

magura

BIULETYN MAGURSKIEGO PARKU
NARODOWEGO

nr 1 (27) STYCZEŃ – MARZEC 2022
(kwartalnik bezpłatny)

W numerze:

Podsumowanie sezonu
turystycznego

Roślinne truchetka

Wiąz, chrząszcze
i ludzkie porządki

W numerze:

Od redakcji

2

Podsumowanie sezonu
turystycznego 2021
w Magurskim Parku Narodowym

3

Po projekcie
„Rowerem przez pogranicze”

5

Roślinne truchetka

6

Szkoła Podstawowa w Wójtowej
wychowuje uczniów
odpowiedzialnych za środowisko

9

Wiąz, chrząszcze i ludzkie porządki

10

Śpieszmy się kochać spokój

14

O lesie

16

Przyroda mniej znana

19

Młody Przyrodnik

20

Zdjęcie na okładce:

Początek zimy na Kamieniu, fot. S. Springer

Redaguje zespół:

Sławomir Springer – red. naczelny

Magdalena Kuś, Agnieszka Nowak, Ewa Wygonik,
Iwona Sochacka, Sławomir Basista

Wydawca:

Magurski Park Narodowy

Krempna 59, 38-232 Krempna

tel./fax: 13 441 40 99, 13 441 44 40

e-mail: mpn@magurskipn.pl

Skład i druk: AGENT PR

Od redakcji

Szanowni Czytelnicy

27 wydanie MAGURY stoi pod znakiem zimy, a także drzew i ekosystemu lasu. Gdy zamykaliśmy wydanie, za oknem było biało, padał śnieg, a termometry wskazywały kilka stopni poniżej zera, była łagodna zima. Również poza górami, na północ od linii Gorlice-Dukła, zrobiło się zimowo ku uciesze dzieci i wszystkich tych, którzy zdają sobie sprawę ze zmian klimatycznych i zagrożeń, jakie one ze sobą niosą. Śnieg zimą to studnie pełne wody i dobre warunki dla roślin na polach i łąkach na wiosnę, szczególnie że marzec i kwiecień nierzadko nie obfitują w opady atmosferyczne, które mogłyby zrekompensować braki wody roztopowej. Również dla dzikiej przyrody, która po zimie obudzi się do życia, woda roztopowa jest bardzo ważna – bez wody nie ma życia. Co do lasów natomiast, to mają one wspaniałą właściwość magazynowania i stopniowego oddawania wody w okresach poopadowych. Woda gromadzona jest w zacienionej i poprzeplatanej korzeniami roślin glebie, pokrytej gąbczastą ściółką i obumarłym drewnem. Jest w roślinności, od mchów po wysokie drzewa. A gdy wokół środowisko zaczyna przesycać, las nawilża powietrze i sąsiednie obszary, a sam przy tym nieco przesyca. Dlatego też małe obszary leśne nie mogą na dłuższą metę utrzymać wilgoci i w czasie suszy szybko przesycają, drzewa rosną wolniej, a sucha ściółka spowalnia rozkład, bo grzyby i inne organizmy glebowe drastycznie ograniczają działalność. Takie przesuszone lasy podatne są na pożary... Rozległe lasy podtrzymują wilgotny mikroklimat, o ile nie są poprzecinane siecią dróg gospodarczych, które silnie odwadniają glebę, spłukując ją przy okazji do rzek. Potoki płynące z obszarów leśnych pozbawionych dróg zrywkowych są klarowne nawet podczas intensywnych opadów i zaczynają przebarwiać się później, niosąc w swoich wodach mniej leśnej gleby niż te, płynące z lasów gospodarczych.

W tym wydaniu przeczytamy między innymi o wiązie górskim, o roślinnych świadectwach minionego sezonu i skali ruchu turystycznego w ostatnich latach. Poznamy kilka gatunków zamieszkujących nasz łąki i lasy, a na najmłodszych (i nie tylko), tradycyjnie czeka rozrywka na ostatniej stronie.



Zima zatrzymuje wodę, zbocza Chyrowej, fot. Jakub Łobocki

Podsumowanie sezonu turystycznego 2021 w Magurskim Parku Narodowym

Ewa Wygonik, Beata Słonka
Sławomir Basista

Zespół ds. Udostępniania Parku

Z roku na rok Magurski PN odwiedza coraz więcej osób. W roku 2021 było to około 75 tysięcy turystów, czyli o 10 tysięcy więcej niż w roku 2020. Największą popularnością podczas wakacji tradycyjnie cieszyły się: Folusz, jako punkt wyjścia na magurskie atrakcje, takie jak Diabli Kamień czy Wodospad Magurski, a także Wapienne, skąd rozpoczyna się „Buczynowa” ścieżka przyrodnicza, z wieżą widokową na szczycie Ferdel.

Turyści w dogodny sposób mogą korzystać z udostępnionych do zwiedzania zasobów przyrodniczych i kulturowych. Obecnie długość dziesięciu pieszych szlaków turystycznych wynosi 94 km. Znajduje się tutaj również 6 ścieżek przyrodniczych o łącznej długości 37 km. Są to ścieżki: Kiczera im. Prof. J. Rafińskiego, Hałbów-Kamień, Folusz, Świerzowa Rуска, Olchowiec oraz Buczynowa. Dodatkowo, turyści, którzy preferują turystykę inną niż piesza, znajdują na terenie parku i otuliny 127 km tras rowerowych oraz trasę konną o długości 16 km. Ponadto, od 13 czerwca do końca września, w każdą sobotę i niedzielę możliwe było uczestnictwo w zorganizowanym przejściu doliną Ciechani z pracownikiem parku. Z tej formy zwiedzania skorzystały 273 osoby. W sezonie turystycznym funkcjonowało pięć stacjonarnych punktów kasowych (Ośrodek Edukacyjno-Muzealny im. Jana Szafrąńskiego w Krempnej,



Mostek na ścieżce przyrodniczej Hałbów-Kamień, fot. S. Basista



Figura świętej rodziny w Nieznajowej, fot. S. Basista

schronisko „Hajstra” w Hucie Polańskiej, „Mała Gastronomia” w Świątkowej Wielkiej, Folusz – punkty kasowe przy Diablím Kamieniu i Wodospadzie, oraz mobilne punkty kasowe (Olchowiec, Nieznajowa, Żydowskie, Ferdel – Wieża Widokowa). Łącznie w punktach kasowych od 1 maja do 31 października sprzedano 26 566 biletów. Równocześnie możliwy był zakup biletów wstępu online przez internet na platformie eparki.pl.

Drugi rok z rzędu w sezonie turystycznym w siedzibie Dyrekcji Parku funkcjonował punkt ratunkowy Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. Dyżury weekendowe pełnili ratownicy z Grupy Krynickiej. Od 2005 roku MPN wspiera działalność ratowniczą GOPR. W 2021 roku przekazaliśmy na ten cel kwotę 18 362,41 zł.

Magurski PN został też w minionym roku sześciokrotnie udostępniony do organizacji imprez o charakterze rekreacyjno-sportowym, w których łącznie wzięło udział 1 610 osób.

W ramach działań na rzecz udostępniania Magurskiego Parku Narodowego dla turystyki w 2021 roku zrealizowaliśmy:

- wyznakowanie trasy rowerowej z Rostajnego do Nieznajowej na odcinku 2,4 km jako łącznika pomiędzy „Winnym szlakiem rowerowym a „Szlakiem Rowerowym na styku Kultur”;
- wyposażenie ścieżki rowerowej „Nieznajowa” w małą architekturę (koszt realizacji powyższych działań wyniósł 140 220,00 zł brutto);
- prace konserwatorskie, remontowe i zabezpieczające przydrożne krzyże, kapliczkę i figurę

- wzdłuż ścieżki rowerowej „Nieżnajowa” (koszt realizacji działania wyniósł 32 678,00 zł brutto);
- wykonanie i montaż na terenie Magurskiego PN i w jego otulinie sześciu paneli interpretacyjnych w nieistniejących miejscowościach – Nieznajowa i Świerzowa Ruska (koszt realizacji działania wyniósł 7 498,20 zł brutto);
- wykonanie i montaż na terenie Magurskiego PN i w jego otulinie czterech makiet cerkwi w nieistniejących miejscowościach – Żydowskie, Ciechania, Świerzowa Ruska i Nieznajowa (koszt realizacji działania wyniósł 31 200,00 zł brutto);
- na zakończenie projektu został zorganizowany rajd rowery (koszt realizacji działania wyniósł 17 804,18 zł brutto).

Powyższe działania współfinansowano ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego Program Interreg V-A Polska–Słowacja 2014–2020 w oparciu o dotację mikroprojektu Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza INT/EK/KAR/1/IV/A/0258 „Rowem przez pogranicze – przyroda, kultura i historia na dwóch kółkach”. Partnerem projektu na Słowacji była wieś Niżna Polianka.

Dzięki współfinansowaniu ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 2.4 priorytetu II Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, w oparciu o dotację projektu POIS.02.04.00-00-0168/16 „Ochrona zasobów przyrodniczych Magurskiego Parku Narodowego” powstał parking i zatoka



Drogowskaz na szlaku w Rostajnem, fot. S. Basista



Makieta cerkwi w Świerzowej Ruskiej, fot. S. Basista

postojowa przy ścieżce przyrodniczej Kiczera, za łączną kwotę 89 734,90 zł brutto.

Ponadto wykonano prace, które zostały dofinansowane ze środków funduszu leśnego przez Lasy Państwowe. Zakres działań zrealizowanych przez Park obejmował:

- wywóz odpadów zebranych na szlakach turystycznych;
- postawienie i serwisowanie toalet w miejscach dziennego wypoczynku;
- wykaszenie miejsc dziennego wypoczynku;
- wykaszenie miejsc wokół drewnianych elementów infrastruktury;
- zabezpieczenie lub usuwanie drzew stwarzających zagrożenie wzdłuż tras i miejsc udostępnionych;
- konserwację infrastruktury turystycznej wykonanej w 2017r. na ścieżce przyrodniczo-historycznej Olchowiec;
- remont tablic z panoramą, stołów z ławami i tablicy o nieistniejącej miejscowości – Świerzowa Ruska;
- zabezpieczanie dachów na obiektach infrastruktury turystycznej.

Wyżej wymienione działania zrealizowano za łączną kwotę 151 794,70 zł brutto.

W ubiegłym roku pracownicy parku w ramach obowiązków służbowych wykonali szereg prac remontowych infrastruktury turystycznej:

- na ścieżce przyrodniczo-kulturowej „Świerzowa Ruska” wymieniono jeden mostek, drugi wyremontowano oraz wymieniono 20 m barierki;
- na ścieżce przyrodniczej Hałbów – Kamień wykonano 3 mostki i wymieniono 80 m barierki;
- na trasie rowerowej Folusz – Świątkowa wymieniono 155 m barierki ochronnej;
- wymieniono 5 ogrodzeń wokół krzyży przydrożnych w obwodzie ochronnym Rostajne;
- wykonano 3 ławy i 2 drogowaskazy w obwodzie ochronnym Żydowskie.

W ramach współpracy z MPN, Oddział PTTK Jasło odnowił oznakowanie szlaku czerwonego na odcinku Magura – Kąty, a wolontariusze odnowili



Interreg
Polska-Słowacja



Po projekcie „Rowerem przez pogranicze”

Katarzyna Pikunas,
Justyna Sławniak

Sekcja ds. Realizacji Projektów i Komunikacji

W 2021 roku Magurski Park Narodowy zrealizował projekt: „Rowerem przez pogranicze – przyroda, historia i kultura na dwóch kółkach”, w ramach programu Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska – Słowacja. Projekt powstał wspólnie z partnerem ze Słowacji – miejscowością Nižna Polianka oraz Gminą Sękowa. Ponadto mogliśmy liczyć na pomoc Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Dukli.

Projekt składał się z trzech głównych zadań, w ramach których wykonaliśmy kilka inwestycji.

W pierwszym zadaniu *Utworzenie i wyposażenie ścieżki rowerowej w małą architekturę* został wyznaczony szlak rowerowy, biegnący doliną Nieznajowej. Połączył on dwa główne szlaki rowerowe: „Winny szlak rowerowy” w woj. małopolskim, ze szlakiem „Na styku kultur” w woj. podkarpackim i na Słowacji. W dolinie Nieznajowej powstała wiatła ogniskowa, postawiliśmy ławki i stojak rowerowy, dwie tablice informacyjne (na początku i na końcu wyznaczonego szlaku). Ponadto zlokalizowana przy szlaku studnia została obudowana drewnianymi



Na szlaku, fot. K. Pikunas

belkami, wyposażona w studzienny żuraw i pokrywę, tak aby przypominała istniejące tu kiedyś łemkowskie studnie.

W ramach zadania *Obiekty kultury pogranicza* zostały wykonane cztery drewniane modele (w skali 1:15) nieistniejących już cerkwi: w Nieznajowej, Świerzowej Ruskiej, Ciechani i Żydowskim. Makiety cerkwi zostały postawione w miejscach, gdzie kiedyś cerkwie stały. Wzdłuż szlaku w Nieznajowej oraz Świerzowej Ruskiej ustawiono panele interpretacyjne wykonane na podstawie archiwalnych fotografii, przedstawiających wsie Nieznajowa i Świerzowa Ruska. Stojąc przy panelach interpretacyjnych możemy przenieść się w czasy, gdy te wsie były zamieszkałe. Zostały również odnowione przydrożne kapliczki i krzyże w dolinie Nieznajowej oraz wykonano ogrodzenia wokół nich.

Najważniejszym zadaniem informacyjno – promocyjnym był rajd rowerowy, który odbył się na przełomie października i listopada (9.10–15.11). Zaproponowane trasy rajdu można było w tym okresie przejechać indywidualnie lub w niewielkich grupach. Za spełnienie wymagań określonych w regulaminie rajdu, uczestnicy otrzymali pamiątkowe pakiety (plecak, koszulkę, bidon, zestaw narzędzi rowerowych oraz odznakę okolicznościową). W rajdzie wzięło udział 100 osób. Całkowita wartość projektu wyniosła blisko 57 tysięcy euro, z czego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego dofinansowanie wyniosło około 48 tysięcy euro.

Dziękujemy przedstawicielom miejscowości Nižna Polianka, gminy Sękowa oraz MOSiR Dukla za współpracę przy realizacji Projektu.



Na szlaku, fot. K. Pikunas



Delikatność kwiatostanów, fot. M. Kuś

Roślinne truchetka

Magdalena Kuś

Zespół ds. Edukacji

Sprawiają wrażenie zatrzymanego w miejscu kadru filmowego. Przecież dopiero co było lato, a potem ciepła jesień i rośliny kotęsały się łagodnie na wietrze. I nagle jakby zastygły w bezruchu, a świat cały czas zmieniał się wokół nich. Zaschnięte badyłki sterczą niezgrabnie tam, gdzie jeszcze kilka tygodni wcześniej kwitły. O nich będzie ta historia.

Oglądając fotografie zimowej przyrody lub dziecięce rysunki bardzo rzadko trafiam na zaschnięte rośliny. Jednak gdyby zupełnie zniknęły, na pewno zauważylibyśmy ten brak w krajobrazie. Wbrew pozorom zimą mnóstwo roślin zielnych (czyli tych posiadających niezdrewniałą łodygę) pozostaje w pozycji stojącej, chociaż ich cykl rozwojowy się skończył i to, co oglądamy, to tylko roślinne truchetka. Ze względu na to, jak długo żyją, rozróżniamy wśród nich rośliny jednoroczne, dwuletnie i wieloletnie, czyli tzw. byliny. O ile jednak jesteśmy przyzwyczajeni do ich obecności na wiosnę czy w lecie, to zima wydaje się



Witraż z nasion miesięcznicy, fot. M. Kuś

niezbyt oczywistą porą na botanizowanie. A jednak, okazuje się, że i wówczas roślinny świat ma nam wiele do zaoferowania. Czasem jest to oferta dostępna wyłącznie o tej porze roku.

Zdecydowanie warto zimą wędrować i przyglądać się przyrodzie. Nieprawdą jest to, że zasypia ona w tym czasie. Na pewno zmienia swoje oblicze, ale właśnie tę zimową odsłonę najłatwiej jest przegapić. Uschnięte łodygi roślin można spotkać w zasadzie wszędzie. Bez problemu odnajdziemy je zarówno przy szlakach w parku narodowym jak i w centrum miasta. Jeśli tylko zechcemy poświęcić chwilę na uważne przyglądnięcie się pozostałościom roślin, odkryjemy nie tylko dużą różnorodność, ale także zachwycający i niespotykany zbiór kształtów i faktur. Wiele z nich nie przetrwa w takiej formie zimy. W naszym klimacie łodygi roślin zielnych zdążą się przez ten czas rozłożyć, ale zanim to nastąpi, dosyć długo będzie można je podziwiać. Można chociażby z bliska przestudiować architekturę poszczególnych gatunków. Na sztywnej zaschłej łodydze dobrze widać sposób rozgałęziania się, miejsca wyrastania liści czy żebrowanie poszczególnych elementów.

No i nasiona! Tu otwiera się cały koronkowy mikro-kosmos! Po niektórych zostają tylko łupiny nasienne w fantazyjnych kształtach, u innych w dalszym ciągu można zobaczyć nierozsiane wcześniej nasiona. Tak jest na przykład u wierzbówki kiprzycy, która nasiona rozsiewa głównie późnym latem, ale do zimy



Rokokowe stiki nasion pokrzywy, fot. M. Kuś

część z nich zachowuje. Pęknięte strąki zasychają łukowato wygięte, natomiast te, które pozostały zamknięte, można teraz łatwo otworzyć. Wewnątrz ukryte są nasiona zadziergnięte razem w specyficzny sposób. Taka zimowa wierzbówka wydaje się zastygła w bardzo dynamicznym momencie. Zupełnie inaczej niż nawłóć. Jej puchate kwiatostany utrzymują się długo na zaschłej łodydze i sprawiają wrażenie przytulnej, kwitnącej zimą rośliny. Tymczasem okres kwitnienia dawno już minął i to, co obserwujemy, to jedynie jej pozostałość.

Być może zaschnięte rośliny zielne nie przykuwają naszej uwagi podczas zimowych spacerów, ale jeśli spróbujemy zanurzyć się w ich świat, to pozwolą nam zostać mistrzami uważności. Trudno nie zachwycić się ażurowymi konstrukcjami rozkładających się liści rozpostartymi jak spadochron na wytrzymałych jeszcze nerwach. Wystarczy tylko zwrócić na nie uwagę. Te małe zdziwienia mogą zachęcić także do zgłębiania tajników budowy roślin, a to na niej oparte są klasyczne klucze do oznaczania gatunków. Im uważniej przyglądniemy się szczegółom, tym większą ich różnorodność odkrywamy. Bo chociażby taki liść może mieć niezliczone oblicza. Oddajmy głos autorom jednego z kluczy do oznaczania roślin – profesorom Szaferowi, Kulczyńskiemu i Pawłowskiemu – którzy pochylili się nad tym tematem. Piszą m.in. tak: „Nasada (podstawa) blaszki u liści ogonkowych może zbiegać po ogonku (przechodzić

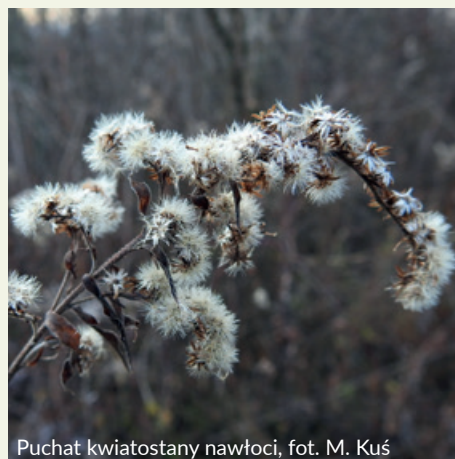




Jedna z kompozycji uczestników wernisażu wystawy pokonkursowej w MPN, fot. M. Kuś



Jakby zastygłe w tańcu, fot. M. Kuś



Puchat kwiatostany nawłoci, fot. M. Kuś

w niego stopniowo) lub też może być od niego wyraźnie oddzieloną, a wtedy jest symetryczna albo niesymetryczna, klinowata, sercowata itd.” Czy nie byłoby fascynującą przygodą powędrowanie za tymi wskazówkami i odnalezienie tych szczegółów w zaschniętych roślinach, które zastygając w zimowym bezruchu stają się jakby eksperymentalnym zielnikiem? Żeberkowane pędy, podsadki czy zrosnięte przylistki mogą być odkrywane przez zimowych spacerowiczów, dla których łąka o tej porze roku choć na chwilę zmieni się w muzeum historii naturalnej. Lub pracownię rzeźbiarską, w której każde roślinne truchetko jest dziełem sztuki. Zaschnięte kwiatost-

ny roślin z rodziny selerowatych pięknie utrzymują śnieg, a kruszące się torebki nasienne miesięcznicy trwałej przywołują na myśl witraże. Nasiona pokrzyw w bliskiej perspektywie przypominają barokowe stiuki, ich przeciwieństwem są ascetyczne i smukłe pędy gwiazdnic. Można zgłębiać się w ten mikroświat bez końca, chociaż nie jest on oczywistym wyborem dla zimowych wędrowców. Warto jednak spróbować zmienić perspektywę i w tym, co pozostało po roślinach odkryć piękno. Na pewno nie będzie to stracony czas, a być może pozwoli doświadczyć zimowej przyrody w nowym, ekscytującym wymiarze.



Nad wodą też czekają na nas skarby, fot. M. Kuś

Szkoła Podstawowa w Wójtowej wychowuje uczniów odpowiedzialnych za środowisko

Iwona Rachwał

SP w Wójtowej

Szkoła Podstawowa w Wójtowej w gminie Lipinki jest małą szkołą ze względu na liczbę uczniów, ale wielką w działaniach na rzecz środowiska przyrodniczego, edukacji ekologicznej oraz angażowaniu uczniów do nowych innowacyjnych wyzwań.

Od wielu lat działa Szkolne Koło Ligi Ochrony Przyrody prowadzone przez nauczycieli przyrody oraz biologii. W ramach działań koła prowadzone zostały zbiórki elektrośmieci, makulatury, nakrętek plastikowych czy zużytych baterii. Działania te pozwoliły zwrócić uwagę uczniów na znaczenie segregacji odpadów, ich ponownego wykorzystania i odzyskiwania z nich cennych komponentów.



Udział w konkursach badawczych, fot. I. Rachwał



Udział w konkursach badawczych, fot. I. Rachwał

Nawet w czasie nauki zdalnej nasi uczniowie uczestniczyli w wielu warsztatach z edukacji ekologicznej, prowadzonych przez Fundację Aktywnej Edukacji z Krakowa oraz warsztatach z edukacji recyklingowej prowadzonej przez Ekolandia.edu.

Ciekawym wydarzeniem był dla uczniów udział w zajęciach online w Centrum Nauki Kopernik, gdzie poznawali prawa przyrody w sposób praktyczny. Wykonywali doświadczenia w domu razem ze specjalistami z CNK.

Bliskie są uczniom zajęcia w terenie, chętnie uczestniczą w wyjściach do lasu czy na wyznaczone edukacyjne ścieżki przyrodnicze. Kilka lat temu w ramach współpracy Magurskiego PN i gminy Lipinki uczniowie zwiedzali Muzeum Przyrodnicze w Krepnej oraz uczestniczyli w zajęciach edukacyjnych.

Corocznie biorą udział w akcji „Sprzątanie świata” sprząając otoczenie szkoły. W październiku 2021 w ramach współpracy z MPN sprzącano ścieżkę przyrodniczą „Buczynowa” w połączeniu z edukacją przyrodniczą.

Uczniowie chętnie biorą udział w konkursach wiedzy ekologicznej oraz obchodach Dnia Ziemi. Nawet czasem z sukcesem, np. 2 miejscem i nagrodami zakończył się Ogólnopolski Konkurs na zielnik pt: „Przyroda wokół mnie” ogłoszony w 2020 roku przez Muzeum Tatrzańskie w Zakopanem.

Jeszcze wiele przed nami planów, bo w tym roku aktywnie uczestniczymy w programie Centrum Edukacji Obywatelskiej „Ekologiczna szkoła” oraz działamy, aby zdobyć tytuł „Eko-szkoła 2021/2022”.

Zapał jest, oby tylko go nie zgasić!

Wiąz, chrząszcze i ludzkie porządki

Sławomir Springer

Zespół ds. Edukacji MPN

Drzewo

W lasach Magurskiego Parku Narodowego rośnie prawie 30 gatunków roślin mogących przybierać formy drzew. Zatrzymajmy się w tym miejscu, by wyjaśnić pojęcie **drzewa**. Według słownika botanicznego A. Szweykowskiej roślinę uznajemy za drzewo, jeśli jest zdrewniała i wyrasta z ziemi jako jeden pień, natomiast wyżej może się rozgałęziać, tworząc koronę. Oprócz znanych wszystkim drzew, jak choćby buk czy jodła, formę drzewa w odpowiednich warunkach przyjmują m.in. głogi, bzy, czeremcha czy cis. Wiele krzewów, które mogą budować dość gruby pień, równocześnie tworzy łodygi z odrostów korzeniowych, tak jest np. u kaliny i trzmieliny, w związku z czym nie są drzewami. Umowna granica między pojęciami drzewa i krzewu jest dość płynna i jak w przypadku wielu pojęć, ma służyć nam, ludziom, szybkiemu wyobrażeniu sobie bytu, o którym mowa.

Drzewa i krzewy to nazwy form życiowych, a nie nazwy odrębnych grup w królestwie roślin. Poszczególne gatunki należą do rzędów, rodzin i rodzajów, w których występują również drobne rośliny zielne. Przykładowo jarzęby, jabłonie, grusze czy głogi spokrewnione są bliżej z maleńką poziomką i pięciornikiem, (wspólnie należą do rodziny różowatych), aniżeli z dębami czy jesionami. Wśród wierzb, z kolei, są gatunki wielkich drzew, jak wierzba biała i krucha, a także maleńka wierzba zielna, osiągająca rozmiary kilku – kilkudziesięciu centymetrów. Formę drzewa przybierają też niektóre paprocie, np. *Cyathea* z Nowej Zelandii. W przeszłości, przed erą dominujących współcześnie roślin nasiennych, wysokie paprotniki tworzyły różnorodne lasy, których skamieniałości możemy oglądać dziś w postaci węgla kamiennego. Wiemy już ile różnych drzew można spotkać na terenie Magurskiego PN. W całej Polsce zaś występuje około 40 gatunków drzew. Osobnym pojęciem w botanice są **rośliny drzewiaste**, gdyż do nich zaliczamy – oprócz drzew – również wszelkie krzewy i krzewinki. Rośliny drzewiaste mają silnie zdrewniałe łodygi (lub wiele łodyg), są trwałe, nie zamierają na zimę w przeciwieństwie do bylin. Wysokość i długość trwania mają tu mniejsze znaczenie. W krajowej florze zaliczamy do nich ponad 260 gatunków



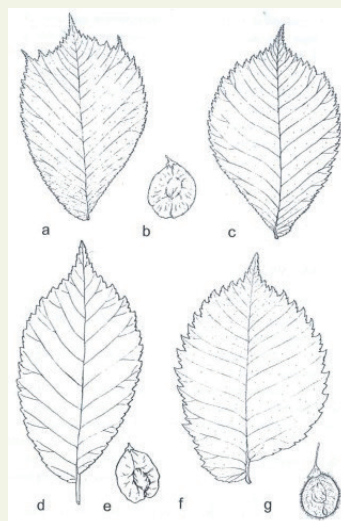
Wiązy górskie w Magurskim PN, fot. S. Springer



(co stanowi ponad 10% rodzimych gatunków roślin), z czego połowę stanowią gatunki należące do 3 rodzajów: jeżyny – 95 gatunków, wierzby – 23 i róże 14. Wróćmy jednak do owych prawie 30 drzew Magurskiego Parku Narodowego. Są wśród nich drzewa bardzo powszechne, jak i bardzo rzadkie. Spośród naszych rzadkich drzew, na łamach MAGURY pisaliśmy niedawno o klonie polnym, natomiast ten tekst jest ukłonem w stronę nietuzinkowego drzewa, jakim jest **wiąz górski** *Ulmus glabra*. Wiaz górski w pewnym sensie żyje w cieniu buków i jodeł, bo jest tylko rzadką domieszką w drzewostanach, ale gdy uświadomimy sobie, że może on osiągać wysokość 40 metrów, to można się zawahać nad użyciem takiego stwierdzenia.

Natura nie stoi w miejscu

W Polsce rosną 3 gatunki wiazów, choć twórca klasyfikacji organizmów żywych Carl von Linne, którego w Polsce nazywamy Linneuszem, w swoim dziele *Species Plantarum* z 1758 roku wszystkie zaliczył do 1 gatunku. Kolejni badacze jednak zweryfikowali tę kwestię. Oprócz wiazu górskiego zwanego brzoSTEM, rosną u nas jeszcze wiaz pospolity (polny) i wiaz szypułkowy (limak). W Europie spotkamy 6 gatunków, a w całym zasięgu rodzaju *Ulmus*, to jest w Eurazji i Ameryce Północnej, według różnych klasyfikacji jest od 20 do 40 gatunków. Dlaczego wśród badaczy drzew, dendrologów, jest w tym względzie aż taki rozdźwięk? Podobnie jak w przypadku słowa „drzewo” również słowo „gatunek” nie zawsze pozwala nam jednoznacznie opisać rzeczywistość. Pojęcie „gatunek”, jako ludzkie narzędzie do „katalogowania” otaczającego nas świata, najczęściej jest bardzo przydatne, bywa jednak zupełnie bezradne w obliczu fenomenalnej plastyczności natury. Nie wchodząc w skomplikowane szczegóły, rośliny, a szczególnie grzyby i mikroorganizmy, rzadziej dają się podzielić na odrębne gatunki czy nawet rodzaje niż zwierzęta. Często mamy do czynienia z grupą roślin, o pozornie ustalonych cechach, które jednak krzyżują się z innymi roślinami, dając płodne potomstwo. Nieraz w historii systematyki biologicznej, naukowcy wpadali w pułapkę, opisując nowy gatunek, który później okazał się lokalną populacją bardzo zmiennego, znanego wcześniej gatunku lub mieszańcem organizmów uznanych uprzednio za odrębne gatunki. Dotyczy to zarówno roślin, jak i zwierząt. Być może jest to pokłosie przekonania, szczególnie dawniejszych badaczy, iż przyroda dana jest i niezmienna w jakiejś formie i gotowa do ludzkiego opisu. Obecnie uwzględnia się już wiedzę na temat ciągłych zmian ewolucyjnych w zależności od zmieniających się warunków i czynników genetycznych. Faktycznie, z czasem, populacje wewnątrz większej grupy czy gatunku mogą zacząć na tyle się od siebie różnić, że zaczynamy je określać mianem nowych gatunków, jednak poszczególni naukowcy ustanawiają różne



Wiaz górski (a-c),
w. polny (d,e),
w. szypułkowy (f,g).
Rys. K. Broniewska.
Z Wiazy 2015, Bugała W. red.

kryteria zaliczenia do „gatunku” i tu pies pogrzebany. Zresztą 2 uznane przez człowieka, spokrewnione gatunki, mogą ponownie stać się jedną grupą mieszających się osobników, na przykład gdy jeden gatunek poszerzy zasięg w związku z choćby zmianami klimatycznymi, a nie minęło jeszcze dużo czasu od wcześniejszego rozdzielenia się populacji na 2 gatunki i nie wykształciły się genetyczne lub fizjologiczne mechanizmy, uniemożliwiające krzyżowanie się.

W poszukiwaniu brzoSTEM

Z gałęzi biologii – systematyki i ewolucjonizmu – przejdźmy do wysokiego drzewa z ostatnimi żółtymi liśćmi, spotkanego na leśnym spacerze. Żeby poznać skalę występowania brzoSTEM w lasach Magurskiego Parku Narodowego koło Krempnej, wybrałem się na dwie wycieczki. Był początek listopada, więc aby znaleźć wiąz należało patrzeć bardziej pod nogi, niż w stronę koron drzew. Tak też, a także rozglądając się za pniami wiazów w zasięgu wzroku, podczas trzygodzinnego spaceru na „chybił – trafił” zlokalizowałem 12 wiazów. 4 drzewa rosły w jednym płacie roślinności, na ok. 3 arach powierzchni, a 8 drzew spotkałem rosnących pojedynczo. Z kolei 24 listopada, w lesie między dolinami potoku Baraniego i Hucianki spotkałem 2 wiąz rosnące pojedynczo i 2 grupy, kilku i kilkunastu młodych drzew. Częstotliwość spotykania wiazów nie odbiegła zasadniczo od przewidywanej na podstawie wcześniejszych doświadczeń.

Jak zidentyfikować wiaz w listopadzie? Kształt liści wiazu górskiego może kojarzyć się z liśćmi czereśni lub grabu, wiazowe są jednak szersze, a najbardziej charakterystyczną ich cechą jest asymetryczność blaszki liściowej, krótki ogonek liściowy oraz, w przypadku największych liści, 2 „rózki” – dodatkowe, ostre uchyłki po lewej i prawej stronie szczytu blaszki liściowej. Ostatnie, żółte liście wiazów powiewały jeszcze na wietrze, zdecydowana większość, już w kolorze brązowym, urozmaicała rudą od liści bukowych ściółkę leśną. Wśród znalezionych



Liść wiązu górskiego na ściółce

wiązów przeważały drzewa o średnicy pnia około 40 cm. Przyjmuje się wykonywać ten pomiar na wysokości 1,3 m nad ziemią. Dwa drzewa miały około 50 cm grubości. Oprócz żywych wiązów, natrafiłem na jednego obumarłego, ok. pięćdziesięciocentymetrowej średnicy pnia. Dlaczego spotkałem tylko tyle wiązów?

Choroba wiązów

Wiązy w naszej części Europy nie tworzą wielkich skupień i w lasach są domieszkami, ale do obecnej ich liczebności w pewnym stopniu przyczyniła się tak zwana, holenderska choroba wiązów, czyli grafioza a także wydarzenia z nią związane.

Wiąz i nadobnica alpejska

Jak powszechnie i słusznie się uważa, przyroda nie znosi pustki i nic się w niej nie marnuje. Każdy substrat organiczny, czyli pochodzący od żywych

organizmów, ma swoich amatorów. Obumierające konary wiązów są przysmakiem larw nadobnicy alpejskiej! Wiąz górski jest drugim po buku gatunkiem drzewa, na którego drewnie samice tego pięknego, skrajnie rzadkiego w skali kraju chrząszcza, najczęściej składają jaja. Nadobnica alpejska wyginęła na większości obszaru swojego pierwotnego występowania w Polsce. W pierwszej połowie XX wieku nie była rzadka na Pomorzu Zachodnim, Dolnym Śląsku, Roztoczu czy w Górach Świętokrzyskich. W XXI wieku zasięg występowania nadobnicy ogranicza się do części Beskidu Niskiego, Bieszczad i Beskidu Sądeckiego, przy czym nie jest on ciągły, a wiele subpopulacji na charakter wyspowy w związku z faktem, iż siedliska dla niej optymalne poprzerywane są lasami intensywnie zagospodarowanymi. Magurski Park Narodowy jest jedną z najważniejszych ostoi chroniących różnorodność genetyczną nadobnicy alpejskiej w Polsce. Istotną dla jej przetrwania jest obecność (nieusuwanie) w lesie usychających konarów i pni buków, wiązów, ale także klonów i jesionów. Drewno musi być dopiero co obumarłe, najdalej 2–3 lata temu, suche i stosunkowo ciepłe (naśonecznione) i niezasiedlone przez grzyby powodujące zgniliznę. Spośród leśnych chrząszczy, których larwy żywią się drewnem, nadobnica jest gatunkiem, który bodaj najszybciej pojawia się na usychających (np. z niedoboru światła) gałęziach drzew, jest więc mistrzem w szybkim odnajdywaniu i zajmowaniu tego typu miejsc.

Parę słów o brzoście

Wiąz górski jest drzewem typowo leśnym, spotykanym nie tylko w naszych górach, ale i na nizinach. Częstszy jest rzeczywiście w wyższych położeniach, a najwyższe stanowiska występują na wysokości

Choroba wiązów

Pierwszy raz w Europie zdiagnozowała ją, w 1921 roku, holenderska fitopatolożka Marie Beatrice Schol-Schwarz (miała wówczas 23 lata). Jednak sprawca pochodzi z Azji i został zawleczony przez człowieka zarówno do Europy (1910), jak i do Ameryki Północnej (1928). Do roku 1927 nie wiedzieliśmy jednak co powoduje chorobę wiązów. Wtedy to Christine Buisman (wówczas 27-latką) zidentyfikowała sprawcę – grzyba, którego nazwała *Graphium ulmi*, (obecnie nosi nazwę *Ophiostoma ulmi*). Obie badaczki pracowały pod okiem Johanny Westerdijk, która była pierwszą w historii Holandii kobietą z tytułem profesorskim. W późniejszych latach, w Himalajach znaleziono rozwijającego się na wiązie himalajskim grzyba *Ophiostoma himal - ulmi*, a w 1940 roku w Europie i Ameryce Północnej znaleziono *Ophiostoma novo - ulmi*, który od końca lat 60. XX wieku do dziś występuje na wiązach na obu kontynentach. Wektorem grzybów na terenie Polski są owady – chrząszcze ryjkowcowate z podrodziny korników, mianowicie ogłodek wielorzędowy i ogłodek wiązowiec. Zarodniki grzyba, za pośrednictwem ogłodeków wnikają do naczyń drewna wiązów, skąd kolejne stadia rozwojowe rozprowadzane są po całym drewnie. Toksyny grzybowe powodują, że naczynia wytwarzają wciстки i substancje gumowe. Te zaś zapychają naczynia, co odbija się na transporcie wody w roślinie i skutkuje rychłym usychaniem drzew.

U zakażonych drzew najpierw więdną najmłodsze liście i pędy, zamierają gałęzie wierzchołkowe, potem konary niższe. Drzewo obumiera w ciągu roku lub dwóch, wyjątkowo żyje jeszcze kilkanaście lat. Najbardziej narażone na nią są wiązy rosnące poza lasami – przy drogach, w miastach i na polnych miedzach, wiązy leśne wykazują większą odporność. Jednak i w lesie MPN niektóre padły ofiarą patogenu, inne uprzednio zostały wycięte w ramach prowadzenia gospodarki leśnej, gdyż przewidywano, że wszystkie obumrą. Niektóre, wbrew obawom, na szczęście przetrwały i dają początek kolejnym pokoleniom wiązów o większej odporności.



Kora wiązu górskiego, fot. Agnieszka Nowak

około 1200 m n.p.m., najwyżej spośród naszych wiązów (w Alpach do 1500 m n.p.m.). Ma niewielkie wymagania co do temperatury powietrza, jest odporny na mróz i surowy klimat – rośnie nawet w kotłach polodowcowych w Karkonoszach i blisko polarnej granicy lasu w Laponii. Jak wspomnieliśmy wcześniej, dorasta do 40 metrów wysokości, co w połączeniu z jego fizjonomią – licznymi, długimi napływami korzeniowymi (głównie w warunkach górskich) – daje wyobrażenie drzewa majestatycznego. Można się o tym przekonać, gdyż mamy w kraju wiązy górskie – pomniki przyrody. Przy szukaniu informacji o najpotężniejszych, pomnikowych brzościach, okazało się, że jeden po drugim kończą one swoje żywoty. Usecht największy wiąz w Porębie Wielkiej w Gorcach. Kolejny, jeszcze do 2006 roku, był atrakcją lwli w gminie Dukla, nieopodal Magurskiego Parku Narodowego. Gdy usecht, miał 620 cm obwodu i wysokość prawie 40 metrów, iście niebotyczny. Nosił imię „Beskidnik”, a dziś można oglądać pozostałości jego pnia, zostawione na pamiątkę w dawnym parku dworskim. Najgrubszym obecnie wiązem górskim miał być ten z Pojezierza Myśliborskiego (E. Marszałek 2017), lecz miejscowy leśniczy w rozmowie telefonicznej powiedział mi, iż okazało się, że jest on wiązem szypułkowym. Kolejny kandydat, rosnący w Suchej Beskidzkiej, prawdopodobnie jest mieszańcem wiązu górskiego i polnego. Informacji o najgrubszych brzościach nie ma w książce „Drzewa Polski” (P. Zarzyński i in. 2016). Z pomocą przyszedł mi internetowy Rejestr Polskich Drzew Pomnikowych oraz strona Drzewa Białowieskiego Parku Narodowego. Według tych źródeł, największych i najgrubszych wiązów górskich należy szukać

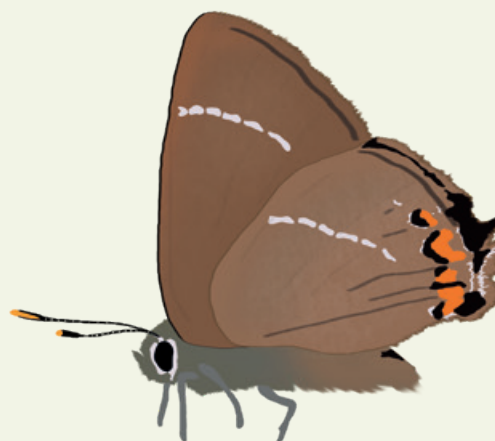
w Puszczy Białowieskiej. Najgrubszy obecnie ma obwód 459 cm i wysokość 37,2 m, a najwyższy ma 38,4 m i obwód 416 cm.

Wiosenne nasiona

Przyzwyczailiśmy się, że natura zwykła obfitować we wszelkiego rodzaju owoce drzew latem i jesienią. Weźmy choćby dęby, buki, jarzęby czy też drzewa owocowe – są wręcz symbolem pełni lata i jesieni. Wiązy należą do wyjątków wśród drzew, ponieważ kwitną wczesną wiosną, jeszcze przed rozwojem liści, w marcu – kwietniu, a nasiona są dojrzałe już w maju – czerwcu, w zależności od lokalnego klimatu i od razu kiełkują. Wiązy, jak wiele drzew, mają swoje lata obfitego owocowania, przypadają one co 2–5 lat. Wiązy nie są jedyne. Podobnie wiosną kwitną i owocują wierzby i topole. Dzięki tak wczesnemu kwitnieniu pyłek kwiatów wiązu, jako drzewa rosnącego zwykle pojedynczo lub w małych grupach, może przenosić się na stosunkowo dalekie odległości, do innych wiązów, nie będąc po drodze blokowany przez drzewa innych gatunków. Również, za pośrednictwem wiatru, rozprzestrzeniają się wiązowe nasiona, czyli 1-, 2-centymetrowej średnicy, owalne, płaskie skrzydlaki z orzeszkiem w środkowej części.

PoWIĄZania ekologiczne

W przyrodzie mamy olbrzymią liczbę gatunków różnorodnych organizmów powiązanych z wiązem. Najczęściej są to gatunki niezbyt wyspecjalizowane, o szerokich upodobaniach, które występują również w związkach z innymi drzewami. Mowa tutaj głównie o grzybach i owadach. Grzyby wiążą się z wiązami na różny sposób. Niektóre „mykoryzują” z korzeniami, czerpiąc od drzewa cukry, a dostarczając niektóre substancje odżywcze oraz wodę. Inne pasożytują na drewnie, nasionach lub liściach, a jeszcze inne żyją na wiązach obumarłych. Owady żerują na wszystkich częściach wiązów w każdym wieku, od korzeni przez drewno po liście, kwiaty i nasiona. Nauka wymienia tylko kilka rodzimych gatunków



Ogończyk wiązowiec, rys. Ewa Wygonik

grzybów i owadów silnie związanych z krajowymi wiązami. Wśród grzybów jest to bokownik wiązowy. Wśród owadów mamy takie preferujące wiązy, ale mogące żerować też na innych drzewach i nie tylko drzewach, np. motyl zrzenicówka wiązowa, kornik ogłodek dzirytnik. Kilka gatunków mszyc z rodzajów bawełnica i torebica w pierwszym pokoleniu żerują na liściach wiązów, a w kolejnych, w zależności od gatunku, na porzeczkach, turzycach, trawach. Wyjątkowo wybitnie związany z wiązem jest urodziwy motyl z rodziny modraszkowatych, ogończyk wiązowiec. Dla tego gatunku znalezienie wiązu jest *być albo nie być*, bo tylko na wiązach składa on jaja i do tego prawdopodobnie preferuje wiąz górski. Samica ogończyka składa jaja na pędach drzewa pod koniec lata. Po przezimowaniu, wraz z rozwojem pąków kwiatowych, kładą się gąsienice, które żerują

przez około 2 miesiące na pojawiających się po kolei kwiatach, owockach i liściach. Latem gąsienica buduje poczwarkę, z której wychodzi dorosły motyl. Ulubionym pokarmem motyli ogończyka wiązowca jest nektar kwiatów roślin z rodziny selerowatych (baldaszkowatych). Późnym latem cykl dopełnia się złożeniem jaj na wiązcie.

Bibliografia

Pawlaczyk P. 2009. Zbiorowiska leśne. W: Okotów C., Karaś M., Bołbot A. (red.) Białowiecki Park Narodowy. Poznań – Zrozumieć – Zachować III. BPN, Białowieża: 37–58. Szwejkowska A. (red.), (1993). Słownik botaniczny, Wiedza Powszechna, Warszawa.
Marszałek E. 2017. Ballady o drzewach, Ruthenus, Krosno.
Stocki J. (2001). Drzewa liściaste i owady na nich żerujące. Multico, Warszawa.
Bugala W., Boratyński A., Iszkuło G. (red.). (2015). Wiązy. Poznań – Kórnik. (14. tom serii Nasze Drzewa Leśne, Monografie Popularnonaukowe). Polska Akademia Nauk, Instytut Dendrologii. <http://www.drzewa.puszczabialowiecka.eu/index.php5?dzial=inne drzewa>, dostęp 18 XI 2021



Zima w Beskidzie, fot. Archiwum MPN

Śpieszmy się kochać spokój

Sławomir Springer

Zespół ds. Edukacji

Bardzo lubię zimę. Za piękny krajobraz z czystą bielą, za to że w śniegu i lodzie przechowywana jest woda potrzebna wiosną przyrodzie, za pustkę, za ciszę i odpoczynek od letnich prac. Zima ma też to do siebie, że gdyby jej nie było, nie byłoby i wiosny i wiosennej radości. Mamy to szczęście, że żyjemy w takiej części świata, że przyroda wokół nas się zmienia, a każda

pora roku ma swoje uroki. O zimowej ciszy chcę napisać kilka pochlebnych słów. Zimą w Magurze las śpi. Przez większą część dnia jest zupełnie głucho. Nie słychać ptaków i owadów, których głosy w sezonie świadczą o obfitości życia. Z rzadka tylko odezwie się sójka albo żerujące stadko mysikrólików, w oddali zastuka dzięcioł, a spłoszone jelenie zdradzą swą

obecność dźwiękiem pękających pod racicami gałęzi. Poza tym nic, absolutna cisza, zwłaszcza w godzinach popołudniowych, kiedy to w dolinach mieszkańcy kończą już swoje dzienne prace. Najciszej jest w niedzielę, kiedy to odpoczywamy. Da się wtedy jeszcze postyszeć niecierpliwe wołanie krów, chcących pozbyć się ciężącego im mleka albo rzenie koni, już nie pociągowych, a wierzchowców. Dlaczego o tym piszę? Bo ta cisza jest bardzo ważna, daje ukojenie naszym zmysłom i ma właściwości przyciągające... W spokoju nasze zmysły odpoczywają. Obciążone codziennością umysły przechodzą w stan relaksu. Kiedy mieszka się w warunkach śródgórskiej wsi, można nie doceniać znaczenia spokoju dla naszego samopoczucia i zdrowia, bo jesteśmy do niego przyzwyczajeni. Jednak nawet wizyta w nieodległych miasteczkach, położonych przy międzynarodowych trasach komunikacyjnych, może wywoływać w nas uczucie dyskomfortu, rozkojarzenia, może nawet strachu. Te wrażenia mogą nie być uświadomione. Chcemy jak najszybciej załatwić sprawę i wrócić do domowego zacisza. W większych miastach dochodzi wszechobecna reklama graficzna, świetlna i dźwiękowa, która wdziera się do naszej świadomości choćbyśmy tego nie chcieli. Codziennosc w domu, w pracy, w szkole i na uczelniach nie istnieje już bez ekranów często zbyt jasnych i zbyt głośnych smartfonów, komputerów, telewizorów i krzykliwych reklam docierających dosłownie zewsząd. Trudno oprzeć się wrażeniu, że ogromna część tych bodźców wymierzonych w nasze zmysły ma za zadanie namówić nas, byśmy coś kupili. Jedną z sieci handlowych reklamuje się „piosenką” ze słowami „kup więcej, kup więcej”. Spokój korzystny dla naszych zmysłów to nie tylko ten dźwiękowy. Istotne są też bodźce świetlne, które nieustannie „ćwiczą” mięśnie naszych gałek ocznych i bodźce ruchowe, czyli to, że bardzo dużo się wokół nas dzieje. Wyobraźmy sobie więc sytuację, że z przestrzeni publicznej znikają wszystkie formy reklamy – dźwiękowe i wizualne, w tym świetlne. To trochę jakbyśmy cofnęli się w czasie. Nie jest to abstrakcja, bo są miejsca w Polsce i za granicą, gdzie odgórnie przykrócono niekontrolowaną reklamę wizualną, uchwalając tzw. uchwały krajobrazowe. Ich głównym celem jest ochrona krajobrazu i zabytków, ale przy okazji lokalnie chronią ludzi przed nadmiarem bodźców. Uchwały krajobrazowe wprowadza się zwykle dla fragmentów miast (Kraków, Gdańsk, Jelenia Góra, Zakopane, Nysa, Nowy Sącz) lub gmin Poronin, Nowy Targ, Kościelisko, Zakopane. To właśnie przypadek gmin podhalańskich był szczególnie głośny, gdyż dotyczył „zakopianki”, czyli drogi, którą tysiące ludzi jedzie do Zakopanego i Tatrzańskiego Parku Narodowego. Otoczenie Magurskiego Parku Narodowego, szczęśliwie, wolne jest od nadmiaru reklam graficznych i świetlnych. Nasuwa się ewentualnie refleksja o tym, czy potrzebne są nam, kopiowane z Ameryki, dynamicznie migające,



Uśpiona Krempna, fot. S. Springer

iluminacje świąteczne na niektórych domach. Gdy są one przesadzone, kłócą się ze statyczną harmonią zimowego krajobrazu, przyćmiewając przy okazji piękne choinki bożonarodzeniowe, ledwo widoczne w okiennych ramach. „Święty spokój” to stan wysoce pożądanym przez chyba wszystkich ludzi w pewnych okolicznościach. Miliony ludzi odpoczywają w miejscach cichych pozbawionych codziennego hałasu medialnego, reklamowego, komunikacyjnego. Takich miejsc jest coraz mniej, a coraz więcej mieszkańców naszego kraju ich potrzebuje. Kiedyś, w niedzielę do Ośrodka Edukacyjnego im. Jana Szafrąńskiego w Krempnej, na zwiedzanie ekspozycji przyjechało 5 pań. Były to kuracjuszek z Krynicy-Zdroju, które wybrały się na wycieczkę samochodową. Pochodziły z różnych regionów Polski nizinnej. Po zwiedzeniu ekspozycji przyznały, że nie planowały tu przyjeżdżać, że trochę zbłądziły i nie wiedziały nawet o istnieniu Magurskiego Parku Narodowego i że są zachwycone niezakłóconą przestrzenią, że „jechały od granicy do Krempnej i ciągle był las, las, las...” Powiedziały, że zaczęły rozglądać się za kwaterami na indywidualne przyjazdy z rodzinami, bo chciałyby tu odpoczywać. Ten przykład pokazuje, że miejsca pozbawione tłumów turystów, miejsca, gdzie można zaznać spokoju od codzienności trafiają w oczekiwania społeczeństwa i trudno się dziwić, wszak nie da się odpoczywać w kolejce na szlak turystyczny. Zimą, w okresie świąteczno-noworocznym miłośników ciszy i uśpionego krajobrazu również nie brakuje, co widać po frekwencjach na kwaterach i różnorodności tablic rejestracyjnych. Zainteresowanie kupnem nieruchomości w okolicy też mówi samo za siebie. Nikt już chyba nie powie, że „u nas nic nie ma”? A może właśnie to „nic” przyciąga? Góry, las, łąka i święty spokój. Bądźmy tego świadomi i docieśmy tę wartość. Mógłbym dużo pisać o wrażeniach z zimowego, samotnego spaceru po magurskich lasach i łąkach. O przystankach, by usłyszeć ciszę, uwolnić się od sygnałów zewnętrznych i wsłuchać w myśli. O tym, że w takich warunkach łatwiej jest zrozumieć co jest dla mnie ważne, czego potrzebuję, nad czym się skupić, a co w życiu jest zbędne. Ale to byłoby dla Czytelników nudne, a może nawet zabawne, zresztą pisanie, gdy za oknem biały, grudniowy, nieruchomy krajobraz... usypia.



Pierwszoroczne buki na Ferdlu, fot. S. Springer

Cykle krótkie, cykle długie i niezbadane sploty okoliczności

Sławomir Springer

Zespół ds. Edukacji MPN

Zawsze coś się dzieje

Środkowoeuropejski las jest złożonym ekosystemem, którego oczywisty trzon stanowią drzewa. Te drzewa, gdy po ostatnim zlodowaceniu zajmowały bezleśne tereny, wpływały na tworzenie gleby, hydrologię, lokalny klimat i pozostałą część biosfery. Modyfikowały i przygotowywały „grunt” pod kolejne stadia sukcesyjne, pod kolejne gatunki drzew, od pionierskich, po gatunki „dojrzałego lasu”. Lasy same sobie utrzymują i stabilizują warunki, w wyniku czego dynamiki wilgotności, temperatury i ruchów powietrza są mniejsze niż na otwartych przestrzeniach. Ponadto tworzą środowisko dla tysięcy gatunków różnorodnego życia. Przyrodnicy od lat badają procesy rozwojowe wszystkich składników lasu, w tym drzew, a co jakiś czas okazuje się, że wiedzę trzeba zweryfikować, co naukowcy skrzętnie czynią w imię dochodzenia do prawdy. Do niedawna na przykład uważano, że istnieje w biosferze pewien punkt w rozwoju ekosystemu, zwany klimaksem, na którym sukcesja się zatrzymuje i nic już się nie zmienia. Obecnie klimaks nieco przedefiniowano. Naukowcy są dużo bardziej ostrożni, bo biorą pod uwagę m.in. wzajemne zależności między gatunkami, nieustanne zmiany ewolucyjne i wreszcie dużo szybsze zmiany klimatyczne. Właściwe jest

stwierdzić: *panta rhei*, wszystko płynie, powoli i nieustannie zmienia się. W przyrodzie wiele elementów zmienia się w czasie zbyt długim, by jedno pokolenie obserwatorów mogło wyciągnąć właściwe wnioski, dlatego kluczowe jest korzystanie z doświadczeń poprzedników. Jeszcze bardziej ważna jest skuteczna ochrona obszarów przyrodniczych, gdzie rzeczona zmiany można śledzić i cieszyć się naturalnością przyrody.

Badania Królowej Puszczy

Kilkanaście lat temu, gdy byłem jeszcze studentem biologii, w Puszczy Białowieskiej miałem okazję uczestniczyć w badaniach ornitologicznych zespołu pod kierownictwem profesora Tomasza Wesółskiego z Uniwersytetu Wrocławskiego. Zespół badawczy obejmował również m.in. naukowców z ówczesnej Akademii Podlaskiej w Siedlcach, (obecnie Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny) Wydziału Leśnictwa Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, a okresowo udział w pracach brali naukowcy i studenci z różnych uczelni z całego kraju. Działania ornitologiczne w Puszczy Białowieskiej zostały zapoczątkowane w latach 60. XX wieku przez wybitnych wrocławskich ornitologów – profesora Ludwika Tomiałowicza oraz wspomnianego



Puszcza Białowieska, fot. Agnieszka Nowak

prof. Wesołowskiego. Ogromny wkład wnieśli naukowcy z Siedlec, dr hab. Wiesław Walankiewicz i dr hab. Dorota Czeszczewik. Tomiałojć, Walankiewicz i Wesołowski przeszli już niestety do historii, cała trójka zmarła w latach 2020–21 ze stratą dla nauki i ochrony Puszczy Białowieskiej, której poświęcili swoje życie, nie tylko zawodowe. Na szczęście pozostawili po sobie ogrom wiedzy w postaci prac naukowych, wywiadów i rozmów w cztery oczy. Od dziesiątków lat, pod okiem pokoleń naukowców jest też szata roślinna Puszczy Białowieskiej, a fundamentalne badania prowadził prof. Janusz Bogdan Faliński. Jemu to poświęcono pamiątkowy głąz u wrót do białowieskiego rezerwatu ścisłego. Puszcza Białowieska jest najlepiej zachowanym, nizinnym lasem mieszanym w Europie, lasem o cechach wybitnie naturalnych. Jest ekosystemem, w którym wspólnie występują gatunki roślin, zwierząt i grzybów, charakterystyczne dla prastarej przyrody, które poza tym miejscem można spotkać bardzo rzadko i to występujące jako ewenementy w otoczeniu przyrody pospolitej; niektóre gatunki występują już tylko tam. W Puszczy to wszystko jest w ramach jednego

obszaru, tak jak niegdyś. Tak, jak w lesie, do którego tęsknią przyrodnicy. Długotrwałe badania przyrodnicze, prowadzone w Puszczy Białowieskiej stały się punktem odniesienia do badań krajowych, europejskich i globalnych, pozwalającym oceniać stopień przekształceń innych lasów oraz właściwie interpretować wyniki z prac w zmienionych siedliskach. Dobrym tego przykładem jest wspomniana niegdyś przez prof. Wesołowskiego kwestia biologii ptaków zakładających gniazda w dziuplach naturalnych w Puszczy (temu zagadnieniu „zespół białowieski” poświęcił dziesiątki lat badań). Bodaj holenderscy, biolodzy, badali gniazda założone skrzynkach lęgowych w Holandii pod kątem pasożytów oraz wpływ tych pasożytów na ptaki. Ich wniosków jednak nie dało się uogólnić, ponieważ okazało się, że w drzewnych dziuplach, które są naturalnym miejscem gnieźdzenia się sikor czy muchołówek, problem tej grupy pasożytów jest marginalny. W dziuplach jest duża wilgotność i materiał gniazdowy stosunkowo szybko ulega rozkładowi, co pasożytom ptaków nie sprzyja, bo lubią ciepło i sucho, a tak właśnie jest w skrzynkach lęgowych. Ptaki dziuplaste miewają po kilka lęgów w sezonie, więc nawet czyszczenie skrzynek raz w roku przez ludzi nie gwarantuje pozbycia się pasożytów. Jednym słowem badania przyrodnicze w warunkach zmienionych przez człowieka mogą dawać wyniki, które mają się nijak do tego, jaka naturalnie jest skala zjawiska i czy w ogóle problem w naturze istnieje.

Atak klonów

W Puszczy Białowieskiej występuje obok siebie 26 gatunków drzew. W 2007 roku prof. Wesołowski, w różnorodnym gatunkowo lesie, zwrócił mi uwagę na gęsto porastający runo, „dywan” kilkuletnich drzewek klonu zwyczajnego. Czegoś takiego nie widział tam przez ostatnie 40 lat. Dlatego zdziwiło go, że w ciągu 2–3 lat pojawił się tak gęsty nalot klonowy. Dało to do myślenia o naturalnej dynamice lasu. Przez lata, obserwując brak młodego pokolenia, można by sądzić, że czasy klonu minęły, że jego kosztem udział zwiększą inne gatunki drzew. My, ludzie mamy bardzo krótką perspektywę wnioskowania – stare drzewo, gdyby mogło mówić, powiedziałoby, że jesteśmy w gorącej wodzie kąpani! Tymczasem wygląda na to, że las ma swoją własną wizję rozwoju, a każdy gatunek swój pomysł na życie. Większość drzew Polski to rośliny długowieczne, więc „mają czas” na zabezpieczenie przyszłości dla swoich genów. Zresztą w zwartym drzewostanie, gdzie wszelkie luki w koronach drzew są szybko zagospodarowywane przez gałęzie konkurujących o światło olbrzymów, dobre warunki do wzrostu młodych drzew występują rzadko. Dzieje się tak

najczęściej wtedy, gdy jedno z dużych drzew przewróci się. Między innymi z tego powodu nie opłaca się drzewom wnętrza lasu corocznie inwestować w tysiące nasion. Robią to rzadziej; klon zwyczajny na przykład rok nasienny ma co 2–3 lata. Co innego drzewa pionierskie, jak wierzby, brzozy i osika. Jest wiele czynników, które mogły mieć wpływ na pojawienie się nalotu młodych klonów. Są to zarówno cechy samego gatunku, jak i cechy środowiskowe, w tym klimatyczne, glebowe, hydrologiczne lub te wynikające z istnienia roślinożerców, pasożytów i konkurencji klonów z innymi gatunkami drzew. Wygląda na to, że nastąpił nieregularnie występujący splot wydarzeń, sprzyjających klonowi, w wyniku czego „armia drzewnych rekrutów” opanowała dno lasu. Drzewka muszą teraz liczyć na pojawienie się światła – na upadek starego drzewa. Przyszły las mieszany będą stanowić tylko nieliczne z nich – wszak nie istnieją i w świetle danych historycznych, nie istniały w Europie jednolite lasy klonowe czy też nawet większe płaty zajmowane tylko przez klon. Wyobraźmy sobie teraz wielogatunkowy las – mieszaninę różnych strategii życiowych poszczególnych gatunków i pojawianie się na dnie lasu raz na jakiś czas nalotu a to klonu, a to lipy, a to wiązu na odpowiednich siedliskach. W długiej perspektywie

i na wielosiedliskowym obszarze przyjdzie kolej na każdy gatunek i tak las będzie trwać, tylko od czasu do czasu będą się zmieniać proporcje międzygatunkowe w poszczególnych warstwach lasu. Wygląda więc na to, że skoro wybrany gatunek drzewa przez dziesiątki lat słabo się „odnawia” nie znaczy to, że ten gatunek zniknie z lasu, po prostu przyjdzie jego kolej. Natomiast my, ludzie, ze swoją krótką perspektywą obserwacji i potrzebą zagospodarowania świata na swój sposób, będziemy nieraz wysnuwać pochopne teorie o ginięciu gatunków drzew z różnych powodów: korników czy grzybów. A stare, „cierpliwie” drzewa, jak tolkienowskie drzewce, ziewając, wytykać nam będą słabość do gorących kąpiel i pośpiech do doczesnych korzyści.

Pokłosie

W 2020 roku w lasach Magurskiego Parku Narodowego miał miejsce masowy urodzaj nasion buków. Dno lasów wyścielały orzeszki bukowe. Zdjęcie otwierające niniejszy materiał zostało wykonane jesienią 2021 roku na zielonym szlaku, idącym na Fiedel, w północno-zachodniej części Parku. Widać na nim roczny nalot bukowy, rosnący w miejscu, które do tej pory pozbawione było roślinności. Świeciło gołą, surową, zdawać by się mogło, nieurodzajną, glebą chłostaną wiatrem, powoli erodując. Warunki zimowe – zamarzanie i rozmarzanie gołej gleby – zapewne będą pierwszym weryfikatorem szans młodych buków na opanowanie nowego skrawka przestrzeni. Być może wszystko uschnie, a może niebawem pojawi się gęste bukowe runo, co sprzyjać będzie zatrzymywaniu się liści i gałązek pędzonych do tej pory południowymi wiatrami, i zacznie wytwarzać się glebotwórcza ściółka. Czas pokaże czy nastąpił korzystny dla buka splot okoliczności. Częściej, bo co 1–3 lata, mamy do czynienia z urodzajem nasion jaworów. Na kolejnym zdjęciu widzimy, w ogólnie pustym dnie lasu, mnogość łodyżek rocznych jaworów w lesie niedaleko Polan w południowo-wschodnim MPN. Śnieg podkreśla linie ciemnych pędów, pomagając zobrazować urodzaj. Czy któreś z drzewek wyrośnie na okazały jawor? Może tu również miał miejsce rzadki epizod sukcesu pokolenia jaworów, i niektóre małe drzewka staną się kiedyś lasem?

Fascynujące byłoby obserwować te wszystkie procesy latami, z roku na rok śledzić jak zmienia się las, w którą stronę idzie sukcesja, jak przebiega w lasach, które powróciły na dawniej zajmowane tereny po kilkusetletniej przerwie. Jednak las żyje wolniej niż człowiek i niewiele zdradzi swoich tajemnic w ciągu życia zawodowego jednego człowieka. Niemniej – doświadczanie życia lasu jest bardzo przyjemne, gorąco polecam!



Setki młodych jaworów na kilku arach, fot. S. Springer

Przyroda mniej znana

Sławomir Springer

Zespół ds. Edukacji MPN

Sikorka z czubkiem

Sikory uważane są za ptaki powszechnie znane, ale dotyczy to głównie 2 gatunków, a w Polsce gniazduje ich aż 6. Najliczniejsze to żółto-czarna bogatka i żółto-niebieska modraszka. Występują w lasach, parkach, małych zadrzewieniach, ogrodach. Potrafią zakładać gniazda w otworach budynków, słupkach ogrodzeniowych, elementach przydrożnej sygnalizacji świetlnej. Dzięki swej niezwyklej plastyczności i tolerowaniu obecności ludzi, opanowały niemal wszystkie siedliska, w których da się znaleźć miejsce do gniazdowania oraz pokarm dla młodych (głównie bezkręgowce).



Sikora czubatką, rys. Małgorzata Pichura

Inne sikory gniazdujące w środkowej Europie to sosnowka, czarnogłówka, sikora uboga oraz bohaterka niniejszego tekstu – sikora czubatką.

Czubatką *Lophophanes cristatus* jest inna niż wszystkie sikory, bo... ma na głowie czubek! Czubek tym większy im bardziej ptak jest podekscytowany, np. walką, zalotami lub podczas śpiewu. W dodatku dorosły ptak ma ciemnoczerwoną tęczówkę oka, co wśród ptaków jest dość rzadkie. Czubatką jest najrzadziej spotykaną z naszych sikor, zamieszkuje wnętrza lasów iglastych, częściej suchych, sosnowych, niż jodłowych i świerkowych, zasiedla prawie całą Europę. Unika osad ludzkich, choć niektóre osobniki korzystają zimą z karmników. Generalnie żywi się bezkręgowcami (owadami i ich larwami, pająkami). W dobre lata wyprowadza 2 lęgi po kilka piskląt, jest osiadła – cały rok przebywa w okolicach miejsca lęgowego. Populacje północnoeuropejskie są w pewnym stopniu wędrowne, zimują również w Polsce. Czubatką ma stosunkowo ładny głos (można posłuchać w Internecie). W Magurskim

Parku Narodowym jest najrzadsza z 6 sikor, jest ptakiem nielicznym, o niskim rozpowszechnieniu z uwagi na inne preferencje co do siedlisk leśnych, w stosunku do występujących w Beskidach.

Jenot, zamaskowany Azjata

Jenot jest jedynym przedstawicielem rodziny psowatych, który zapada w sen zimowy. Spoczynek ten trwa mniej więcej od listopada do marca. Zwierzę pochodzi z wschodniej Azji (Japonia, Chiny, Korea, Rosja), skąd w latach 1928–1957 wprowadzono je w celach łowieckich do wschodniej części byłego ZSRR, skąd szybko rozprzestrzeniło się na okoliczne krainy. W Polsce jenot notowany jest od 1955 roku. Jest trochę podobny do północnoamerykańskiego szopa pracza (który zresztą też został introdukowany w Europie). Zaliczany jest do gatunków niepożądanych, gdyż jako obcy element w europejskiej faunie stanowi dodatkowy czynnik w lokalnie ukształtowanych sieciach pokarmowych. Jest bardzo plastyczny, zamieszkuje lasy i tereny podmokłe, rozszerza zasięg do miejsc silnie zagospodarowanych. Na terenach podmokłych poluje między innymi na ptaki wodno-błotne, które ogólnie zmniejszają swoje liczebności w związku z zanikaniem dogodnych siedlisk. Jest ssakiem drapieżnym o wymiarach podobnych do lisa, waży 4–7 kg przy długości ciała 50–69 cm zwiększanej o 15–23 centymetry ogon. Wysokość jenota to 30–37 cm. Co ciekawe w Europie osiąga większe rozmiary niż w rodzimej Azji. Unika terenów górskich, choć są dowody na jego występowanie w Beskidzie Niskim. Istotnym czynnikiem oporu rodzimego środowiska wobec jenotów są choroby oraz drapieżnictwo wilków.



Jenot, rys. Ewa Wygonik

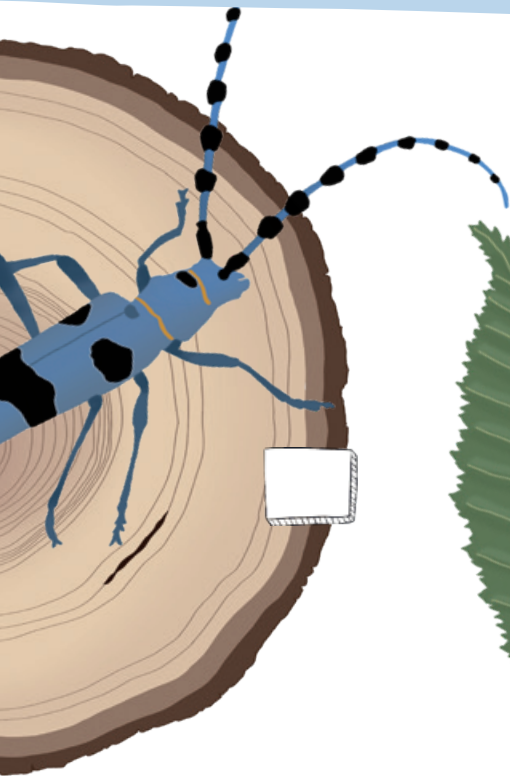
Młody Przyrodnik

Ewa Wygonik

Zespół ds. Udostępniania Parku

1. Prysmakiem larw którego z owadów są obumierające konary wiązów?

Zaznacz swoją odpowiedź



2. Który liść należy do wiązu?

Zaznacz cechy po których udało Ci się go zidentyfikować.



3. Co ze mnie wyrośnie?

Poniżej widzisz siewki drzew, o których wspominamy w bieżącym numerze MAGURY, podpisz pod każdą, jakie drzewo z niej wyrośnie.

