstać formy typu pingo. Jest nim Zatoką Uklei, a zwłaszcza przesmyk pomiędzy jeziorem Staw, a Zatoką Uklei, który wypełnia misa Jeziora Czarne. To jezioro, z geologicznego punktu widzenia, posiada wiele cech wspólnych z Sucharem Pietronajć. Podobna jest lokalizacja tego zbiornika, który leży w głębokiej rynnie lodowcowej, będącej wcześniej szczeliną prowadzącą wody w zwartej masie lodowca. Podobny jest kształt jeziora i jego położenie charakterystycznie zwężające dno doliny, a także kształt wschodniego wału brzegowego. Obok misy Jeziora Czarne także przepływa potok, z którego woda od wieków służy działalności gospodarczej, kiedyś hutniczej, dzisiaj rybackiej. Jednakże najważniejsze dla powstania pingo są tu bogate w wodę warstwy wodonośne, które znajdują ujście zarówno na zboczach doliny, jak również na jej dnie. Wiele lat temu, ujrzałem te podwodne gejzery wyrzucające w strumieniach lodowatej wody obłoki pyłu podnoszone z dna jeziora. Do dzisiaj jestem pod wielkim wrażeniem tego zjawiska, które formą przypomina kominy hydrotermalne odkryte w głębinach oceanu - miejsca narodzin życia na naszej planecie. Tak silne zasilanie wodą pochodzącą ze źródeł artezyjskich musiało sprzyjać narodzinom pingo w misie dzisiejszego Jeziora Czarne i w Zatoce Uklei. To kolejna zagadka polodowcowej rzeźby terenu okolic jeziora Wigry, która czeka na wyjaśnienie.



Jezioro Czarne i Zatoką Uklei jeziora Wigry
– przypuszczalne miejsca (wg autora) narodzin form pingo w misie jeziora Wigry.

Fot. Lidar – WebGIS WPN



Z KAJAKA NA CZARNEJ HAŃCZY CZ. 1. SZUWARY

MACIEJ KAMIŃSKI



Fot. Maciej Kamiński

Czarna Hańcza jest jednym z najbardziej znanych i popularnych w naszym kraju szlaków kajakowych. Od Wigier aż do Kanału Augustowskiego spływają tą rzeką tysiące turystów, głównie w czasie letnich wakacji. Rozkoszują się czystością wody, nurtem, który z łatwością unosi kajaki tak, że wędrowka nie sprawia trudności nawet początkującym wodniakom, podziwiają zmieniające się krajobrazy – od gęstych lasów po rozległe tereny łąk, pastwisk i torfowisk. Na dodatek cieszyć się mogą z atrakcyjnych poczęstunków na trasie – kupić na brzegu jagodzianki, pierogi, ciasta i inne lokalne przysmaki, napić się kawy, ciepłej czekolady, a nawet czegoś mocniejszego. Jeżeli dodać do tego możliwość skorzystania z noclegów i solidnych posiłków w pobliskich gospodarstwach agroturystycznych, odpoczynku na polach namiotowych, bądź wygrzania się w nadrzecznych baniach (łaźniach), to spływ Czarną Hańczą może dostarczyć obfitych, niezapomnianych wrażeń.

Turyści, a także mieszkańcy, czują się jednak zakłopotani, gdy zostaną zapytani, co poznali w czasie spływu, co zobaczyli na dnie rzeki i na jej brzegach, czy wiedzą wśród jakich roślin płyną, jakie zwierzęta są tu pospolite? Na podstawie rozmów, które przeprowadzałem z przypadkowo spotkanymi turystami, mogę przypuszczać, że dla większości z nich rzekę tworzy woda, trzciny i „glony”; niektórzy używają również terminu „wodorosty” lub po prostu – „zielsko”. A przecież świat przyrody Czarnej Hańczy jest bardzo bogaty, warto mu się przyjrzeć, dotknąć, powąchać, posłuchać... i zachwycić się nim.

W połowie lipca, kiedy poprawiła się pogoda, spłynąłem kawałkiem Czarnej Hańczy z Maćkowej Rudy do Sarnetek, zastanawiając się, co turysta ze swojego kajaka może zobaczyć i lepiej poznać, nie będąc biologiem, a jedynie osobą zainteresowaną przyrodą.

Odcinek ten jest niezwykle zróżnicowany pod wieloma względami – zmienia się szerokość koryta, szybkość przepływu, głębokość, charakter osadów dennych, roślinność zanurzona i szuwary.

Szuwarami nazywamy roślinność przybrzeżną, którą tworzą gatunki zakorzenione w dnie lub w bagnistym brzegu. Już w nurcie rzeki rozwija się tzw. szuwar wysoki, budowany przez najbardziej okazałe rośliny – trzcinę, oczeret, pałki, mannę, tatarak czy jeżogłówki.



Fot. Maciej Kamiński

Szuwar trzcinowy, z tojeścią pospolitą i narecznicą błotną.



Zwykle dalej od brzegu pojawia się węższy lub szerszy pas szuwaru niskiego, budowanego głównie przez turzycę i wiele innych roślin bagiennych (helofitów). Turzycę, rosnące niekiedy w wyraźnych kępach przypominają nieco trawy. Łatwo jej jednak od nich odróżnić m.in. po kanciastych, trójgraniastych w przekroju i pełnych łodygach; trawy mają łodygi obłe i puste w środku (źdźbła). Wychodząc na brzeg porośnięty turzycami warto uważać – ich liście mają ostre, nasycone krzemionką krawędzie, które mogą przecinać skórę i pokaleczyć nogi.

Przybrzeżne szuwary towarzyszą nam na całej trasie spływu, zanikając jedynie na niektórych, leśnych odcinkach rzeki. Strefa ta jest najszersza w rejonie rozlewisk otoczonych torfowiskami, m.in. w pobliżu wsi Buda Ruska. Rzeka tworzy tu boczne koryta, rozdzielające roślinne wyspy, które niekiedy każą się zastanowić nad wyborem kierunku dalszej wędrowki.



Fot. Maciej Kamiński

Szuwary – niskie i wysokie, w rozlewiskach Czarnej Hańczy.

Skład gatunkowy roślin tworzących szuwar wysoki jest zróżnicowany i odmienny na poszczególnych odcinkach. Najczęściej, przy samym brzegu i rzadziej w nurcie, występuje znana chyba wszystkim **trzcina pospolita** (*Phragmites australis*). Ta okazała trawa, o wysokości źdźbła dochodzącej do 3-4 metrów, z twardymi sinzielonymi liśćmi, najpiękniej wygląda w lipcu i sierpniu podczas kwitnienia. Kwiaty zebrane są w duże, fioletowobrunatne wiechy – początkowo jednostronne, później rozpięchłe. Trzcina, podobnie jak inne rośliny szuwarowe, jest byliną, czyli rośliną wieloletnią. Przed zimą jej pędy nadziemne obumierają, co poprzedza zgromadzenie substancji odżywczych w długich i grubych, rozciągniętych się w dnie kłęczach. Wiosną z rozłogów wyrastają nowe źdźbła, tworzące gęste kępy, wśród których dogodne warunki do gniazdowania znajdują niektóre ptaki, zarówno drobne (np. trzciniaki) jak i duże, w tym m.in. drapieżne błotniaki stawowe. Trzcina, choć rozmnaża się wegetatywnie poprzez „odtworzenie” pędów nadziemnych z części organizmu macierzystego, może opanowywać nowe siedliska poprzez wielką liczbę wytwarzanych nasion, roznoszonych przez wiatr, głównie zimą. Dzięki temu opanowuje nowe tereny. Jest bardzo plastyczna pod względem wymagań siedliskowych – spotkać ją możemy na suchym łądziej, na torfowiskach, w wodach stojących i na brzegach rzek. Rośnie zarówno na dnie piaszczystym, jak i mulistym. Miejscami, płynąc Czarną Hańczą, możemy zobaczyć pływające nad rzadkimi osadami kożuchy roślinności szuwarowej, gdzie płataninę kłaczy trzciny zasiedlają inne gatunki roślin bagiennych, w tym paproć **narecznica błotna** (*Thelypteris palustris*).



Fot. Maciej Kamiński

Szuwar trzcinowy z dużym udziałem narecznicy błotnej.

Wzdłuż Czarnej Hańczy trzcina rzadko tworzy jednogatunkowe skupiska, obejmujące długie fragmenty brzegów. Szuwary wysokie buduje tu kilka rodzajów roślin, dzięki czemu mają one zróżnicowaną strukturę i są atrakcyjne dla obserwatorów. Bardzo częstym, a w niektórych miejscach dominującym gatunkiem jest **pałka wąskolistna** (*Typha angustifolia*). Porasta ona podłoża piaszczyste, gliniaste i ilaste, rzadziej muliste, o zróżnicowanej żyzności. Ma walcowatą wzniesioną łodygę, wyrastającą z pełzającego kłacza, otoczoną dłuższymi od niej (do 2-3 metrów), wąskimi (do 1 cm), szarozielonymi liśćmi. Liście wyrastają



Fot. Maciej Kamiński

Pałka wąskolistna – liście i kwiatostan.

Imponująca pałka szerokolistna.

w pobliżu kłacza, nad dnem; nad powierzchnią wody widać jedynie ich górne części, tworzące charakterystyczne kępy. Najłatwiej rozpoznać tę roślinę w lipcu i sierpniu, kiedy na części pędów pojawiają się kwiatostany, a później brunatne, walcowate owocostany, pospolicie nazywane „pałkami”. Ciemna barwa tych kolb była inspiracją dla nadania pałkom nazwy rodzajowej (*Typha*) już w czasach starożytnych (od greckiego słowa *typhos*, oznaczającego m.in. dym). Spływając Czarną Hańczą, napotkać możemy w szuwarach mniej liczną, lecz bardziej okazałą **pałkę szerokolistną** (*Typha latifolia*), która rzeczywiście ma szersze liście (do 2 cm) i większe kolby. Bardzo łatwo możemy odróżnić od siebie te dwa gatunki pałek po budowie kwiatostanów. Pałki to rośliny jednopienne, czyli takie, u których rozdzielone kwiaty męskie i żeńskie występują na jednej roślinie. U pałek na szczycie pędu występuje męska część kwiatostanu, poniżej zaś wałeczkowata część żeńska. U pałki szerokolistnej obie części kwiatostanu stykają się ze sobą, a u pałki wąskolistnej występuje 3-5 cm przerwa,



z „nagim” fragmentem łodygi. Bez trudu można zobaczyć te różnice już z dużej odległości. Pałki w nazewnictwie ludowym noszą nazwę **rogoża**, która dawniej oznaczała także matę plecioną z sitowia, tyka lub łodyg innych roślin. W medycynie ludowej spopielone kolby i liście pałki używane były do leczenia biegunki.

Kosmetyczne i lecznicze znaczenie – bakteriobójcze, przeciwdziałające chorobom skóry i wzmacniające, miały również wywary, proszek lub nalewki („kalmusówka”) z kłączy innej rośliny szuwarowej – **tataraku zwyczajnego** (*Acorus calamus*). Ludowymi i dawnymi nazwami tataraku są: *ajer* lub *kalmus*. Na pobliskiej Sejneńszczyźnie i na Litwie wysuszonych liści tataraku używa się przy wypieku ciemnego chleba, po podłożeniu liści pod bochenki tak, iż po wypieczeniu przylegają one do dolnej skórki. Uwielbiam aromat tego chleba.

Ładnie pachnący tatarak na brzegach Czarnej Hańczy występuje w miejscach najżyźniejszych, w miejscach gdzie do wody docierają większe ilości azotu. Roślina ta pochodzi z Azji, a jej pojawienie się w Polsce przypisuje się najazdom tatarskim (stąd nazwa) lub mongolskim. Tatarak jest byliną o grubym, walcowatym kłączy i trójkanciastej łodydze, o wysokości rzadko przekraczającej 1 metr oraz równowaskich, „mieczowatych”, niekiedy sfałdowanych na krawędzi liściach. W lipcu na Czarnej Hańczy bez trudu rozpoznamy tatarak po bocznie ustawionych na łodydze, obupłciowych kwiatostanach, o długości 6-10 centymetrów. Kolby



Fot. Maciej Kamiński

Kolby tataraku.

kwiatostanów są walcowate, na górze zwężone, zielone, po przekwitnięciu żółtawe lub brunatnawe. U nas tatarak nie wytwarza owoców i rozmnaża się tylko wegetatywnie przez rozrost i fragmentację kłączy. Mimo to, w niektórych krajach naszego regionu (Polska, Litwa) tatarak jest uznawany za gatunek inwazyjny, który wypierać może rodzime rośliny, w szczególności z szuwaru mannowego, w którym dominuje **manna mielec** (*Glyceria maxima*) – gatunek o podobnych wymaganiach siedliskowych.

Manna nie jest gatunkiem rzadkim, na trasie spływu zobaczymy ją w wielu miejscach. Nazwa tej rośliny nie



Fot. Maciej Kamiński

Kępa manny mielec.

ma oczywiście nic wspólnego z biblijną „manną z nieba” (były to prawdopodobnie białe owoce pustynnej rośliny – ochradenusy jagodowego lub wydzielina krzewów tamaryszkowych) ani kaszą manną (drobnoziarnistą kaszą z ziaren pszenicy). Nasza manna może mieć ograniczone znaczenie gospodarcze jako roślina łąkowa, choć o średniej wartości paszowej. Łacińska nazwa rodzajowa wywodzi się od greckich *glykys*, *glykeros* (słodki), od słodkiego smaku nasion. Manna jest trawą o sztywnym i prostym źdźbłę wysokości do 2 metrów, z równowaskimi (1-2 cm), na brzegach szorstkimi, liśćmi o długości 50-75 cm. Z daleka rozpoznać można kępy i łany manny po bardzo dużych i gęstych wiechach kwiatostanów, złożonych z kłosek – początkowo koloru jasnozielonego, później słomkowego z fioletowymi smugami. Są naprawdę ładne, a uprawiane odmiany ozdobne są wykorzystywane przez kwiaciarki do dekorowania bukietów.

Częstym składnikiem roślinności szuwarowej, choć nie tworzącym zwartych płatów, są jeżogłówki, z najbardziej okazałą **jeżogłówką gałęzistą** (*Sparganium erectum*). Jak



Fot. Maciej Kamiński

Szuwar z jeżogłówką gałęzistą.

inne rośliny szuwaru wysokiego, jest ona byliną kłączową, z rozłogami i pionowymi łodygami o wysokości od około 30 cm do ponad 1 metra. Łodyga jest rozgałęziona, ze sztywnymi, prosto wzniesionymi, trójkanciastymi liśćmi, o szerokości 1-2 cm i wyraźnym grzbietem na spodzie. Jest rośliną jednopienną, z kwiatami męskimi zebranymi w główki na szczycie łodygi (uwagę zwracają żółte pylniki) i niżej położonymi, kolczastymi główkami kwiatów żeńskich. Polska nazwa rośliny znakomicie odpowiada charakterystycznym cechom położenia i kształtu kwiatostanów, a zwłaszcza kolczastych, najeżonych główek owocostanów. Z kolei nazwa łacińska wywodzi się z greckiego *sparganon*, który oznacza pasek lub wstążkę. Skąd takie skojarzenie? Otóż, jeżogłówki mogą także rozwijać długie, płaskie i wąskie liście podwodne, które falują w prądzie i miejscami dominują wśród roślinności zanurzonej. Płynąc Czarną Hańczą, na niektórych odcinkach „zielone włosy” należą właśnie do jeżogłówek, ale nie tylko... Więcej o roślinach zanurzonych będzie się można dowiedzieć w drugiej części mojej opowieści.

Choć rośliny szuwarowe skupione są w strefie przybrzeżnej, jest wśród nich gatunek, który kolonizuje także dno na większych głębokościach i lokalnie pojawia się na całej szerokości koryta Czarnej Hańczy. To **oczeret jeziorny** (*Scirpus lacustris*), który potocznie nazywany jest



Oczerey w korycie Czarnej Hańczy.



Kwiatostany oczeretu.

sitowiem. Oczerec ma ciemnozielone, obłe łodygi, o wysokości mogącej przekraczać 3 metry i do 1,5 cm średnicy. Sztynne rurki części nadwodnej wypełnia jakby pianka – jasna i lekka tkanka mięsista z dużymi przestworami międzykomórkowymi, wypełnionymi powietrzem. Kanały powietrzne są typowym elementem budowy większości roślin wodnych, zmniejszającym ich ciężar, ułatwiającym

unoszenie się w wodzie i zapewniającym dobrą wymianę gazów (tlenu i dwutlenku węgla) pomiędzy organami. Przepływając obok kęp i luźniejszych skupień oczeretów, warto obejrzeć ich brązowe kwiatostany, położone pod szczytami pędów. Składają się one z licznych kłosek wyrastających na różnej długości szypułkach. W owocostanach powstają drobne (2-3 mm), trójkanciaste orzeszki, które służą rozprzestrzenianiu się rośliny choć, podobnie jak w przypadku innych szuwarów, dominuje rozmnażanie bezpłciowe – rozrost twardych, silnie zdrewniałych i prostych kłacz, opanowujących dno szerokim frontem od skraju obszarów wcześniej skolonizowanych.

W szuwarach na Czarnej Hańczy, poza opisanymi powyżej, odnaleźć możemy dziesiątki innych gatunków roślin. Choć w krótkim artykule nie sposób opisać całej ich różnorodności, zwróćmy jednak uwagę na te, których nie sposób nie zauważyć, które przyciągają wzrok swoim rozmiarem lub barwą.



Szalej jadowity bardzo licznie występuje na skraju szuwarów.

Do okazałych i licznie występujących roślin należy m.in. **szalej jadowity** (*Cicuta virosa*), wchodzący w skład szuwaru niskiego, którego kwiatostany w formie baldachów widoczne są z daleka, najczęściej na skraju pasa trzciny. Duże, prawie kuliste baldachy składają się z mniejszych baldaszków z białymi kwiatami. Cała roślina może osiągać wysokość ponad 1 metra, ma liście pierzaste, pił-



kowane, i nagą, obłą, płytko rowkowaną, na górze silnie rozgałęzioną łodygę. Kłęcz jest bulwiaste, z komorami powietrznymi. Przyjemnie pachnie pietruszką, lecz jest – jak wskazuje nazwa rośliny – silnie trująca. Czynnikiem zagrożenia jest substancja zwana cykutoksyną, której najwięcej jest w kłęczach i łodygach. Cykutoksyna uszkadza centralny układ nerwowy, a jej ilość zawarta w kilku, maksymalnie 10 gramach rośliny może doprowadzić do śmierci. Dawniej zatrucia szalejem zdarzały się stosunkowo często wśród dzieci, którym smakowały słodkawe bulwy o przyjemnym zapachu. Trujące są także inne, pokrewne gatunki z rodziny selerowatych, jak: szczwół plamisty (*Conium maculatum*) i blekot pospolity (*Aethusa cynapium*). Trucizny wytwarzane z tych roślin nazywano cykutą, choć nie zawsze zawierały substancje z szaleju jadowitego. I tak na przykład starożytny filozof grecki Sokrates (ok. 470 p.n.e. - 399 p.n.e.) został skazany na śmierć za niewiarę w bogów, których uznaje państwo, przez wypicie „cykuty” – prawdopodobnie ze szczwołu plamistego. Przed wiekami (a kto wie, czy jeszcze nie teraz) cykuta była jednym z niezbędnych składników słynnej „maści czarownic na latanie” – szczególnie skutecznej podczas pełni Księżyca, ale to już inna bajka...

Popatrzmy teraz na inne rośliny szuwarowe przy brzegach Czarnej Hańcy, które wyróżnia z zielonego tła wyrazista barwa kwiatów. W niektórych miejscach, wśród trzcin dostrzeżemy duże (3–5 cm średnicy), żłocistożółte i połyskujące kwiaty **jaskra wielkiego** (*Ranunculus lingua*).



Fot. Maciej Kamiński

Jaskier wielki.

Jest to wysoka bylina (nawet do 1,5 metra), z wąskimi, lancetowatymi i zaostrozonymi liśćmi, zwykle przylegającymi do łodygi lub osadzonymi na krótkich ogonkach. Swoje grube kłęcza rozwija w podłożu mulistym lub torfowym. Może być uznana za jedną z najatrakcyjniejszych roślin szuwaru niskiego.



Fot. Maciej Kamiński

Krwawnica pospolita.

Trudno odmówić także uroku **krwawnicy pospolitej** (*Lythrum salicaria*), przyciągającej wzrok kłosowatymi kwiatostanami o intensywnej, różowofioletowej barwie płatków. Rośnie przy brzegu, ma wysokość kilkadziesiąt centymetrów, kanciastą i owłosioną łodygę z osadzonymi na niej lancetowatymi liśćmi. Na pewno ją zauważycie, tak jak ja, dopływając do Wysokiego Mostu.

Zapraszam wszystkich do podziwiania bogactwa przyrodniczego Czarnej Hańcy i innych ekosystemów parku narodowego. Więcej, tym razem o roślinach zaurzonych i niektórych zwierzętach, opowiem w jednym z następnych numerów kwartalnika Wigry. Do zobaczenia na szlaku!

STAROBRZĘDOWCY WOKÓŁ WIGIER

KRZYSZTOF SNARSKI



Fot. Krzysztof Snarski

Zabudowa wsi Gabowe Grądy 2009.

Spółeczność staroobrzędowców zamieszkujących obszar Suwalszczyzny to potomkowie Rosjan wyznania prawosławnego, którzy nie przyjęli reform zaproponowanych w XVII wieku i wdrożonych w Cerkwi przez patriarchę Nikona, przy aprobacie cara Aleksandra Michajłowicza Romanowa. Rezultatem sprzeciwu stał się rozłam wśród wiernych na wspólnotę trwającą przy starych obrzędach – staroobrzędowców i wiernych oficjalnej, zreformowanej Cerkwi prawosławnej skupionych przy patriarchacie moskiewskim.

Reperkusje wydarzeń z połowy siedemnastego wieku okazały się być zauważone nie tylko w Rosji, w której staroobrzędowcy od razu poddawani byli licznym represjom. Wielu staroobrzędowców, poszukujących miejsca na osiedlenie się i możliwość nieskrępowanego wyznawania swojej wiary, zwracało się ku krajom sąsiedzkim, z nadzieją, że w zamian za uczciwą pracę i wzorową postawę obywatelską będą mogli trwać przy swojej wierze.

Wraz z końcem osiemnastego wieku na Suwalszczyznę przybywają pierwsi osadnicy starowierscy. Zasada ich tu między innymi Maciej Antoni Eysymont, zakładając takie wsie jak: Głębokki Rów (1787), Szury (1788), Wodziłki (1788), Wysoka Góra (1789). Niewystarczającym walorem gospodarskim przekazywanej staroobrzędowcom ziemi – teren bagienny, gliniasty, kamienisty – sprzyjały względy krajobrazowe pojezierza i potencjał okolicznych puszc. Nowi osadnicy szybko ukuli żartobliwe frazy określające atrakcyjność otrzymanych ziem, takie jak: *Łutsze na mogiłki, czem na Wodziłki* (Chętniej [zamieszkać] na cmentarzu niż w Wodziłkach). Z czasem (XIX w.) nazwę wsi Wodziłki przemianowano na Zdrojczyski, nawiązując tym samym do ilości źródeł i cieków wodnych zlokalizowanych na tym terenie.

Bliskość wód otaczających nowe osady jest interesującym aspektem opisu osadnictwa społeczności staroobrzędowców na Suwalszczyźnie. Widać to zarówno w perspektywie rzek, takich jak: Czarna Hańcza, Rospuda, Marycha, Szeszupa, jak też jezior: Wigry, Gremzdy, Żubrowo, Dowcień, Pietry, Leszczewek, Pogorzelec, Czarne, Białe, Sztabinki, Berż-

nik i innych, z których część w XX wieku została ujęta w ramy Wigierskiego Parku Narodowego wraz z otuliną, a także Suwalskiego Parku Krajobrazowego. Dostępność do rzek i jezior, a także sąsiedztwo puszczańskie ugruntowały w mieszkańcach Suwalszczyzny, a w tym wśród starowierców, przekonanie o potrzebie rozwoju dwóch głównych gałęzi gospodarki – wodnej i leśnej.

Staroobrzędowcy zamieszkujący Suwalszczyznę dali się poznać jako doskonali rybacy i pracownicy leśnicy. Potoczne określenie *liesoroby* (pracownicy leśni, drwale) na trwałe przyłgnęło do staroobrzędowców, poszerzając swój zakres znaczeniowy obok wycinki lasu, także o ciesielstwo i stolarstwo. Jak pisze wybitny badacz kultury staroobrzędowców profesor Eugeniusz Iwaniec, to właśnie dzięki pracowitości i nienagannej postawie moralnej pierwszych osadników starowierskich, ich sposób gospodarowania stawiany był za przykład okolicznym mieszkańcom, a oni sami *wzrastali w dobrobyt*.

Najstarszymi dokumentami potwierdzającymi trwałe osadnictwo staroobrzędowców na Suwalszczyźnie są dokumenty metrykalne zgromadzone w Archiwum Państwowym w Suwałkach, dotyczące parafii w Pogorzeltu (od roku 1826), gminy filipońskiej w Hołnach Wolmera (od roku 1837). A także dokumenty nieco późniejsze, dotyczące miasta Suwałki (od roku 1849) i okręgu Wigry (od roku 1869). Księgi stanu cywilnego dla staroobrzędowców na Suwalszczyźnie kontrolował i poświadczal podsędek Sądu Pokoju Okręgu Sejneńskiego.

Ślady przestrzenne osiedli staroobrzędowych stanowią obiekty architektoniczne zarówno wspólnotowe, jak domy modlitwy - *molenny*, jak też indywidualne zabudowania gospodarskie.

Miejsce, w którym tradycyjnie gromadzą się staroobrzędowcy na wspólną modlitwę, nosi nazwę *molenna*. W mowie potocznej, zwłaszcza przez osoby postronne *molenna*, z racji podobieństwa architektonicznego, błędnie utożsamiana jest z cerkwią. Podstawowa różnica jest widoczna dopiero we-



wnątrz obiektu, a objawia się brakiem przestrzeni ołtarzowej za ikonostasem. Najstarsze molenny były czasowo wydzielane z pomieszczeń chaty wiejskiej, organizowane okresowo, bądź trwale, przeznaczone wyłącznie na potrzeby sprawowanego tam kultu. Gdy wiernych przybywało, a możliwości finansowe wspólnoty na to pozwalały, zaczynano starania o budowę wolnostojącej molenny wiejskiej. Planując nową lokalizację, staroobrzędowcy starali się przygotować jak najbardziej reprezentacyjny plac pod budowę. Zazwyczaj było to miejsce u zbiegu ważnych okolicznych dróg, często w punkcie łączącym równoważne linie wsi.

Pierwsze molenny wolnostojące kształtem nie odbiegały od chałup wiejskich. W krajobrazie nie wyróżniały się niczym. Stawiano obiekty drewniane, o zrębowej bądź łączonej (zrębowej i sumikowo-łątkowej) konstrukcji ścian. Badacz kultury ludowej profesor Marian Pokropek dowodzi, że dachy najstarszych molenn miały konstrukcję slegową. Zastosowanie takiego rozwiązania mogło mieć na celu ochronę wnętrza przed włamaniem. Wznoszone molenny pierwotnie nie posiadały nawet wieży.

Najstarsza, zachowana do dziś, molenna staroobrzędowa usytuowana jest we wsi Wodziłki. Jest to obiekt drewniany, przykryty dachem dwuspadowym, pokryty blachą ocynkowaną. Sala modlitewna datowana jest na rok 1863, natomiast wieża dzwonnicy wzniesiona została w roku 1928. Architektonicznie molenna jest wzorowana na budownictwie i zdobnictwie litewskim. W czasie niemieckiej okupacji nie uległa zniszczeniu, ponieważ podczas działań wojennych (1939-1945) opiekę nad nią sprawował mieszkający we wsi nastawnik. Na Suwalszczyźnie obok tej w Wodziłkach, współcześnie znajdujemy jeszcze dwie molenny. Są one zlokalizowane w Suwałkach i w Gabowych Grądach. W perspektywie historycznej na omawianym terenie znajdowało się jeszcze kilka obiektów architektury sakralnej dedykowanych wspólnocie staroobrzędowców. Były to obiekty zlokalizowane w Głębokim Rowie, Sztabinkach, Aleksandrowie, Pijawnem

Ruskim i Pogorzeltu. Molenna z Pogorzelta w początku lat osiemdziesiątych została sprzedana wspólnocie katolickiej z pobliskiej wsi Giby i przeznaczona na kościół, którą to funkcję pełni do dziś. Staroobrzędowcy na Suwalszczyźnie niechętnie pozwalają zwiedzać swoją świątynię. Wejście do każdej molenny jest na co dzień zamknięte, a chęć wstąpienia do środka należy każdorazowo uzgodnić z opiekunem domu modlitwy.

Ogólny kształt zagrody staroobrzędowej budowanej we wsiach zakładanych w drugiej połowie XVIII wieku i w wieku XIX wynika z założeń pomiaru włócznej, ale w ostatecznej formie nawiązują do wsi kolonijnych. W zagrodach kolonijnych np. we wsi Wodziłki chałupa z reguły ustawiona była podłużną osią wzdłuż granicy siedliska. We wszystkich przypadkach między domem mieszkalnym, a drogą organizowano niewielki ogródek kwiatowy, ogrodzony niskim płotkiem sztachetowym. Centrum domu stanowił duży piec, nazywany *ruskim piecem*. Stawiano go w izbie kuchennej, z reguły po stronie północnej, przy bezokiennej ścianie dzielącej izbę od sieni. Ruski piec, obok wypełniania szeregu funkcji użytkowych (kuchni do gotowania i ogrzewczej), wykorzystywany był także do zadań o charakterze obrzędowym i magicznym.

Równolegle istotne miejsce zajmował święty kąt wypełniony ikonami, *lestówkami* (staroobrzędowy odpowiednik katolickiego różańca), księgami religijnymi. Dla staroobrzędowców ikony stanowią świętość, którą należy chronić jak największy skarb, których nie można zniszczyć, zbezczeszczyć, jak też powiesić bądź przybić gwoździami, stąd ustawianie ikon na specjalnych półkach, bądź w szafkach. Najczęściej na ikonach znajdujemy przedstawienia Matki Boskiej, Chrystusa Pantokratora, św. Mikołaja, św. Jana Złotoustego. Ikony miały za zadanie chronić mieszkańców domu i sprawować opiekę nad ich działaniami. W pomieszczeniach z ikonami nie wolno palić papierosów, a w czasie współżycia płciowego małżonkowie powinni zastąpić ikony rękami.



Fot. Krzysztof Sznarski

Łażnia parowa w Pijawnem Ruskim 2009.



Fot. Krzysztof Sznarski

Okiennice domu w Studzianym Lesie 2009.



Fot. Krzysztof Sznarski

Cmentarz staroobrzędowy w Pijawnem Ruskim 2011.



Fot. Krzysztof Sznarski

Tablica informacyjna w Pogorzeltu 2011.



Kościół w Gibach, dawniej molenna w Pogorzelcu 2011.



Drzwi wejściowe do domu, Pijawne Ruskie 2009.

Wśród zabudowań gospodarskich ważną rolę odgrywa łaźnia parowa, nazywana przez staroobrzędowców na Suwalszczyźnie bajnią. Stawiane przez staroobrzędowców na Suwalszczyźnie w celach higienicznych, nie są obiektami zarezerwowanymi kulturowo tylko dla jednej grupy użytkowników. W jednym z najstarszych latopisów ruskich, znanym pod nazwą *Powieść minionych lat*, możemy odczytać relację z podróży św. Andrzeja do Słowian. Czytamy w niej: *Dziwo widziałem w ziemi słowieńskiej. Widziałem łaźnie drewniane. I rozpalą je do czerwona, i rozbiorą się, i będąc nadzy oblewają się ługiem garbarskim, i biorą na się witki młode, i biją się sami, i do tego biją siebie, że złączą ledwo żywi, i obleją się wodą zimną i tak ożyją. I to czynią każdego dnia, nie męczeni od nikogo, jeno sami się męczą, i to poczytują sobie za kąpiel, a nie męczarnię.*

Staroobrzędowa łaźnia parowa to niewielki budynek gospodarski, służący mieszkańcom do czynności higienicznych. W zależności od sposobu odprowadzania dymu rozróżnia się łaźnie czarne i białe. Specyfiką architektoniczną *bajni czarnej* (najpopularniejszej na Suwalszczyźnie) jest brak komina odprowadzającego dym z paleniska. W tym przypadku dym powstały ze spalania drewna, ulatnia się przez drzwi i okienka w ścianach lub przez specjalnie zrobiony otwór w suficie, względnie przez szczelinę w dachu. Takie rozprawienie dymu skutkuje okopceniem wszystkich ścian na czarno.

Do postawienia *bajni* staroobrzędowcy wybierali takie miejsce w obrębie zabudowań gospodarskich, które jest znacznie oddalone od budynku mieszkalnego. O ile była taka możliwość, sytuowano łaźnię w pobliżu cieku wodnego, stawu bądź jeziora, aby łatwiej było dostarczyć niezbędną wodę. Do budowy łaźni parowej wykorzystywano najpopularniejszy na danym terenie budulec – drewno i kamień, a projektantami i wykonawcami byli sami staroobrzędowcy.

Zasadniczym elementem każdej łaźni parowej jest piec ogrzewczy, sytuowany w pobliżu wejścia, nazywany lokalnie *kamienka*. Jest to specjalnie przygotowane rusztowanie, na którym w formie paleniska układane są wybrane na ten cel kamienie, w ilości nawet do dwóch metrów sześciennych. Wybrane kamienie układano w taki sposób, by między nimi mogła swobodnie przepływać woda. Bezpośrednio przy palenisku umieszczany był zbiornik na ciepłą wodę do polewania kamienki. Zazwyczaj funkcję tę pełniła drewniana, a później metalowa beczka, w której grzała się woda do kąpeli.



Molenna staroobrzędowa w Wodźilkach 2010.

Tradycyjnie, kąpiele w *bajni* były organizowane w sobotę wieczorem, przed niedzielnym nabożeństwem w molennie, w przeddzień ważniejszych świąt. Tradycyjnie staroobrzędowcy podczas kąpeli w łaźni parowej zachowywali rozdzielność płciową. Wynikało to z zakazów religijnych, w tym w tym przede wszystkim tabuizacji nagości cielesnej. Kąpiel polegała na polaniu ciepłą wodą kamieni i inhalowaniu całego ciała powstałą parą wodną. Dodatkowym elementem kąpeli było smaganie ciała związanymi w *wienik* witekami brzozywymi lub dębowymi. Całoroczny zapas wieników wykonywano tylko latem, w okresie między wspomnieniem św. Piotra i Pawła (12 lipca), a świętem Zaśnięcia Bogarodicy (28 sierpnia). Okres ten tłumaczono możliwością pozyskania najlepszych witek i najbardziej rozwiniętych listków. Zakończeniem kąpeli w łaźni było wspólne picie herbaty, którą dla odbudowania sił proponował gospodarz.

Specyfika kulturowa staroobrzędowców zamieszkujących Suwalszczyznę jest bardzo wielowątkowa i atrakcyjna poznawczo. Z roku na rok wybrane tematy zyskują zainteresowanie wśród badaczy i podróżników, a przygotowane przez nich opracowania znacząco przybliżają kulturę tej społeczności i korzystnie wpływają na rozwój tak zwanej „turystyki kulturowej”. Jest to ważne z perspektywy integracji europejskiej i budowania poczucia współczesnej tożsamości kulturowej mieszkańców pogranicza polsko-litewsko-białoruskiego.





FOTOREPORTAŻ

JESIENNA ZADUMA

PIOTR MALCZEWSKI

Piotr Malczewski - fotograf, podróżnik, przewodnik, studiował na ASP w Poznaniu.

Dzieciństwo i młodość spędził w Augustowie, Olecku, Suwałkach i na włóczęgach po Suwalszczyźnie, Sejneńszczyźnie. Duch wędrowca, poszukiwacza prowadzi go w ukryte rejony świata głównie wschodniego i północnego, stąd podróże na Ukrainę, do Skandynawii, Mongolii, na Spitsbergen; często odwiedza okolice jeziora Bajkał.

Mieszka od 1999 r. w Budzie Ruskiej nad Czarną Hańczą, w najstarszym domu we wsi. Prowadzi galerię fotografii. Organizuje warsztaty fotograficzne.

Do tej pory ukazały się jego autorskie albumy fotograficzne: „Rospuda” (2007), „Magiczny Bajkał” (2008), „Wigry. Kraina Wody i Nieba” (2010), „United States of Beta. Poles jazz the World” (wraz z płytą jazzową, 2013), „Kraina Czarnej Hańczy” (2016).





WĘDKARSTWO NAD WIGRAMI

MICHAŁ OSEWSKI



Fot. Małgorzata Janusewicz

Zimowe wędkowanie spod lodu.

Wędkarstwo jest dynamicznie rozwijającą się formą użytkowania ekosystemów wodnych – jezior, rzek oraz zbiorników zaporowych. Cechą połowów wędkarskich jest rosnąca specjalizacja, skuteczność oraz wysoka selektywność. Ta specyfika, w połączeniu z postępującą masowością tego hobby, w istotny sposób wpływa na rybność oraz kondycję ekologiczną coraz liczniejszej grupy łowisk.

Parkowe łowiska to głównie jeziora, które wciąż, choć w mniejszym niż w przeszłości stopniu narażone są na oddziaływania pogarszające ich stan ekologiczny. Największym zagrożeniem dla utrzymania dobrego stanu czystości jezior jest eutrofizacja, czyli wzrost żyzności wód. Jest to proces naturalny, ale przyspiesza go działalność człowieka. Powodują go zanieczyszczenia, obecnie głównie obszarowe z terenów zabudowanych oraz użytkowanych rolniczo. Działania parku ukierunkowane są w szczególności na ochronę zasobów wodnych – ograniczanie dopływu wszelkich zanieczyszczeń do wód oraz promowanie bezpiecznych form korzystania z ich zasobów przyrodniczych. Udostępnienie parkowych wód do wędkowania podporządkowane jest takiej strategii ochronnej, stąd regulamin wędkarski nakłada na wędkujących pewne ograniczenia. Największe niezrozumienie budzi zakaz stosowania zanęt wędkarskich oraz krótki okres połowu ryb drapieżnych. Spróbuję wyjaśnić celowość stosowania takich regulacji.

O atrakcyjności wód – przyrodniczej, rekreacyjnej czy też wędkarskiej decyduje głównie czystość wody. Czysta woda przyciąga zarówno plażowiczów, jak i szerokie rzesze wodniaków. W zbiornikach czystych, z niską koncentracją tzw. związków biogennych (głównie fosforu, azotu, potasu), których źródłem są różnego typu zanieczyszcze-

nia, występuje niska produkcja glonów, co przekłada się na wysoką przejrzystość wody. Ta wysoka przejrzystość sprawia, że dzięki dobremu przenikaniu światła w głąb wody roślinność podwodna ma optymalne warunki rozwojowe – występuje na znacznych głębokościach, wykazując wysokie zróżnicowanie gatunkowe. Roślinność podwodna to znakomite tarliska, czyli miejsce rozrodu większości naszych ryb. Co niemniej istotne, w zbiornikach czystych, panują na ogół bardzo dobre warunki tlenowe, nawet w głębokich strefach przydennych. Pozwala to na występowanie ryb o bardzo zróżnicowanych wymaganiach środowiskowych, w tym gatunków mających pod tym względem wymagania najwyższe, jak troć jeziorowa, miętus, sielawa czy sieja. Dobre natlenienie wód pozytywnie wpływa na wzrost i kondycję ryb karpioatych, jak np. leszcz czy płoć – występujący przez większą część roku przy dnie tlen pozwala tym rybam na korzystanie z zasobów pokarmowych tam zgromadzonych. Czystość wód wpływa pozytywnie na liczebność ryb, zróżnicowanie gatunkowe, wzrost oraz ogólnie dobrą kondycję całego rybostanu i jest podstawą prawidłowego funkcjonowania całego ekosystemu jeziernego.

Rosnącej żyzności towarzyszy stopniowe pogarszanie warunków środowiskowych. Dostawa biogenów stymu-



luje nadmierny rozwój glonów, co niestety obserwujemy z różną intensywnością w większości naszych jezior. Widzimy wtedy zmianę barwy i obniżenie przejrzystości wód, co potocznie nazywamy kwitnieniem lub zakwittem. Spadek przejrzystości ogranicza przenikanie światła w głąb toni wodnej, przez co roślinność zanurzona, zmniejsza swój areal, bo występuje coraz płycej. Zmniejsza się również jej różnorodność, a w skrajnych przypadkach zanika ona zupełnie. W ten sposób zamierają tarliska, przez co spada efektywność rozrodu oraz liczebność wielu gatunków ryb. Przeżyźnienie wód odpowiedzialne jest także za pogarszanie warunków tlenowych. Za zużywanie zasobów tlenu rozpuszczonego w wodzie odpowiedzialna jest głównie materia organiczna, która wytwarzana jest z substancji biogenych. Glony stanowią główny składnik materii organicznej – zużycie tlenu rośnie więc proporcjonalnie do biomasy wytwarzanych glonów. Nasylenie tlenem spada początkowo w warstwach przydennych, w miarę nasilania się zakwitów obejmuje coraz większą objętość wód. Poszczególne gatunki ryb wykazują różną odporność na pogarszanie się warunków środowiskowych związanych ze spadkiem przejrzystości i natlenienia wody. W pierwszej kolejności zanikają gatunki korzystające z chłodnych i bogatych w tlen wód (sielawa, sieja, miętus), a następnie ryby drapieżne, w szczególności szczupak, którego efektywny rozród uzależniony jest występowania zróżnicowanej roślinności podwodnej.

Pogarszanie warunków tlenowych nie pozostaje też bez wpływu na gatunki karpioвате, które wykazują ogólnie wysoką odporność na ten czynnik. Stopniowe zmniejszanie powierzchni dna kontaktującego się z natlenioną wodą ogranicza dostępność pokarmu dennego, powodując głodowanie, zahamowanie tempa wzrostu i spadek kondycji tych ryb. Negatywne oddziaływanie na ryby karpioвате potęguje zmniejszanie liczebności drapieżników – ich regulacyjna rola maleje, a zbyt liczne populacje leszcza, krąpia czy uklei karleją.

Wniosek płynący z przytoczonych faktów jest więc taki, że dla zachowania szeroko pojętej atrakcyjności jezior podstawowe znaczenie mają działania ograniczające dopływ wszelkich zanieczyszczeń, będących kołem zamachowym procesu eutrofizacji wód, niosącym za sobą same negatywne dla przyrody i człowieka konsekwencje.

Zajmijmy się zanętami. Zanęty to różnego typu mieszanki zawierające komponenty spożywcze, barwniki, substancje zapachowe, substancje enzymatyczne oraz wiele, wiele innych. Charakteryzują się zróżnicowaną, na ogół niską przyswajalnością oraz znaczną zawartością biogenów. Niektórzy wędkarze podważają sens zakazu ich stosowania, argumentując to w ten sposób, że zanęta wrzucona do wody zostanie zjedzona przez ryby, więc nie mamy tu w ogóle żadnego problemu zanieczyszczania wód. Tyle tylko, że ryby jedzą i wydalają. Tylko część substancji pokarmowych zawartych w zanęcie zostanie spożytkowana na budowę masy ciała ryb i na procesy życiowe związane chociażby z oddychaniem czy lokomocją. Większość tych substancji, co wynika z niskiej przyswajalności zawartych w zanęcie składników, jest wydalana do wody w postaci metabolitów, zwiększając dostępność biogenów, z konsekwencjami opisanymi wyżej. Dodać należy, że rozkład metabolitów do prostych substancji pokarmowych wymaga

zużycia tlenu, którego zasoby w większości naszych wód są silnie ograniczone. Jeszcze gorzej, jeśli zanęty jest na tyle dużo, że ryby jej w całości nie zjedzą. Nadmiar zanęty będzie zalegał w wodzie i rozkładał się. W czasie procesów rozkładu w wodzie zużywany jest tlen. Mniej tlenu w wodzie oznacza pogorszenie warunków życia dla organizmów wodnych, w tym także i ryb. Nasze jeziora cierpią na tzw. przeżyźnienie, czyli nadmiar substancji biogenych, więc z punktu widzenia ich ochrony wrzucanie do nich zanęt jest działaniem wysoce szkodliwym. Oczywiście skutki zanęcania zależą od ilości zużywanej zanęty oraz od tzw. naturalnej odporności danego zbiornika na eutrofizację. Negatywne skutki nęcenia najbardziej widoczne są w małych jeziorach poddanych dużej presji wędkarskiej, a typowym tego przykładem jest suwalski zbiornik Arkadia. Stan czystości wód obniżył się w nim do tego stopnia, że okresowo występują tam zakwity sinic – organizmów roślinnych rozwijających się w warunkach skrajnego przeżyźnienia wód.

Wrzucanie zanęty pogarsza stan ekosystemów wodnych, jednak to odłowy mają największy wpływ na ich stan. Obecnie cechą połowów wędkarskich jest rosnąca specjalizacja, skuteczność oraz wysoka selektywność, co decyduje o strukturze gatunkowej odłowów i stopniu ingerencji w populacje poszczególnych gatunków ryb. Taki wniosek płynie z badań nad wędkarstwem, które od wielu lat prowadzi Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie. Badania te wskazują także, że preferencje łowieckie wędkarzy od wielu lat nie zmieniły się zbytnio i dotyczą dużych, szybko rosnących osobników, w szczególności gatunków drapieżnych i ogólnie ryb o ponadprzeciętnych walorach konsumpcyjnych. Po prostu najchętniej łowimy i zabieramy z łowisk w pierwszej kolejności to co smaczne.

Ryby drapieżne mają kluczowe znaczenie w kształtowaniu równowagi biologicznej ekosystemów jezior. Przez to, że są skutecznym regulatorem liczebności ryb karpiowatych, pozytywnie wpływają na stan czystości wód. Jak to się dzieje? Ryby karpioвате, w szczególności leszcz i krąp to gatunki najbardziej odporne na pogarszający się stan czystości wody. Decyduje o tym ich duża płodność oraz wysoka efektywność rozrodu, nawet w skrajnie niekorzystnych warunkach środowiskowych. Brak presji regulującej ich liczebność prowadzi do przegęszczenia populacji – w jeziorze pozbawionym drapieżników dominują słabo rosnące i cherlawe osobniki. Odżywiają się one głównie drobnymi skorupiakami wodnymi tzw. zooplanktonem, który jest głównym konsumentem niebezpiecznych dla jezior glonów. Ekosystem jeziorny pozbawiony drapieżników ulega stopniowej degradacji – więcej ryb karpiowatych to więcej glonów, gorsza jakość wody, pogarszający się stan środowiska, spadek różnorodności gatunkowej, konieczność podejmowania kosztownych działań rekultywacyjnych. Z tego względu nadmierne wyławianie drapieżników jest bardzo szkodliwe, a odławianie ryb karpiowatych może przyczyniać się do ochrony wód.

Parkowe przepisy wędkarskie uwzględniają potrzebę ochrony zasobów wodnych, kształtowanie ważnej dla równowagi biologicznej jezior wysokiej różnorodności gatunkowej w zespołach ryb. Zapewniają przy tym dostępność wód do korzystania z ich walorów i zasobów przyrodniczych.

PARK OCZAMI MIESZKAŃCÓW

PIOTR ŁUKOWSKI*

Przyczyny wieloletniego konfliktu na linii Dyrekcja Wigierskiego Parku Narodowego – mieszkańcy, zastanawiały mnie od dawna. Kiedy pod koniec lat 90. rozpoczynałem działalność gospodarczą na terenie Parku, zacząłem dostrzegać paradoks tego konfliktu. Z jednej strony oczywistym stał się dla mnie fakt, że Park jest nie tylko walorem czy atrakcją turystyczną, lecz marką samą w sobie. Marką, z której społeczność lokalna może czerpać znaczne profity. Z drugiej natomiast strony – jako miejscowy – widziałem narastający konflikt.

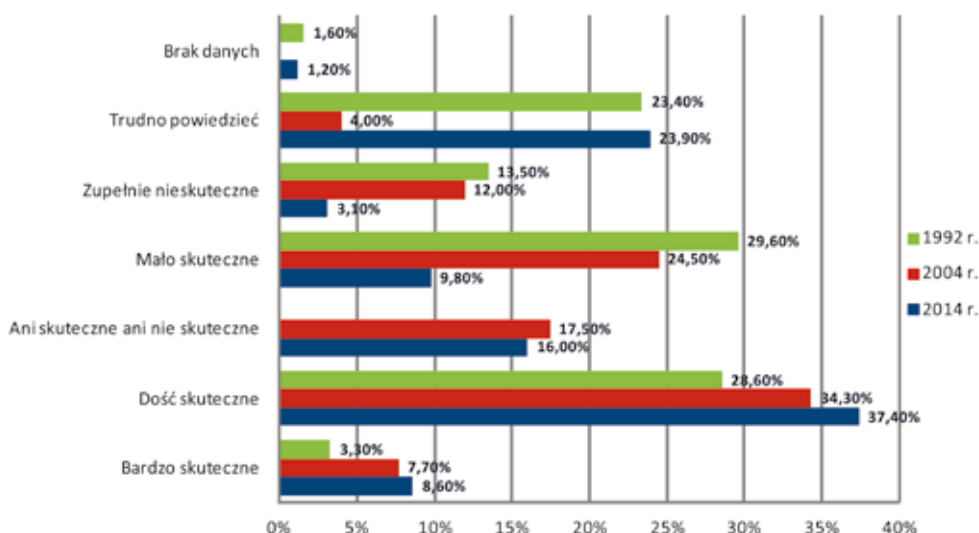
Niski poziom integracji społeczności lokalnej z Parkiem tradycyjnie utożsamiany był z osobami kolejnych dyrektorów. Analiza wyników badań oraz okoliczności powstania WPN-u wskazują natomiast, że przyczyna późniejszych konfliktów może być związana nie tylko z jego dyrekcją, lecz w znacznej mierze z datą powstania parku. Park utworzono 1 stycznia 1989 r. na mocy rozporządzenia Rady Ministrów. Był to dla Polski okres bardzo specyficzny. To czas wielkich przemian, kiedy funkcjonowały jeszcze stare zasady (nakazowo-rozdzielcze) a równocześnie zaczynała się już nowa epoka (demokracji i konstytucyjnego prawa własności). Akty prawne w sprawie utworzenia Parku wydano jeszcze w roku 1988. W związku z tym, nikt nie konsultował z mieszkańcami warunków ani zasad utworzenia WPN-u. 31 grudnia 1988 r. wieczorem mogli oni na ogólnych zasadach prowadzić gospodarkę rolną, budować, korzystać dość swobodnie z zasobów lasów i jezior, a 1 stycznia 1989 r. „dowiedzieli się”, że takich możliwości zostali pozbawieni. W czasie, kiedy powszechnie mówiło się o demokracji, wolnym rynku, samostanowieniu i własności, mieszkańcom WPN-u bez konsultacji narzucono swego rodzaju „reżim”, naruszający ich interesy i prawo własności, praktycznie nie proponując nic w zamian. Z każdym kolejnym rokiem ten rozdzwięk się powiększał, co musiało wywołać społeczny sprzeciw i oburzenie. Błędy kolejnych dyrektorów w bieżącym komunikowaniu się ze społecznością, poprzez prezentowanie nieprzejednanego w odbiorze zainteresowanych stanowiska, miały tu także swoje niebagatelne znaczenie, jakkolwiek w mojej opinii, nie była to jedyna przyczyna konfliktu. Każda dyrekcja musiała bardziej lub mniej restrykcyjnie egzekwować prawo dotyczące ochrony środowiska, czyli po prostu realizować swoje zadania i obowiązki. Kiedy mieszkańcy zorientowali się, że narzucony odgórnie Park to dla nich wiele ograniczeń i zakazów, szybko uprzedzili się do jego władz. W efekcie wywoływało to - i w pewnym stopniu nadal wywołuje, niewspółmiernie reakcje i wzrost niezadowolenia w odniesieniu do działań dyrekcji, odbieranych jako ograniczenie swobód

i prawa własności. Gdyby Park utworzono 10 lat wcześniej, nikt nikogo nie pytałby o zdanie, a mieszkańcy musieliby zaakceptować istniejący stan rzeczy. Natomiast gdyby Park powołano kilka lat później, to odbyłyby się konsultacje społeczne z mieszkańcami i właścicielami gruntów, które mają zostać do niego włączone. Oczywiście nawet najlepiej przeprowadzone konsultacje społeczne nie wykluczą możliwości pojawienia się konfliktów.

Obecnie na terenie WPN-u najwięcej emocji wzbudza kwestia ograniczeń zabudowy (a więc prawa własności). Dyrekcja Parku z jednej strony związana jest ustawą o ochronie przyrody z drugiej natomiast nie posiada w dyspozycji adekwatnych środków i narzędzi prawnych, które pozwoliłyby na stworzenie strukturalnych mechanizmów rekompensaty. Najbardziej pożądanymi w ocenie mieszkańców kierunkami działań ze strony Parku byłyby: wykupy gruntów prywatnych oraz dodatkowe dopłaty do szczególnie cennych terenów, położonych na gruntach prywatnych (np. w zbliżonej formie do programów rolnośrodowiskowych). Także samorządy wypowiadają się jednoznacznie za subwencjami dla mieszkańców jako formy rekompensaty za ograniczenie praw własności lub za liberalizacją podejścia do kwestii budowlanych, a nawet przeprowadzeniem konsultacji społecznych w sprawie wyłączenia gruntów prywatnych z obszaru Parku.

Wyniki badań pokazują, że okres najgłębszego konfliktu przypadł na lata pomiędzy powstaniem Parku a rokiem 2004. W ostatniej dekadzie nastąpiła znaczna poprawa

Na ile skuteczne są działania dyrekcji Wigierskiego Parku Narodowego w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu



w postrzeganiu dyrekcji Parku przez mieszkańców oraz instytucji Parku jako takiej.

Negatywne nastawienie mieszkańców do Parku i dyrekcji znacząco się zmniejszyło. Ma to swoje odzwierciedlenie w zaprezentowanych wynikach badań a także w opiniach wyrażanych przez mieszkańców, samorządowców i przedsiębiorców. Wskazać można co najmniej dwa filary tych zmian. Pierwszą przyczyną jest subiektywna ocena władz Parku oraz ocena jej działania. W ostatnich latach, nowa dyrekcja WPN-u postrzegana jest jako zdecydowanie bardziej elastyczna i mniej autorytarna. Jakby nie patrzeć, nazwisko jednego z byłych dyrektorów, to określenie będące dla wielu symbolem konfliktu, które wciąż funkcjonuje wśród lokalnej i regionalnej społeczności oraz w gremiach samorządowych. Po drugie, mieszkańcom żyje się coraz lepiej. I to jest przyczyną obiektywna o niebagatelnym znaczeniu. Należy zauważyć, że zależność ta jest zgodna z teorią ekonomii, która wskazuje na istnienie wyraźnej zależności pomiędzy ekonomicznym poziomem życia a zaangażowaniem w ochronę przyrody. Parafrazując klasykę polskiej komedii: „nie park nam, mieszkańcom wrogiem, tylko korzyść - przyjacielem”.

Teraz „wieś” ma sporo: dopłaty bezpośrednie, wodociągi, kanalizację, drogi, instalacje fotowoltaiczne czy solarne. Takim poziomem korzyści jak w naszym regionie, nie mogą pochwalić się wcale nawet z centralnej Polski. Dopłaty dla gospodarstw rolnych położonych na obszarach NATURA 2000 mogą tu być nawet o 100% wyższe od standardowych dopłat.

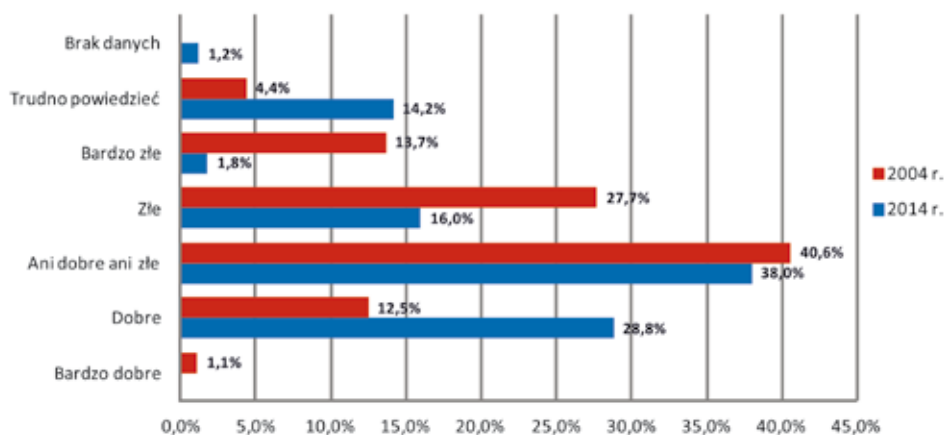
Mieszkańcy posiadający znacząco wyższy dochód dzięki obszarowi chronionemu, przychylniej spoglądają na instytucję Parku. Bezpośrednio przekłada się to także na środowisko naturalne. Beneficjenci programów rolnośrodowiskowych zobligowani są do stosowania konkretnych zabiegów a także zakazu stosowania nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin pod groźbą cofnięcia dopłat. Dyrekcja Parku nakazami nigdy nie byłaby w stanie czegoś takiego skutecznie wyegzekwować. Jestem przekonany, że gdyby władze Parku miały możliwość stosowania strukturalnych rozwiązań rekompensujących, o których wspominałem wcześniej, np. w formie subwencji dla mieszkańców czy dodatkowych dopłat do gruntów za ochronę siedlisk oraz

Reasumując, pomimo pozytywnych zmian, 45% mieszkańców wciąż nie uważa istnienia Parku za potrzebne i uzasadnione. W działalności Parku wciąż widzą oni więcej „kija niż marchewki”. Uważają, że Park się z nimi nie komunikuje, nie dba o ich interesy. Ogranicza, nie proponując ich zdaniem nic w zamian. Znaczna część mieszkańców nie dostrzega korzyści płynących z istnienia Parku poza ochroną przyrody. Niewątpliwie lepsza komunikacja i wymiana informacji z mieszkańcami to jedna z dziedzin wymagających jeszcze sporo pracy. Nie można zapominać, że w naszym przypadku, Park to nie tylko przyroda, to także mieszkańcy, prywatne grunty oraz różne formy działalności gospodarczej i rolniczej wraz ze swoją zróżnicowaną specyfiką i potrzebami.

**Rocznik 1974, mieszkaniac Wigierskiego Parku Narodowego, absolwent Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, w latach 2011-2014 wykładowca PWSZ w Suwałkach, przedsiębiorca.*

Opracowanie własne na podstawie: P. Łukowski, „Stan świadomości ekologicznej i procesów integracji społecznej mieszkańców WPN”, 2014 r., niepublikowane (zob. na stronie: <http://wigry.org.pl/raport2014.pdf>); I. Sadowski, K. Górnicki, B. Borawska, Studenci III roku socjologii UwB „Procesy integracji społecznej na obszarze Wigierskiego Parku Narodowego”, Instytut Socjologii, Białystok 2004, str. 30-32; T. Osiniak, B. Poskrobko, A. Sadowski „Wigierski Park Narodowy a jego mieszkańcy”, WE i Ś, Białystok-Kraków 1993, str. 99.

Ocena stosunków pomiędzy mieszkańcami a dyrekcją WPN



wykup nieużytków i gruntów rolnych po akceptowalnych cenach, to w siedzibie dyrekcji szybko pojawiłby się kolejka chętnych z bardzo pozytywnym nastawieniem do Parku. Stały dochód, niezwiązany ze sprzedażą ziemi, mógłby także znacząco obniżyć silną presję urbanizacyjną.

Jest sprawą z gruntu pewną, że nie da się wypracować trwałej równowagi pomiędzy środowiskiem, gospodarką i społeczeństwem, jeśli zaniedba się którykolwiek z tych elementów. Skuteczność działań dyrekcji WPN w zakresie ochrony przyrody oceniana jest pozytywnie. I to zarówno przez społeczność lokalną, jak również turystów. To diametralna zmiana, jaka dokonała w ciągu ostatnich 25 lat.

Filary: społeczny i gospodarczy wymagają więcej uwagi ze strony dyrekcji. Wnioski płynące z wyników badań wskazują na najmniejsze postępy w zakresie komunikacji. Ochrona przyrody, edukacja, instytucja WPN-u i jej pracownicy a także stosunki dyrekcja - mieszkańcy są postrzegane coraz lepiej. Natomiast kwestie komunikacji społecznej są wskazywane jako obszar bardzo zaniedbany, w ocenie części mieszkańców wręcz niezauważany przez władze Parku.

To oczywiście żadna nowość, podobnie jest w większości parków narodowych w Polsce. Dodatkowo, na pytanie o konkretne rozwiązania, odpowiedzi mieszkańców bywają mało konstruktywne. Z jednej strony wskazuje się na brak konsultacji i wpływu na decyzje, z drugiej zaś - w rzeczywistości większość „narzekających” nie uczestniczy w spotkaniach i nie jest zainteresowana warsztatami czy merytorycznymi panelami dyskusyjnymi. Niemniej jest to obszar, któremu warto poświęcić więcej uwagi, tak aby nie stracić zgromadzonego przez ostatnie lata kapitału rosnącego zaufania do instytucji oraz władz WPN-u.



ŚWIAT BEZKRĘGOWCÓW WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO – NOWI PRZYBYSZE – PSZCZOŁY DZIKO ŻYJĄCE

ANNA KRZYSZTOFIAK



Fot. Lech Krzysztofiak

Samica pszczolinki rudej na kwiatach berberysu – widoczne półko pygidialne.



Fot. Lech Krzysztofiak

Trzmiel wschodni.



Fot. Lech Krzysztofiak

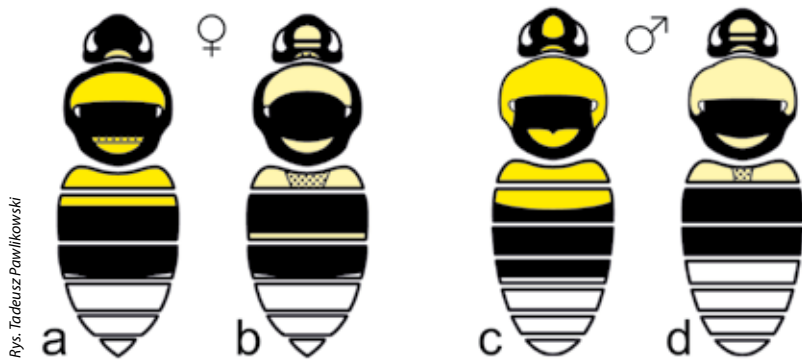
Pszczolinka ruda jest nogobieraczką – koszyczki znajdują się na trzeciej parze nóg.

Na koniec opowieści o nowych przybyszach na terenie Wigierskiego Parku Narodowego zostawiłam sobie moją ulubioną grupę owadów, czyli pszczoły dziko żyjące. Przez wiele lat badań prowadzonych na obszarze parku, częściej notowałam raczej zmniejszanie się liczby gatunków i liczebności populacji tych ważnych żądłówek. Czasem jednak spotykała mnie miła niespodzianka, w postaci pojawiania się nowych gatunków, takich jak choćby trzmiel wschodni czy pszczolinka ruda.

Trzmiele są jedną z lepiej poznanych w Polsce grup błonkówek, tym bardziej, że skupia ona stosunkowo niewiele gatunków. Kilkanaście lat temu trzmiele – rodzaj *Bombus*, uznawano za rodzaj odrębny z trzmielcami – rodzaj *Psithyrus*. Dzisiaj jednak specjaliści łączą obie te grupy w jedną, liczącą sobie około 40 gatunków. Spotykane w literaturze rozbieżności co do tej liczby wynikają z różnego traktowania niektórych gatunków, np. część specjalistów nie uznaje trzmiela zamaskowanego *Bombus cryptarum* za odrębny gatunek, a jedynie za podgatunek trzmiela gajowego *Bombus lucorum*. Na obszarze WPN-u występują 23 gatunki trzmieli i 6 gatunków trzmielców, pasożytów gniazdowych trzmieli.

Ponieważ w latach 90. poprzedniego wieku dopiero rozpoczynałam swoją przygodę z trzmielami, zdarzało mi się przegapić drobne różnice w ich budowie, skutkujące przypisaniem ich do niewłaściwego gatunku. Tak było i z trzmielcem wschodnim *Bombus semenoviellus*, który w naturalny sposób przywędrował do nas ze wschodu. Na swoje usprawiedliwienie muszę zaznaczyć, że nikt w Polsce się go jeszcze wtedy nie spodziewał. Uznawano go za gatunek tajgowy, zasiedlający rozległe obszary na terenie Rosji, aż po brzegi Morza Ochockiego. Dopiero na prośbę dr. Tadeusza Pawlikowskiego jeszcze raz przyjrzałam się swojej kolekcji i, wśród okazów trzmiela tajgowego *Bombus jonellus*, odkryłam kilka trzmieli wschodnich. Jakiś czas potem pewien naukowiec z Niemiec tworzył bazę danych na temat tego trzmiela, pozyskując informacje od wszystkich potencjalnych posiadaczy jego okazów w zbiorach. Po podsumowaniu swoich badań stwierdził, że pierwsze okazy, które pojawiły się na zachód od Litwy i Białorusi, pochodzą właśnie z Wigierskiego Parku Narodowego, z mojej kolekcji z roku 1987. W latach 90. zasięg trzmiela wschodniego przesunął się powoli na zachód i na południe, docierając na Słowację, Czechy i Niemcy, a na północy sięgnął do Finlandii.

Schemat wzorów barwnych trzmiela tajgowego:



a – samica, c – samiec oraz trzmiela wschodniego; b – samica, d – samiec.

Samice trzmiela wschodniego osiągają do 17 mm długości ciała, robotnice natomiast 13 mm. Ich ciało pokryte jest czarnymi włoskami, z wyjątkiem twarzy, przedtułowia, tarczki i pierwszego segmentu odwłoka, gdzie występują jasnożółte włoski, natomiast na trzech ostatnich segmentach odwłoka są białe. Różnice w kolorystyce obu podobnych gatunków: trzmiela tajgowego i trzmiela wschodniego, dobrze widać na schematycznym rysunku. Samce dorastają 14 mm długości i mają znacznie więcej jasnych włosków na tułowiu niż samice. Trzmiel wschodni zamieszkuje śródleśne łąki, skraje lasów i podmokłe łąki w dolinach rzecznych. Aktywny jest od kwietnia do sierpnia. Tworzy niezbyt liczne rodziny, w gnieździe znalezionym w dolinie Czarnej Hańczy stwierdzono około 40 osobników. W poszukiwaniu pokarmu najczęściej odwiedza kwitnące pierwiosnki, mniszki, maliny, a w późniejszym okresie także koniczyny, ostrożeń, wrotycze i świerzbnicę.

O ile trzmiel wschodni przybył do nas już stosunkowo dawno, zwłaszcza w odczuciu młodszych czytelników, to pojawienie się drugiej ze wspomnianych pszczół – pszczolinki rudej *Andrena fulva* (dawniej *A. armata*) jest już całkiem świeżym wydarzeniem. Pierwsze, i jak dotąd jedyne, stanowisko pszczolinki rudej odkryłam w maju zeszłego roku na terenie własnego ogrodu, fotografując pszczoły odwiedzające kwiaty na skalniku. Już przy pierwszym spotkaniu z tą charakterystycznie ubarwioną pszczołą nie miałam żadnych wątpliwości co do jej przynależności gatunkowej. Przez długi czas pszczolinka ta występowała w zachodniej części Polski, a wschodnią granicą jej zasięgu była linia Wisły. Poza tą linią, do roku 2003, stwierdzono jej obecność jedynie w Puławach. Dopiero w ostatnich latach zaczęto ją częściej spotykać w miejscach położonych na wschód od naszej królowej rzeki, więc spodziewałam się, że za jakiś czas przywędruje i do nas. Nie myślałam jednak, że to nastąpi tak szybko.

Pszczolinka ruda jest średniej wielkości pszczołą samotną, osiąga 12-14 mm długości ciała. Rude włoski występują obficie jedynie na ciałach samic, samce są znacznie mniej kolorowe i mniej „włochate”. Jak u wszystkich pszczolek, u tego gatunku samica ma także półko pygidilane na ostatnim segmencie odwłoka – pozbawiony włosków, błyszczący „trójkąt”. Pszczolinka ta rozpoczyna loty w drugiej połowie kwietnia i lata do początków czerwca, oblatując kwiaty wielu gatunków roślin zielnych a także krzewów i drzew, w tym także owocowych. Ja obserwowałam ją głównie na kwitnącym obficie berberysie. Zamieszkuje głównie skwery miejskie, parki, nasypy, ogrody i brzegi la-



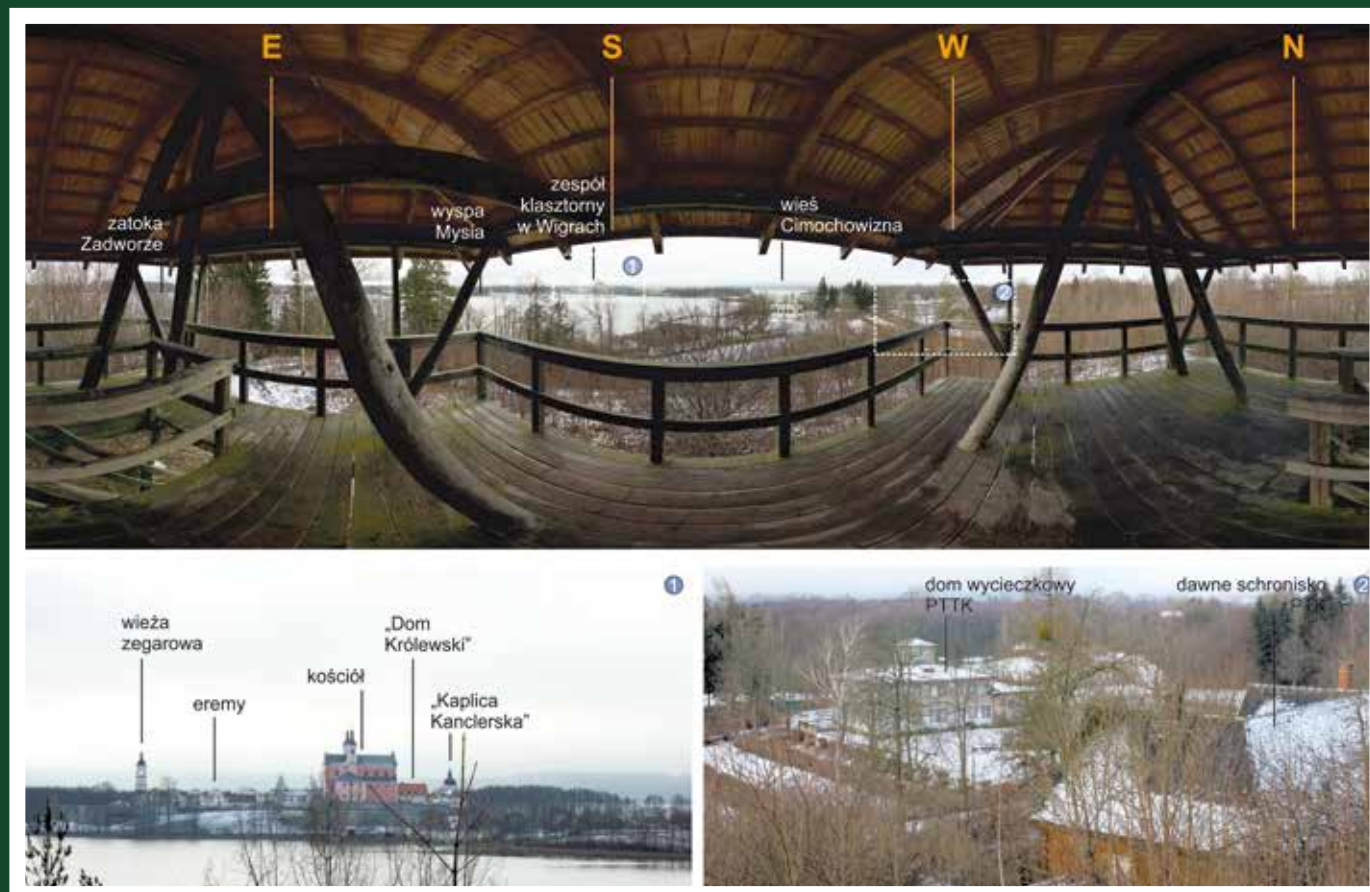
Samiec zadrzechni fioletowej.

sów, tworząc czasem duże skupiska gniazd, nawet do 50 na 1 metrze kwadratowym. Jak przystało na pszczolinę, pszczoła ta buduje gniazdo w ziemi, drążąc długi na około 50 cm korytarz, z którego rozchodzą się boczne chodniki, zwykle w liczbie pięciu, zakończone komorami lęgowymi. W każdej z takich komór samica gromadzi grudkę pyłku zmieszanego z nektarem i śliną, na której składa jajo. Wejście do gniazda znajduje się w centralnej części kopczyka powstałego z usuniętej ziemi. Jedna samica może wybudować dwa lub trzy takie gniazda w czasie swojego krótkiego życia. Po pewnym czasie z jaja wylęga się larwa, zjada nagromadzony pokarm, powiększając rozmiary ciała i kilkakrotnie liniejąc. Potem wchodzi w stan diapauzy i przeczekuje zimę, by wiosną dokończyć rozwój, przepoczwaryć się i wydostać na powierzchnię. I tak cykl zatacza koło.

Być może w niedługim czasie nasza fauna pszczół powiększy się o kolejny południowy gatunek. Już od kilku lat obserwuje się bowiem wędrownkę na północ innej ciekawej pszczoły – zadrzechni fioletowej *Xylocopa violacea*, przez długi czas uważanej w Polsce za wymarłą. Zadrzechnia buduje gniazda w martwym drewnie, w którym drąży kanał, zakończony komorą zawierającą około 15 komórek lęgowych. Istnieją już doniesienia o jej stwierdzeniach w Białowieskim Parku Narodowym i pod Łomżą. Kiedy dotrze do nas? Na wszelki wypadek zamieszczam poniżej coś w rodzaju „listu gończego” z wizerunkiem zadrzechni. Jest to duża pszczoła samotna, wielkości trzmiela - długość ciała samicy dochodzi prawie do 2,5 cm. Jej cechą charakterystyczną jest czarne, bujne owłosienie i ciemne, fioletowo mieniące się skrzydła. Można ją w Polsce spotkać od maja do końca lata. Jeśli uda Wam się wytropić gdzieś na Suwalszczyźnie tego pięknego owada, będę bardzo wdzięczna za informacje o tym spotkaniu.



Galeria



Panorama z wieży widokowej w ośrodku PTTK w Starym Folwarku.

E,W,N,S - kierunki świata:
wschód (E), zachód (W), północ (N), południe (S).

Fot. Maciej Kamiński