

Bocięk

Biuletyn Klubu Przyrodników



Znane i nieznanne stanowiska rzadkich gatunków roślin w północnej Polsce – str. 4-9

Mechowiskowe sympozjum terenowe – str. 10-13

Nie miejska - międzynarodowa konferencja dotycząca niepylaka apollo i siedlisk łąkowych – str. 14-19

Ptasie wędrówki – str. 20-25

Zioła jadalne i przyprawowe z łąk, lasów i pól – str. 26-29

Lubię wracać w miejsca... – str. 30-33

Mopki w Boćku – str. 34-37

151 3/2022

2022

Postanowiłem ulec pewnej modzie. Skoro już na początku listopada media serwują nam nastrój świąt bożonarodzeniowych, to dlaczego ja na początku grudnia nie miałbym (jako jeden z pierwszych) podsumować mijającego roku? Oczywiście rację mają Ci, którzy twierdzą, że przecież przez 30 dni może się wiele ważnego wydarzyć, ale czy to ma jakieś znaczenie? Żadnego! O czym chciałbym Czytelników przekonać wykorzystując kilka, pozornie nie mających ze sobą nic wspólnego, z premedytacją dobranych zdarzeń. Zaczniemy więc od tego co się... nie wydarzyło. W 2022 nie nastąpił koniec świata i – od razu uspokajam - zgodnie z przepowiedniami wszelkich jasnowidzów czy innej maści mistyków nie nastąpi. Ci najbardziej znani podają daty dość odległe, bo gdzieś w okolicach czwartego albo i nawet szóstego tysiąclecia. Ale żarty na bok.

Na początku roku świat, przynajmniej ten sportowy, żył igrzyskami zimowymi w Pekinie. Nie wiem czy kogoś ta informacja zaskoczy czy nie, ale impreza, o dziwo, odbyła się w tej części świata, gdzie akurat była zima! O igrzyskach szybko zapomniano, no może poza nieliczną grupą ekologów, których zapewne jeszcze przez wiele kolejnych miesięcy przyprawiały o ból głowy wspomnienia ton wystrzelonych fajerwerków zatruwających atmosferę, spalone hektolitry paliwa lotniczego czy zmarnowane surowce na stadiony, skocznie, lodowiska, które w przyszłości nikomu nie będą potrzebne. Tony wyemitowanego CO₂ w dobie kryzysu klimatycznego...

Od końca lutego świat żył i dalej żyje wojną w Ukrainie. Zdarzenia te nie tylko w wymiarze ludzkich tragedii, śmierci, ale też oddziaływania na środowisko, w żaden sposób z igrzyskami olimpijskimi porównać się nie dają! W każdym z tych aspektów koszty dla świata, środowiska, przyrody są i będą ogromne.

W kwietniu nastąpiła wiosna. Świat nakłada sankcje na Rosję, Rosja na Świat. Surowce energetyczne ze wschodu przestają płynąć do Zachodniej Europy. Politycy nawołują do oszczędzania tychże (aczkolwiek nieliczni do palenia w piecu czym popadnie), planeta wydaje się łapie lekki oddech. Niepoprawni optymiści oczekują przyspieszenia w transformacji energetycznej i jeszcze szybszego przestawienia się na odnawialne źródła.

Z racji intensywnych prac w terenie wiosną i latem nowych istotnych wydarzeń nie odnotowałem. Oczywiście poza suszą i upałami, które nie tylko mnie dały się we znaki. Szczególnie zaś rybom w Odrze, jeśli wierzyć przynajmniej niektórym naukowcom.

Jesienią sytuacja zaczęła się „poprawiać”. Wcale nie dlatego, że zdążyliśmy zmodernizować sieci energetyczne, zwiększyć o 100% udział w tzw. miksie energetycznym OZE, a rząd ogłosił krajowy program renaturyzacji rzek. Wręcz przeciwnie. Wiatraków nie przybyło, nowych instalacji fotowoltaicznych zakłady energetyczne do sieci nie przyłączają, a ludzie znowu palą węglem najgorszej jakości. W trosce o ryby, Odra ma być uregulowana – tym razem lepiej, cokolwiek ministra miała na myśli.

W listopadzie kolejny szczyt klimatyczny. Świat świętuje urodziny ośmiomiliardowego Ziemiianina. Liczne artykuły wskazują na przeludnienie planety i problemy z tego wynikające, jednak głównie wzywają, skąd inąd słusznie, do ograniczenia konsumpcji w tak zwanej globalnej Północy. W odpowiedzi na te problemy rządy globalnej Północy ogłaszają kolejne programy zwiększania dzietności, a na globalnym Południu tempo wzrostu populacji przyspiesza. Ale nie w Puszczy Amazońskiej. Tam populacja ludzka jest w miarę stabilna na poziomie 30 mln (na powierzchni 8 mln km²!). Dlaczego o tym wspominam? Ano dlatego, że uważam, iż jednak korelacja pomiędzy wielkością populacji ludzkiej, a jakością ekosystemu jest znacznie większa niż większości osób się wydaje.

Podsumowując: dobrze się nie działo! To jednak nie przeszkadza w tym, żebyśmy się dalej nieźle bawili i wszystko wskazuje na to, że bawić się nie przestaniemy. Za nami kolejne nieudane i udane starty rakiet (a jakże, tych największych jakie do tej pory zbudowaliśmy!) w celu podboju Księżyca czy poszukiwaniu niewyczerpywalnych źródeł energii. Zanim je znajdziemy (o ile w ogóle), to jeszcze „trochę” tego CO₂ przy okazji wyemitujemy.

Jesteśmy w trakcie mistrzostw świata w piłce nożnej w Katarze. Nie! Nie czepiam się znowu tych fajerwerków i bez sensu budowanych stadionów! Ale czy nie można było tego zorganizować – skoro już mamy taką nieodpartą potrzebę – w miejscu, gdzie aby przebiec 10 m, nie trzeba włączać klimatyzacji? Okazuje się, że nie. Albo, wybiegając w przyszłość do roku 2029 – czy zimowe igrzyska (wprawdzie „tylko” azjatyckie) musi organizować Arabia Saudyjska, gdzie śnieg pojawia się raz na 80 lat? Tak, musi! Dlaczego? Głównie z jednego ważnego powodu łączącego wszystkie powyższe zdarzenia, które jak wiemy do końca świata w roku 2022 nie doprowadziły i nie doprowadzą, ale znacznie nas do niego przybliżyły – chciwości.

Decyzje o lokalizacji imprez sportowych, jak się ostatnio dowiadujemy z mediów, nie wynikają z naturalnych uwarunkowań, tylko wielkości wręczonej łapówki. Regulacje rzek są możliwe nie dlatego, że brak nam wiedzy na temat ich negatywnych skutków, lecz z uwagi na perspektywy zarządzania wielkimi „inwestycjami” wymagającymi licznej kadry dobrze wynagradzanych fachowców. W tym kontekście, po co komu rozproszone odnawialne źródła energii? Wszak instalacja fotowoltaiczna na moim dachu nie potrzebuje ani zarządu ani tym bardziej rady nadzorczej, w przeciwieństwie na przykład do kolejnej kopalni. I wreszcie, Putin też nie miałby środków na wojnę, gdyby nie odurzenie biznesmenów i co gorsza polityków (aczkolwiek zastanawiam się czy te określenia obecnie nie należy traktować jako synonimy?) wywołane wizją zysków mniejszych i większych firm no i oczywiście perspektywą wzrostu najświętszej ze wszystkich świętości – PKB!

Wesołych Świąt i Nowego Roku!

Robert Stańko



Znane i nieznanne stanowiska **rzadkich gatunków roślin** w północnej Polsce



Klub Przyrodników od wielu lat wykonuje różnego rodzaju plany ochrony obszarów chronionych. Od roku 2013 były to głównie plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Łącznie wykonaliśmy ich kilkadziesiąt, w obrębie większości województw Polski. W tak zwanym „międzyczasie” opracowaliśmy kolejnych kilkadziesiąt planów ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych i parków narodowych.

Widok ogólny na brzezinę bagienną ze stanowiskiem maliny moroszki (fot. R. Stańko).

Bardziej szczegółowe informacje na temat tego co i kiedy robiliśmy publikujemy w ramach corocznych sprawozdań. Niestety, jak dotąd poza pojedynczymi artykułami, m.in. pojawiającymi się w Przeglądzie Przyrodniczym, nie dokonaliśmy szczegółowych analiz i interpretacji wyników możliwych do przeprowadzenia na podstawie tak obszernego materiału. Niemniej jednak takie zamiary powzięliśmy, o czym, mamy nadzieję, Czytelnicy Boćka i Przeglądu Przyrodniczego w niedalekiej przyszłości będą mieli okazję się przekonać. A że różnego rodzaju interesujących informacji nie brakuje, dowodem może być chociażby rok 2022 z kilkoma nowinkami florystycznymi.

W ramach prac nad PZO (plan zadań ochronnych) dla Ostoi Masłowiczki (obszar Natura 2000 w woj. pomorskim położony w gminie Tuchomie niedaleko Bytowa) odkryliśmy nieznanne dotąd stanowisko maliny moroszki. Stanowisko znajduje się w niewielkim płacie stosunkowo młodej (ok. 50 lat) i nieco przesuszonej brzeziny bagiennej na terenie nadleśnictwa Trzebielino w oddziale 3b (ok. 0,7 km na północny-wschód od osady Smolenko). Powierzchnia płatu z udziałem maliny moroszki wynosi ok. 5 arów. W części płatu malina należy do gatunków roślin wyraźnie dominujących. Zgodnie z aktualną wiedzą w Polsce znana jest zaledwie z około 20 stanowisk.

Warto podkreślić, że w granicach tej ostoi zinwentaryzowano ponad 300 ha borów i brzezin bagiennych oraz kilkadziesiąt hektarów torfowisk mszarnych (łączna powierzchnia ostoi to nieco ponad 1600 ha, co potwierdza znany fakt, że Pojezierze



Fragment płatu z dominującą maliną moroszką (fot. R. Stańko).

Bytowskie to obszar najwyższej koncentracji torfowisk mszarnych w skali Europy Środkowej), z których znaczna część może stanowić potencjalne siedlisko tego gatunku.

Kolejnym odkryciem w roku 2022 w ramach prac nad PZO w województwie pomorskim były dwa stanowiska lipiennika Loesela w obszarze Natura 2000 Ostoja Borzyszkowska. Obszar ten znajduje się kilka kilometrów na południowy - wschód od Ostoi Masłowiczki, ok. 15 km na południe od Bytowa. Wprawdzie w tzw. Standardowym Formularzu Danych gatunek wskazywany był jako przedmiot ochrony, jednak żadna z potencjalnie posiadających na ten temat wiedzę osób nie potrafiła podać miejsca jego występowania. W trakcie prac terenowych lipiennik został znaleziony w dwóch płatach wskazywanych jako torfowiska alkaliczne w misie Jeziora Trzebielskiego. Obydwa płaty siedliska obecnie stanowią dość intensywnie wypasane pastwiska. Pierwszy z nich jest silnie przesuszony (świeżo pogłębiane rowy melio-

racyjne) i zdominowany przez gatunki łąkowe. Roślinność torfowiskowa występuje tu w szczątkowej postaci. Zdarzają się też miejsca odsłoniętego i silnie zmineralizowanego torfu, pozbawione roślinności.



Lipiennik Loesela na zdegradowanym torfowisku nad Jez. Trzebielskim (fot. R. Stańko).

Silnie przesuszone torfowisko, obecnie łąka z lipiennikiem (fot. R. Stańko).

Na stanowisku odnaleziono zaledwie trzy osobniki gatunku. Szanse na jego przetrwanie niestety wydają się dość nikłe. Drugie spośród stanowisk nad Jeziorem Trzebielskim to stosunkowo dobrze uwodnione torfowisko (charakter pływającego pła) w całości zajęte przez zbiorowiska roślinności torfowiskowej. Dzięki wypasowi pozbawione gęstych trzcinowisk jednak dość silnie wydeptywane i mocno zgryzane. Tu odnaleziono zaledwie jednego osobnika (właściwie jego część). Być może populacja na stanowisku jest większa, jednak jest to trudne do ustalenia z uwagi na silne zgryzienie przez bydło.

Obecnie na terenie naszego kraju lipiennik występuje na ok. 150 stanowiskach, głównie w Polsce północno-zachodniej i na Pomorzu.

Pozostając przy lipienniku, w roku 2022 odkryliśmy kolejne nieznanne stanowisko przy okazji prac terenowych na potrzeby planu ochrony rezerwatu „Uroczysko Kramnik” w woj. warmińsko-mazurskim. Rezerwat położony jest w gminie Dubie-

ninki, w nadleśnictwie Gołdap. Obejmuje kilkudziesięciohektarowy kompleks zróżnicowanych torfowisk – głównie mszarnych (wysokich i przejściowych z elementami torfowisk alkalicznych), obecnie na przeważającej powierzchni porośniętych lasami i borami bagiennymi, a także zaroślami wierzbowymi. Stanowisko lipiennika odnotowaliśmy w obrębie niewielkiej (kilkanaście arów) otwartej powierzchni torfowiska z dominacją torfowca skręconego *Sphagnum contortum* oraz licznym udziałem takich gatunków jak bobrek trójlistkowy, ponikło skąpokwiatowe, turzycza obła, turzycza nitkowata, gnidosz błotny. W sąsiedztwie stanowiska lipiennika odnotowaliśmy również stanowisko wątlika błotnego (jedno z zaledwie ok. 35 stanowisk potwierdzonych w ostatnich latach na terenie naszego kraju!). Gatunek ten w przeszłości był już podawany z terenu rezerwatu.

Robert Stańko, Karolina Banaszak



Otwarta część torfowiska w rezerwacie Uroczysko Kramnik ze stanowiskiem lipiennika i wątlika błotnego (fot. R. Stańko).



Intensywnie wypasane torfowisko alkaliczne z jednym z dwóch stanowisk gatunku nad Jeziorem Trzebielskim (fot. R. Stańko).

WIĘCEJ INFORMACJI
na temat ww. stanowisk gatunków
zamierzamy w niedalekiej
przyszłości zaprezentować
na łamach
Przeglądu Przyrodniczego.



Kwitnący wątlík błotny (fot. K. Banaszak).

MECHOWISKOWE

symposium terenowe



Spotkanie w Nadleśnictwie Phytnica. Fot. Peter Duran

Koncepcja europejskiego programu Life systemowo zakłada wymianę doświadczeń między wykonawcami podobnych projektów. W ramach takiej współpracy odwiedzili nas przyrodnicy, którzy realizują restytucję zdegradowanych torfowisk w północno-zachodniej Francji i Belgii. Francuskim koordynatorem tej wyprawy było Conservatoires d'espaces naturels z siedzibą w Besançon. Około trzydziestu przedstawicieli kilku organizacji regionalnych oraz instytucji ochrony przyrody wzięło udział w dniach 15-16 września 2022 r. w symposium terenowym w Niemczech i w Polsce północno-zachodniej.



Dolina Rurzyca. Fot. Peter Duran

W Polsce, jako miejsca obserwacji terenowych, wybraliśmy kompleksy mokradłowe będące przedmiotem działań Klubu Przyrodników w ramach projektu „Ochrona torfowisk alkalicznych w młodoglacjalnym krajobrazie Polski północnej (LIFE11 NAT/PL/423)”. W ich granicach znajdują się najcenniejsze torfowiska mechowiskowe Pomorza, objęte ochroną rezerwatową: w dolinie rzeki Rurzyca koło Wałcza oraz w Zaborskim Parku Krajobrazowym (rezerwat „Mechowisko Radość” i „Bagno Stawek”).

Głównym przedmiotem zainteresowania uczestników symposium były metody resty-

Profile glebowe. Fot. Peter Duran



tucji i bieżącej ochrony torfowisk, jak też ich stan po kilku latach od przeprowadzonych działań. Jednak największe wrażenie na naszych gościach zrobiły walory przyrodnicze odwiedzonych mechowisk alkalicznych, rzadkie już w skali środkowej Europy. Wśród unikatów flory torfowiskowej zobaczyli wciąż kwitnące, pomimo połowy września, okazy skalnicy torfowiskowej i lipiennika Loesela, a także wyjątkowe mchy brunatne i torfowce.

Cennego merytorycznego i organizacyjnego wsparcia w terenie udzieliły nam Nadleśnictwa Płynnica i Przymuszewo. Dzięki temu uczestnicy sympozjum mieli okazję zapoznać się nie tylko z przyrodą rezerwatów znajdujących się pod opieką Nadleśnictw, ale także z urokami kuchni regionalnej i walorami turystycznymi szlaków wodnych Parku Narodowego Bory Tucholskie.



Obserwacje na mechowisku. Fot. Peter Duran

Alma Szafnagel-Wolejko



Fot. Peter Duran



Wieczorny relaks w hotelu. Fot. Coralie Petit.



Fot. Alma Szafnagel-Wolejko

Nie miejska - międzynarodowa KONFERENCJA dotycząca niepylaka apollo i siedlisk łąkowych

Między 19 a 21 września 2022 r., zainteresowani tematem ochrony górskiego motyla niepylaka apollo spotkali się w ramach międzynarodowej konferencji: „Science, ecology and innovation for *Parnassius apollo* conservation in Central Europe”.



Dzień 2. Uczestnicy i prowadzący warsztat o terenach otwartych. Fot. Krzysztof Kalemba

Uczestnicy przyjechali z całej Polski oraz innych krajów europejskich: z Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Słowacji, Czech i Austrii. Wszystko po to, aby rozmawiać o strategiach ochrony gatunku i jego siedlisk, wymieniać się wiedzą, wynikami badań oraz dyskutować o praktycznych aspektach realizacji podobnych przedsięwzięć.

Wydarzenie zorganizowane było hybrydowo: w Jeleniej Górze oraz online. Część panelowo-dyskusyjna miała miejsce w Centrum Muzealno-Edukacyjnym KPN w Sobieszowie, co pozwoliło rozmawiać o projekcie nie tylko w zamkniętych salach, ale również w terenie. Do pierwszego dnia konferencji można było dołączyć online. Z takiej formy obecności skorzystało aż 137 osób. Uczestników gościł zespół projektu LIFE Apollo 2020 złożony z pracowników sześciu organizacji z Polski, Czech i Austrii. Organizatorami były zespoły Klubu Przyrodników i Karkonoskiego Parku Narodowego.



Podczas panelu konferencyjnego w Centrum Muzealno-Edukacyjnym Karkonoskiego Parku Narodowego w Sobieszowie. Fot. Krzysztof Kalemba



Partnerzy z KP i KPN. Fot. Max Rossberg

Wydarzenie łączące różne grupy

Choć naukowcy stawili się licznie, nie była to typowa konferencja naukowa. Grupa uczestników była zdecydowanie bardziej różnorodna. Wśród niej znaleźli się hodowcy motyli, pracownicy parków narodowych, entomolodzy, botanicy, genetycy populacyjni, specjaliści w zakresie europejskiej polityki środowiskowej, edukatorzy oraz osoby doświadczone w angażowaniu społeczności lokalnej w naukę i ochronę przyrody. Nie zabrakło też architektów planowania przestrzennego, mieszkańców województwa zainteresowanych projektem oraz mediów lokalnych. Celem spotkania

tak różnorodnej grupy było zderzenie różnych perspektyw oraz interdyscyplinarne poszerzenie wiedzy.

Zaangażowanie różnych grup i dialog między nimi daje szansę na holistyczne rozwiązania związane z przetrwaniem reintrodukowanego gatunku, co jest pierwszym krokiem do długoterminowej ochrony motyla i jego siedlisk. Zależy nam bowiem na tym, aby zarówno sam gatunek, jak i jego siedliska były zauważane i cenione nie tylko przez entuzjastów i pracowników sektora ochrony przyrody, ale również przez różne grupy społeczne. Ochrona niepylaka apollo jako gatunku parasolowego oznacza równoczesną ochronę siedlisk szeregu innych owadów zapylających, tak ważnych w czasach globalnego spadku bioróżnorodności.

Pierwszego dnia odbyły się prezentacje zaproszonych panelistów oraz dyskusje z publicznością. Ten dzień skoncentrowany był na zaprezentowaniu dotychczasowych doświadczeń i badań związanych z gatunkiem oraz jego siedliskami. Dzień zwieńczony został pokazem tropienia niepylaków apollo na różnych etapach rozwoju oraz ich roślin żywicielskich przez specjalnie

do tego wytrenowane psy! Jest to jedna z nowatorskich metod monitoringu gatunku wykorzystywana na terenie Austrii.



*Dyskusja po prezentacji podczas panelu.
Fot. Krzysztof Kalemba*

Dzień drugi był dniem warsztatowym. Dyskusje odbywały się w mniejszych grupach. Celem była już nie prezentacja wiedzy, a wspólna praca i dyskusja nad wybranymi wątkami.



Pokaz psów tropiących gąsienice niepylaka. Fot. Anni Rossberg



Sala panelowa, Dzień 1. Fot. Krzysztof Kalemba



Część warsztatowa. Fot. Krzysztof Kalemba



Pełen program oraz nagrania wideo w języku angielskim z pierwszego dnia dostępne są na stronie internetowej projektu:

<https://parnassius-apollo.life/event-directory>

Dzień 2. Grupa robocza Citizen Science podczas wspólnej pracy. Fot. Krzysztof Kalemba

Trzeciego dnia odbyły się wycieczki do hodowli niepylaka apollo oraz siedlisk, do których ma być reintrodukowany. Była to okazja do nieformalnych rozmów o tech-

nicznych aspektach hodowli oraz zabiegach ochronnych planowanych w miejscach wsiedlania gatunku.



Dyskusje o ochronie siedlisk niepylaka podczas warsztatów terenowych. Fot. Kamila Grzesiak

Projekt jest finansowany z Funduszy Unijnych LIFE (60%) oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (35%) oraz środków własnych Klubu Przyrodników.



Warsztaty o terenach otwartych. Fot. Kamila Grzesiak

Spotykamy się, by chronić – nie zaśmiecajmy samym wydarzeniem

Konferencje najczęściej generują dużą ilość jednorazowych odpadów. Nam przyświecała zasada, aby nie produkować materiałów, które posłużą nam tylko na to jedno wydarzenie. W to wliczają się zwykle: gadzety konferencyjne, ulotki, banery, identyfikatory dla uczestników, jednorazowe naczynia.

Zdecydowaliśmy się wyprodukować takie materiały, których możemy użyć ponownie. Kierując się taką zasadą można znacząco

ograniczyć odpady. Ważne jest jednak, aby wziąć to pod uwagę na etapie wczesnego planowania. Dzięki temu można odpowiednio wybrać wykonawców spełniających określone kryteria. Dobrym przykładem jest zamówienie cateringowe, gdzie można jasno określić kryteria, takie jak brak jednorazowych opakowań, proporcje potraw roślinnych, użycie produktów lokalnych itd. Podczas tego wydarzenia staraliśmy się znacząco ograniczyć ilość odpadów wszędzie tam, gdzie było to możliwe m.in. poprzez: gadzety przydatne w dyskusji, czyli ołówek i notes, zwrotne identyfikatory wielorazowe, minimalną ilość plakatów, banery projektu z materiału, które mogą być wykorzystane przy różnych okazjach, podobnie ulotki, które dotyczą działań w 8-letnim projekcie, a nie tylko konferencji.

Konferencja „Science, ecology and innovation for *Parnassius apollo* conservation in Central Europe” odbyła się w ramach projektu LIFE Apollo 2020. W poprzednich numerach Boćka (149 i 150) można było przeczytać m.in. o hodowli niepylaka apollo w Terenowej Stacji w Uniemyślu. Więcej informacji o projekcie znajduje się na stronie internetowej projektu oraz w mediach społecznościowych.

Julia Hava



Gadzety konferencyjne autorstwa KP. Fot. Anni Rossberg



Wielorazowe holdery z wyjmowanym papierowym identyfikatorem. Fot. Krzysztof Kalemba

Ptasie wędrówki



Jeszcze lato, sierpniowe słońce mocno grzeje, a wśród ptaków zaczynają się pierwsze wielkie odloty. Jedne znikają nagle, jak jerzyki, których powietrzne manewry oraz głośne nawoływania wypełniające przestrzeń nad miastami pewnego dnia zastępuje pustka i cisza. Inne jak bociany – zdają się celebrować moment odlotu. Organizują się w stada, wspólnie żerują na poźniwnych polach i ćwiczą się w szybowaniu. „Sejmikują przed wędrówką”, jak onegdaj określili to zachowanie obserwujący je ludzie. Czas ptasich przygotowań dobiega końca i stada po raz ostatni nabierają wysokości nad okolicą, która była miejscem tego zgrupowania. Odlatują, kierując się na południe. I tak z każdym dniem, wraz z nadchodzącą jesienią, rozkręcają się ptasie migracje.

Żurawie w locie często nawołują. Fot. Tomasz Krzyżków - wszystkie

„Wśród ptaków wielkie poruszenie, ci odlatują, ci zostają...”

Słusznie zauważyła poetka, że istnieją różnice w tym podróżniczym nastawieniu u różnych gatunków. Z czego one wynikają? Co skłania niektóre ptaki do wędrówek, a innym pozwala cały rok przemieszczać w tej samej okolicy? Skąd wiedzą kiedy wyruszyć i dokąd się kierować? I jak znajdują drogę z powrotem, mimo tysięcy kilometrów pokonywanej trasy? To jedne z wielu pytań, które wywołuje ten fascynujący fenomen, jakim są ptasie migracje. Najprościej sens tego przemieszczania się wyjaśnia stwierdzenie, że ptaki lecą tam, gdzie w danym okresie będzie im łatwiej przetrwać. Reakcją na cykliczną zmienność pór roku, które diametralnie zmieniają warunki w danym miejscu, jest znalezienie się tam, gdzie da się przeżyć. W naszych szerokościach niskie temperatury przede wszystkim ograniczają dostępność zasobów pokarmowych – kończy się aktywność wielu grup zwierząt, zamiera roślinność. Dlatego większość ptaków owadożernych, którym opłacało się przybywać wiosną na północ, gdzie czekała na nie obfitość pokarmu, pozwalająca nie tylko przeżyć, ale i wychować potomstwo musi teraz znaleźć obszary, gdzie znajdują pożywienie i doczekają do okresu, gdy znów powróci sezon ciepła i dostatku. Lecą tak daleko tylko po to, aby przezimować i docze-

kać kolejnego sezonu rozrodczego, na okres którego znów powrócą na stałe lęgowiska. Niektóre gatunki przystosowały się do odnajdywania bardziej ukrytych form owadów (i innych bezkręgowców) np. pod korą drzew i w ich drewnie. Jeszcze łatwiej mają ziarnojady, o „wegetariańskich” upodobaniach, gdyż dla nich źródło pokarmu dostępne jest także w chłodnym okresie roku. Rośliny latem produkowały i wysiewały nasiona, które zawierają zwykle zapas odżywczych składników i w obfitości można je znaleźć jesienią, a nawet zimą (o ile nie znikną pod pokrywą śnieżną). Wtedy nawet gatunki osiadłe mogą być zmuszone do

przemieszczania się w miejsca, koczują tam, gdzie łatwiej o pokarm. Jednym z takich przemieszczeń są pionowe wędrówki ptaków gniazdujących w górach (np. pluszcz i pomurnik). Gdy pokrywa śnieżna i chłód dają się we znaki, ptaki te zlatują w doliny, gdzie warunki dają większą szansę na przeżycie. Bariera, która ogranicza dotarcie do zasobów żywności bywa także lodowa skorupa na powierzchni wód, zatem to lód i śnieg

zmuszają do migracji ptaki gniazdujące na północy.

Dla niektórych zimowiskiem może być np. nasz kraj, bo mimo zimowych warunków, jednak są one tutaj znośniejsze, niż te panujące na dalekiej północy (np. dla morskich kaczek południowy Bałtyk jest dobrym zimowiskiem). Do takich krótkodystansowych



Bocian biały niesie różne symboliki, między innymi jest też archetypem wytrwałego długodystansowego wędrowcy, który zawsze stara się powrócić do swojego gniazda



Ciężkie gęsi nawet na krótkich przelotach (między zerowiskiem i noclegowiskiem) starają się formować w szyk ułatwiający pokonywanie oporu powietrza.

wędrowców, którym zasięg migracji wyznaczają niedobory pokarmu, należy np. jemiołuszka – w lata z niedostatkami pożywienia (wynikającym z nieurodzaju owoców bądź zwiększonej liczebności populacji) dociera licznie na teren naszego kraju, wędrując zwykle dalej na zachód i południe. Jest więc raczej przelotna niż zimująca, aczkolwiek impulsem do kontynuowania przelotu jest wyczerpanie lokalnych zapasów. Co ciekawe ptak ten całkowicie potrafi przestawić się z pokarmu zwierzęcego (owadów), który w obfitości był dostępny latem, na pokarm roślinny (gł. owoce jagodowe), stąd nie musi odbywać aż tak dalekich wędrówek i docierać do stref klimatycznych, gdzie są owady.

Gdzie skrzydła poniosą...

Do najwytrwalszych wędrowców należą ptaki siewkowe, których terenami lęgowymi są obszary podbiegunowe na północy. Gdy zmienia się pora roku ruszają w drogę, kierując się na półkulę południową. Mogą to być bezpośrednie loty przebiegające na

rekordowych dystansach! Jesienią 2022 r. głośno było o młodym szlamiku, który przeleciał z Alaski na Tasmanię, pokonując ponad 13,5 tys. km, lecąc bez przerwy przez 11 dni. Pobił tym samym wcześniej odnotowany rekord o ponad tysiąc kilometrów. Mówimy tu o zmierzonych, dzięki znakowaniu nadajnikami satelitarnymi, wędrownikach. Gatunek ten bowiem corocznie odbywa takie trasy: na zimowisko i z powrotem; można spodziewać się, że są więc osobniki, które dorównują wynikami szczęśliwemu rekordzście. Jak możliwe są takie osiągi? Przed wędrówką ptak musi nabrać masy – to spalane podczas tego wyczynu zapasy tłuszczu dostarczą energii (i wody!), by na odpowiednio dobranym pułapie, wykorzystując szereg anatomicznych przystosowań (zmiana metabolizmu, zwiększenie liczby czerwonych krwinek i powiększenie serca), dotrzeć szczęśliwie do celu, „odchudzonym” mniej więcej o połowę masy ciała. Znane powszechnie z dalekich podróży bociany białe także pokonują powyżej 10 tys. km, lecz stosują inne podejście. U nich

to wyprawa dłuższa i wieloetapowa, prowadzona z intensywnym wykorzystaniem sprzyjających prądów powietrznych, a że ciepłe prądy wznoszące tworzą się tylko nad lądami, to raczej tędy prowadzą ich trasy. Oszczędzanie energii w czasie lotu to ważne przystosowanie, dlatego niektóre gatunki stosują nawet specjalne formacje przelotowe, które pozwalają zmniejszyć opór powietrza. Obserwowane u wędrujących stad formowanie tzw. kluczy, to właśnie sposób na to, by przelot uczynić łatwiejszym. Osobnik prowadzący ów szyk zmieniany jest co chwilę przez kolejnego, „świeższego” osobnika z za pleców (jak w doświadczeniach z kolarstwem).

Oczywiście nie jest sztywną regułą, że na północy ptaki odbywają rozród, a południowe obszary to miejsca, do których lecą na odpoczynek od obowiązków lęgowych. Są i takie gatunki, które mają dokładnie odwrotnie ustawiony kompas. Do nich należy morski ptak z rzędu rurkonosych, burzyk szary, który dzierży miano najdalej lecącego. Gniazduje na daleko położonych wyspach południowej półkuli, a „na zimę” odlatuje w okolice północnego Atlantyku i Pacyfiku (gdzie właśnie trwa lato, więc czy

odlatuje „na zimę” czy „za latem” to kwestia uznaniowa). „Bujając się” nad wodami oceanów tam i z powrotem pokonuje w ciągu roku nawet ponad 60 tys. km. I choć rurkonose są bez wątpienia mistrzami wędrówek morskich, albatrosy nie bez przyczyny są przecież symbolem pokonywania żeglarskich wyzwań na morzach południowych – to za absolutną rekordzistkę pod względem pokonywanego rocznie dystansu uważana jest rybitwa popielata. Gniazdująca na północy Eurazji i Ameryki Północnej, a zimująca wokół Antarktydy potrafi przemierzyć nawet 90 tys. km (najdłuższy podawany dla niej dystans pokonany w ciągu roku wynosił około 96 tys. km). W ciągu życia (trwającego około 20-25 lat) pokonuje więc odległość nie mniejszą niż dwukrotna wycieczka na księżyc i z powrotem. Imponujące dokonanie!

Podobnie jak nie jest regułą to, że ptaki po lęgach odlatują na południe (bo może być odwrotnie), tak i kierunek lotu nie musi być zorientowany południkowo, czego zresztą przykładem są wspomniane wyżej albatrosy, wędrujące w trakcie roku nad wodami wokół bieguna południowego.

Stado żuraw w trakcie jesiennego przelotu.



Lećąc „na czuja”, czy znając trasę?

Żeglowanie przez bezkres wód i odnajdywanie celu podróży odległego o tysiące mil morskich to bez umiejętności nawigacyjnych sprawa zgoła nierealna. Dawniej ludzie żeglowali wzdłuż brzegów, a gdy trzeba było oddalić się od lądu poza zasięg wzroku, to cel wskazywały gwiazdy (z największą z nich, czyli Słońcem). Potem pojawiły się użyteczne pomoce: kompas, busole i kolejne nowe narzędzia do precyzyjnej nawigacji. A co z ptakami, jak one sobie radzą? Gdy badacze odkryli, że ptasie wędrówki mają precyzyjnie określone trasy i miejsca docelowe, a powracające z dalekich wędrówek osobniki potrafią wrócić do tego samego gniazda co przed rokiem, zaczęto badać mechanizm tego zjawiska. Szukając wyjaśnienia ptasich umiejętności spodziewano się, że dzieje się to w taki sposób, w jaki ludzie nawigowali podczas dawnych wypraw morskich, tj. mając zdolność rozpoznawania zarysów lądu (czy ogólniej biorąc topografii, co „z lotu ptaka” może być jeszcze precyzyjniejsze niż z poziomu ziemi czy morza), a w dalszej kolejności rozpoznając położenia Słońca i układy gwiazd (bo ptaki mogą lecieć w ciągu dnia i w ciągu nocy). I w pewnym stopniu okazało się prawdą, że zmysł wzroku ma duże znaczenie i ptaki rzeczywiście potrafią kierować się tymi wskazówkami nawigacyjnymi. To oczywiście stawia jednak kolejne pytania, z podstawową kwestią: jak one się tego uczą? I szybko okazało się, że niekoniecznie korzystają z doświadczenia starszych osobników, znających wcześniej trasę. Bywa, że młode ptaki lecą bez przewodników, instynktownie odnajdując drogę. Dodatkowo badania tego fenomenu wykazały, że ptaki także potrafiły „wynałźć” swój sposób na określenie kierunku bez polegania na bodźcach wzrokowych. Tym tajemniczym kompasem okazała się być magnetorecepcja,

czyli wykorzystanie pola magnetycznego Ziemi dzięki receptorom, które zdaniem badaczy zlokalizowane są w obrębie ptasiej głowy. Czujnikami odpowiedzialnymi za odbiór tych bodźców miałyby być cząsteczki magnetytu, a miejscem ich położenia w ptasim organizmie górna część dzioba. Zatem można powiedzieć, że ptaki „mają nosa”, gdzie się skierować podczas wędrówki. Jednak pod tym względem okazało się, że są nawet lepsi od żeglarzy, bowiem faktycznie również zmysł węchu rzeczywiście pomaga niektórym gatunkom w orientowaniu się w przestrzeni. Eksperymenty wykazały, że ptasi węch pomaga im w rozpoznawaniu zapachów znajomej okolicy, a określony skład powietrza i obecność w nim kombinacji cząsteczek chemicznych, tzw. odorantów, jest wykorzystywaną przez ptaki informacją, pozwalającą na orientację w jakim kierunku się udać. Zwłaszcza badania ptaków morskich (rurkonosych) wskazały jak ważna dla ptaków i jak precyzyjna jest taka zapachowa informacja. Szczególnie na rozległych wodach, gdzie nie ma wizualnych znaków rozpoznawczych, ptaki posługują się węchem i zapamiętanym swoistym krajobrazem węchowym, jako sposobem nawigacji.

Szczęśliwych lotów i powrotów!

Dalekie wędrówki niosą ze sobą ryzyko wystąpienia wielu niebezpieczeństw. Badania wędrówek polegają na znakowaniu ptaków, dawniej były to zakładane na nogi obrączki, teraz są to często nadajniki satelitarne pozwalające określić gdzie i w jakim okresie ptaki przebywają. Znajomość tras wędrówek i miejsc koncentracji jest nieodzownym elementem planowania skutecznej ochrony ptaków migrujących. Gniazdujące w Europie ptaki, chronione tutaj prawodawstwem unijnym w okresie lęgów i wędrówek (z pewnymi bolesnymi wyjątkami, co się jednak nadaje

na odrębny tekst!), podczas przelotów i zimowania narażone są na zetknięcie się z innymi uwarunkowaniami poza naszym kontynentem. Ochrona tylko europejskich lęgów może być dalece niewystarczająca dla zachowania populacji niektórych gatunków. Tylko pełna wiedza o kluczowych dla nich obszarach, o zagrożeniach występujących na dobrze rozpoznanych szlakach migracyjnych i w obrębie zimowisk, może przynieść właściwe efekty ukierunkowanych działań ochronnych, a takimi są też szczęśliwe powroty na tereny lęgowe.

Czekając na powrót „naszych” bocianów, jaskółek, pokrzewek, derkaczy i wielu innych gatunków, mamy teraz okazję poobserwować stada północnych gęsi, zobaczyć zimujące myszołowy włochate. Może nasze ogrody odwiedzą jery, czeczotki, rzepołuchy, a może to będzie dobry sezon na odwiedzinę jemioluszek? Daleko- czy krótkodystansowi wędrownicy zawsze dążą do miejsc, gdzie

łatwiej im będzie przetrwać trudny okres. Dobrze byłoby, aby tak faktycznie się stało i jeśli coś w tej mierze od nas zależy, to starajmy się to zrobić.

Tomasz Krzyśków

Czekamy na Twój ARTYKUŁ NUMERU do zimowego wydania Boćka (4/2022)! Propozycje zbieramy do 9 stycznia 2023 r. Najlepszy artykuł na temat zimowych impresji przyrodniczych opublikujemy w kolejnym wydaniu jako „temat z okładki”. Dla Autora przewidziana jest również miła niespodzianka. Zapraszamy do współtworzenia naszego kwartalnika. Teksty wraz ze zdjęciami wysyłajcie na kamila.grzesiak.kp@gmail.com



Szpaki w okresie wędrówkowym, podczas przerw w żerowaniu, lubią zbierać się na wyżej położonych miejscach, skąd zrywają się co chwilę, by ćwiczyć grupowe manewrowanie w locie.

cz. 2

ziola

JADALNE
I PRZYPRAWOWE
Z ŁĄK, LASÓW
I PÓL

Kwitnący marchewnik anyżowy. Fot. Krzysztof Kalemba - wszystkie

Nasz klimat otwiera nam nie tylko dostęp do roślin, które możemy wykorzystywać w formie przypraw, część z nich możemy stosować zamiennie z warzywami lub jako nowalijki sezonowe.

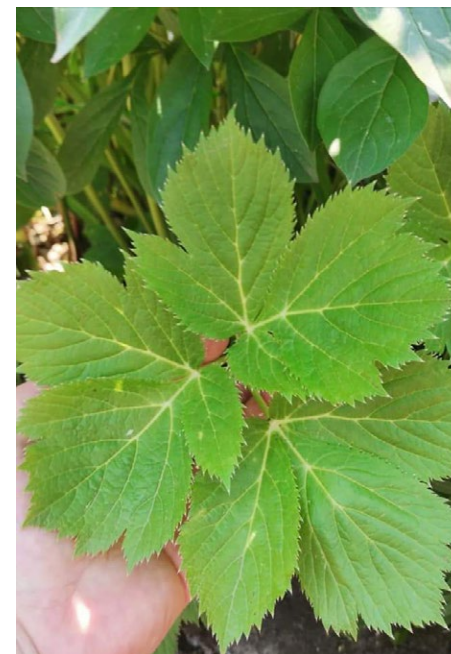
Wiele z gatunków roślin jadalnych miało zastosowanie wyłącznie regionalne lub stanowiło urozmaicenie diety w okresie głodu i niedostatku pożywienia. Wśród tych rzadziej wykorzystywanych znajdu-

jemy kilka gatunków znanych w innych regionach Europy czy to z przepisów na ziołowe trunki, czy źródeł aromatów wzbogacających smak potraw regionalnych.

GORYSZ MIARZ (*Peucedanum ostruthium*)



Liść gorysza miarza.



należy do rodziny selerowatych, jednak jako jego przedstawiciel nie zyskał większej popularności z racji trudnej dostępności do samego surowca. Siedliskiem gorysza miarza są ziołorośla górskie. Jego zasięg występowania obejmuje podgórze i góry Europy Środkowej, w wielu miejscach występuje on jednak w formie dziczyka jako uciekinier z ogrodów otaczających górskie domostwa. Gorysz miarz swoją obecność w kuchni zawdzięcza wyjątkowemu bogactwu smaków jakie znajdujemy w korzeniu i ziele rośliny. Jego smak jest wyraźnie selerowaty i pikantny, dzięki czemu znalazł zastosowanie jako dodatek do zup, sosów i przetworów. Według danych etnobotanicznych ziele gorysza miarza wykorzystywane było zamiennie z barszczem zwyczajnym w przygotowaniu kiszonki do tradycyjnego barszczu w kuchni ludności Beskidów i Bieszczad, Sudetów, ale również w regionalnej kuchni Czech i Słowacji. Ziele gorysza miarza to bogate źródło felandrenu.

Ziele gorysza miarza.



Marchewnik anyżowy (*Myrrhis odorata*)

to kolejny osobliwy i górski przedstawiciel selerowatych o nieco szerszym zasięgu występowania. Znajdujemy go w obszarach od Pirenejów po Półwysep Bałkański, w Polsce dziczeje poszerzając swój areal na Pogórze i Pomorze Zachodnie. Ziele, łodygi i korzeń marchewnika zawierają spore ilości cukrów, fenoli i olejków, z których przeważa anetol odpowiedzialny za anyżowy zapach i smak marchewnika. Z tego tytułu marchewnika anyżowego znajdujemy w popularnych likierach ziołowych, ale i w kuchni jako zamiennik ziela fenkuła. Słodycz i anyżowy smak marchewnika pozwala wykorzystać go nie tylko w deserach, ale i w daniach wytrawnych, gdzie podbija smaki, poprawia trawienie i wzmacnia pracę wątroby.



Owocujący marchewnik anyżowy.



Wszewłoga górska.

WSZEWŁOGA GÓRSKA (*Meum athamanticum*)

swoim zasięgiem obejmuje również przedgórze i góry Europy Zachodniej i Środkowej, w Polsce spotykamy ją w Sudetach. Wszewłoga zasłynęła swymi właściwościami w medycynie ludowej dzięki zainteresowaniu św. Hildegardy. W kuchni wszewłoga poszczycić się może nietuzinkowym aromatem dzięki bogactwu olejków, fenoli i kwasów ograniczonych. Przypomina smakiem te, które znajdujemy w liściach lubczyku ogrodowego. Z powodzeniem wyciągi jak i same ziele wszewłogi stosować możemy jako jego zamiennik. Wszewłoga wchodzi między innymi w skład aromatycznego masła ziołowego popularnie spożywanego w Szwajcarii i Austrii, jak i ziołowych trunków poprawiających trawienie.

Pasternak (*Pastinaca sativa*)

jako szeroko rozprzestrzeniony gatunek rośliny jadalnej z rodziny selerowatych zyskał sporą popularność nie tylko na terenie Europy. Dzięki swojemu aromatycznemu korzeniu bardzo często wykorzystywano go jako zamiennik lub odpowiednik pietruszki, nawet obecnie można się spotkać z częstym myleniem korzenia pietruszki i pasternaka w handlu. Sam korzeń to popularne warzywo korzenne w kuchni starego świata. W przeciwieństwie do pietruszki jego liście nie mają tak wyraźnej wartości kulinarnej, a samego pasternaka z racji historii swoich wędrowek u boku człowieka ciężko umieścić w wielu wypadkach w grupach roślin rodzimych, dziczyałych czy inwazyjnych.



Pasternak zwyczajny.

Kminek zwyczajny (*Carum carvi*)

należy chyba do najbardziej spopularyzowanych przypraw w Europie Zachodniej. Samą roślinę znajdujemy jako rodzimą lub w uprawach. Wykorzystywana szeroko w kuchni, jak i medycynie naturalnej rzadko kiedy traktowana jest jako warzywo. Korzeń kminku wykorzystywać możemy podobnie jak korzeń dzikiej marchwi. Z krajowych roślin selerowatych o aromatycznych i jadalnych korzeniach warto wymienić przy okazji kminku jeszcze przedstawicieli biedrzeńców: wielkiego (*Pimpinella major*) i mniejszego (*Pimpinella saxifraga*).

Krzysztof Kalemba

Biedrzeńiec mniejszy.

To tylko ułamek z naszych krajowych dóbr roślin jadalnych, na kolejne zapraszam już w kolejnym numerze Boćka.

Krzysztof Kalemba, botanik, zielarz i fitoterapeuta, edukator w zakresie nauk przyrodniczych i wykorzystania dzikich roślin w gospodarstwie domowym i kosmetyce.



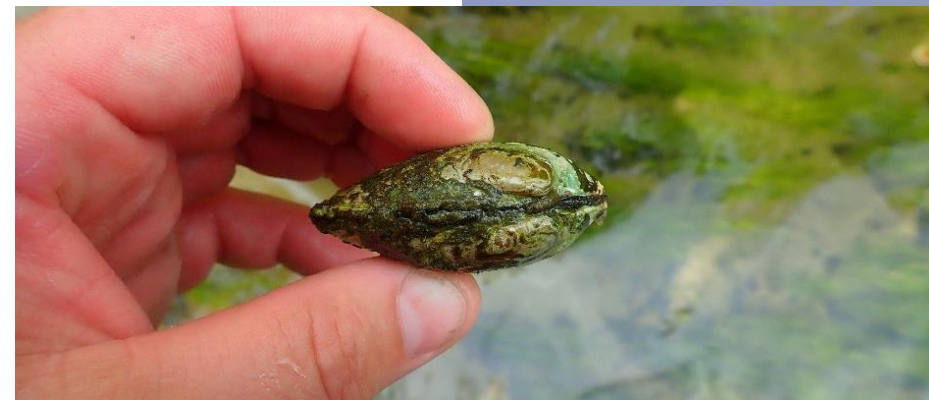
Z reguły skrajnie suchymi, z rachitycznymi drzewostanami oraz licznie występującymi chrobotkami. Do niedawna dominowały tu pojedyncze gospodarstwa, nieszczerólnie zamożne, z fragmentami pól uprawnych porośniętych głównie gryką, no bo cóż innego na tej ubogiej glebie mogłoby wyrosnąć? I oczywiście w tym „ubogim” krajobrazie liczne są niewielkie rzeki, jeziora, a w ich sąsiedztwie często też torfowiska. Jeziora - nie byle jakie, bo lobeliowe i ramienicowe, a jeżeli już eutroficzne, to nie z powodu przylegających pól uprawnych czy miejscowej - tylko z nazwy - oczyszczalni ścieków, lecz naturalnych uwarunkowań. Torfowiska? W zasadzie jedne z najlepiej zachowanych w Polsce zachodniej. Niemal wszystkich typów z jakimi w kraju mamy okazję się spotkać. Wśród nich te najbardziej przeze mnie ulubione - alkaliczne; ze skalnicą torfowiskową czy równie niepozorną turzycą dwupienną, o reszcie gatunków (oczywiście tych z czerwonych ksiąg i list) nie wspominając. Ale nie o nich dzisiaj mowa, lecz o pewnej rzece, nad którą zawsze zatrzymuję się bywając w tych okolicach. Kłonecznica. Jedna z kilku „ładnych”, czystych, o podgórskim lub wyżynnym

LUBIĘ wracać w miejsca...

Jednym z moich szczególnie ulubionych regionów jest pogranicze Kaszub oraz Borów Tucholskich, czyli terenów położonych gdzieś pomiędzy Chojnicami a Bytowem. Bywam tam niemal każdego roku z powodu wykonywanej pracy w KP od ok. 20 lat. Krajobraz to dla mnie wyjątkowy. Wydaje się surowy i ubogi z racji panujących uwarunkowań geomorfologicznych. Rozległe piaszczyste pola sandrowe porośnięte borami sosnowymi - zdecydowanie odbiegającymi od tych porastających większą część naszego kraju.

Rzeka na wielu odcinkach płynie w otoczeniu łąk, co stwarza korzystne warunki świetlne dla roślinności wodnej.

Jeden z gatunków z rodzaju skójka Unio sp. licznie występujący w rzece. Fot. Robert Stańko - wszystkie



charakterze rzek w tych okolicach. Niewielka (mniej niż 20 km długości). Ani szeroka ani głęboka, ale na swój sposób wyjątkowa. Pewnie z racji krystalicznie przezroczystej wody i charakterystycznej roślinności, wcale nie wyjątkowej, ale specyficznej (najradsze gatunki być może czekają dopiero na odkrycie!). O bystrym nurcie i krętym korycie. Wszystko to w wąskiej dolinie z pasami kwiatnych łąk świeżych, gdzieś tam wysiękami z pozostałością mechowisk. I wciąż nieliczną, rozproszoną zabudową, taką jaką była tu 100 i 200 lat temu. Co niestety w ostatnich kilku latach zaczyna się zmieniać. Wąska dolina otoczona jest lasami. Najbardziej malownicze odcinki rzeki położone są w sąsiedztwie wsi Stoltmany (odcinek poniżej Jez. Kielskiego wraz z wielokrotnie w różnych publikacjach KP opisywanym rezerwatem Mechowisko Radość). Łatwo tam dojechać i warto chociażby na chwilę się zatrzymać. Zresztą nie tylko tam. Niemal na całej swej długości rzeka posiada wyjątkowo urokliwy charakter. Od źródła w jeziorze Kłęczno aż do ujścia do rzeki Zbrzycy. Do moich szczególnie

ulubionych odcinków należy wspomniany wcześniej ten na wysokości wsi Stoltmany. Dolina ma tu asymetryczne brzegi. Wzdłuż nich występują wąskie zadrzewienia olszowe. Samo koryto jest dość wąskie, poniżej 5 m szerokości, piaszczysto-żwirowe, o wartkim nurcie. Cechą charakterystyczną jest tu masowe występowanie wąskolistnej rdestnicy grzebieniastej *Potamogeton pectinatus* z domieszką rdestnicy Berchtolda *Potamogeton berchtoldii*. Obecne są plechy hildenbrandii rzecznej *Hildenbrandia rivularis*. Na wielu odcinkach licznie występuje wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum* i włosienicznik wodny *Batrachium aquatile*, niestety również moczarka kanadyjska *Eloдея canadensis*. W rzece spotkać również można ramienicę kruchą *Chara globularis (fragilis)*.

W rzece (nie uwzględniając ichtiofauny jezior, przez które przepływa) stwierdzono występowanie 13 gatunków ryb i minogów, m.in.: krytycznie już dziś zagrożonego węgorza, coraz rzadszego miętusa i „naturowe”: różankę, kozę, minoga strumieniowego. Charakter rzeki oczywiście sprzyja licznemu



Do niedawna takie widoki nad Kłonecznicą nie były rzadkością.

występowaniu pstrąga potokowego. Natomiast ciekawostką jest również troć jeziorowa występująca prawdopodobnie w Jeziorze Kielskim i wykorzystująca rzekę jako miejsce tarła.

Niewiele natomiast wiadomo o faunie bezkręgowców występujących w Kłonecznicy. Z pewnością występują tu duże populacje małży z rodzaju *Unio*, w tym również skójki gruboskorupowej. Z tych powodów rzekę Kłonecznicę zaproponowaliśmy do objęcia ochroną w formie rezerwatu przyrody. Mam nadzieję, że stanie się to szybko, zanim którykolwiek z wymienionych tu gatunków wyginie, a dolina zamieniona zostanie na działki rekreacyjne i stawy hodowlane. Niestety presja jest ogromna! Dotyczy ona nie tylko maleńkiej Kłonecznicy, ale całych Kaszub i Borów Tucholskich.

Robert Stańko

Czekamy na Wasze niezapomniane relacje i refleksje z przyrodniczych spacerów, wycieczek i wypraw terenowych! Propozycje artykułów można wysyłać w dowolnym terminie na adres: kamila.grzesiak.kp@gmail.com. Będziemy publikować sukcesywnie. Podziel się wrażeniami i zainspiruj innych!

Piaszczysto-żwirowe dno niemal całkowicie porośnięte rdestnicami i włosienicznikami.

Stworzyliśmy w Boćku miejsce żebyście mogli podzielić się, pochwalić swoim doświadczeniem, a co najważniejsze zainspirować innych do działań na rzecz ochrony dzikiej przyrody! Z przyjemnością będziemy promować takie działania na łamach naszego kwartalnika.

Zapraszamy do współpracy: kamila.grzesiak.kp@gmail.com

MOPKI W BOĆKU



Wieszanie budki ważącej ok. 10 kg nie jest takie proste i czasem wymaga pomocy kilku osób. Fot. Anna Bator-Kocoł

A dla kogo taka dziwna budka?

Wiosną tego roku w 12 kompleksach leśnych w Polsce pojawiły się na drzewach nietypowe budki. Mają około 1 m wysokości, są masywne, wykonane z grubego dębowego drewna i zamiast dużej komory mieszkalnej, składają się z szeregu pionowych szczelin, z niewielkim przejściem na samym szczycie. Kto mógłby chcieć mieszkać w takim niecodziennym schronieniu? Okazuje się, że chętnych jest wielu. Budki szczelinowe skonstruowano z myślą o wyjątkowym gatunku nietoperza, jakim jest mopok zachodni *Barbastella barbastellus*. Jest to ssak związany głównie z liściastymi starodrzewami, w których występują obumierające drzewa, obfitujące w szczeliny i spękania kory. Właśnie w takich kryjówkach mopki nie tylko spędzają dzień, ale również wychowują swoje młode. Choć w tradycyjnych budkach dla nietoperzy obserwowane są niezwykle rzadko, to te szczelinowe są przez mopki zasiedlane błyskawicznie. Oznacza to, że kryjówki przez nie preferowane są deficytowe i na wagę złota. Co więcej, okazuje się, że dodatkowe szczeliny zawieszane na drzewie bardzo chętnie zasiedlane są również przez inne gatunki nietoperzy, głównie z rodzajów karlik *Pipistrellus* i nocek *Myotis*.

Powieszono, zasiedlono i co dalej?

Budki dla mopków zachodnich powieszono w ramach projektu: „Czynna ochrona mopka zachodniego na wybranych obszarach leśnych w Polsce”, realizowanego przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Nietoperzy i dofinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2014-2021. W ramach projektu sztuczne schronienia



Budki szczelinowe mają bardzo charakterystyczny wygląd. Mało kto jednak domyśla się jakie jest ich przeznaczenie. Fot. Anna Bator-Kocoł

dla nietoperzy będą regularnie kontrolowane. Dodatkowo monitorowana będzie aktywność echolokacyjna mopków zachodnich, przy pomocy zawieszonych w lasach detektorów ultrasonicznych. Celem badań jest sprawdzenie w jaki sposób obecność nowych budek wpłynie na stopień wykorzystania obszarów leśnych przez ten wyjątkowy gatunek nietoperza.

A może zamiast chronić starodrzewy lepiej jest po prostu powiesić nietoperzom budki?

Zdecydowanie nie! Ale... budki niewątpliwie wzbogacają siedliska suboptymalne. Wielowiekowe starodrzewy to jednak nie tylko obfita dostępność kryjówek, ale również



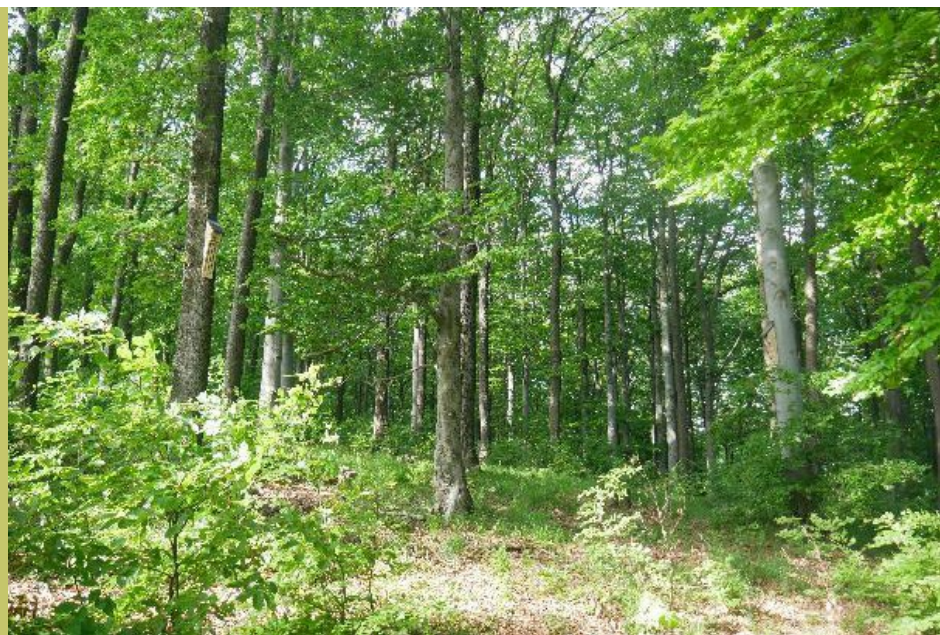
Pierwsze mopki zachodnie pojawiają się w budkach szczelinowych nawet po miesiącu. Fot. Anna Bator-Kocoł

ogromna bioróżnorodność owadów, czyli pokarmu nietoperzy. Jednym z elementów części badawczej projektu jest porównanie stopnia zasiedlenia budek i aktywności nietoperzy w lasach gospodarczych oraz naturalnych w Puszczy Białowieskiej.

Więcej pytań niż odpowiedzi

Dzięki budkom szczelinowym możemy zajrzeć przez dziurkę od klucza w życie leśnych nietoperzy. Zwierzęta chroniące się w wąskich niszach i szczelinach drzew, niejednokrotnie na wysokości kilku metrów, są niedostępne dla obserwatorów. Badania nad ich biologią i preferencjami siedliskowymi wymagają czasochłonnnych i drogich technik z użyciem np. telemetrii. Dzięki szczelinowym budkom będziemy mieli okazję dowiedzieć się nieco więcej na temat tego kto? gdzie? kiedy? i jak długo? Już wstępne wyniki obserwacji przeprowadzonych w pierwszym sezonie, wywołują wśród członków projektowego zespołu wiele emocji i burzliwych dyskusji. Jednak na wnioski będziemy jeszcze musieli poczekać kilka lat.

Anna Bator-Kocoł



Budki wieszają się w skupieniach po pięć sztuk zorientowanych w różne strony świata. Fot. Anna Bator-Kocoł



Okazuje się, że budki szczelinowe warto kontrolować nawet wtedy, kiedy spadnie już pierwszy śnieg. Fot. Anna Bator-Kocoł

Lubuski Konkurs Przyrodniczy 2023 – Ptaki wodno-błotne



W początkach marca 2023 r. w naszej Stacji Terenowej w Owczarach planujemy organizację **Lubuskiego Konkursu Przyrodniczego dla uczniów szkół podstawowych**. Jego tematem będą „**PTAKI WODNO-BŁOTNE**”. Od uczestników oczekujemy znajomości pospolitych, ale też rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków ptaków spotykanych w siedliskach wodno-błotnych, znajomości ich biologii i ekologii, zagrożeń oraz sposobów ochrony. Jak co roku konkurs będzie odbywał się na poziomie indywidualnym oraz drużynowym. Każda szkoła może zgłosić do udziału jedną lub kilka drużyn (jeśli jest kilku nauczycieli przedmiotu), liczących nie więcej niż 6 uczniów każda. Pierwszym etapem będzie test złożony z 30 pytań. Dziesiątka laureatów testu przejdzie do ustnego półfinału, a trójka zwycięzców półfinału do rozgrywki finałowej. O wynikach drużynowych decydować będą wyniki testu trzech najwyższej sklasyfikowanych przedstawicieli szkoły.

O dokładnym terminie konkursu poinformujemy w kolejnym komunikacie. Zainteresowanym osobom możemy przesłać przykładowe testy pisemne z ubiegłych lat (prosimy o kontakt mailowy: klub.przyrodnikow.kp@gmail.com).

Zapraszamy!

Zmieniamy lokalizację biura Zarządu Klubu!

Zarząd Klubu podjął kilka miesięcy temu decyzję o przeniesieniu biura do Stacji Terenowej w Owczarach. Planujemy zacząć funkcjonowanie w nowej lokalizacji od początku stycznia 2023 r. Obecnie jesteśmy w trakcie przeprowadzki.

Decyzja podyktowana jest chęcią ograniczenia kosztów związanych z wynajmowaniem i utrzymaniem powierzchni biurowej.

„Pakt dla Mokrdeł” - Konferencja o ochronie obszarów wodno-błotnych w Polsce z okazji Światowego Dnia Mokrdeł Warszawa, 6-7 lutego 2023 r.

W dniach 6-7 lutego 2023 r. Centrum Ochrony Mokrdeł i Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego organizują na Kampusie Ochota w Warszawie konferencję naukową dotyczącą ochrony mokrdeł. Do udziału organizatorzy zapraszają osoby zajmujące się mokrzałami, zarządzaniem nimi, ich badaniem, ochroną, a także tych, którzy czerpią z nich inspirację do pracy twórczej - czyli naukowców, przedstawicieli organizacji pozarządowych, instytucji państwowych, wojska, organów administracji, samorządowców, leśników, przedsiębiorców i artystów.

Tematem będzie szeroko zakrojony problem ochrony mokrdeł w Polsce, włączając bagna, torfowiska, rzeki i jeziora.

Obecnie trwa rejestracja na to wydarzenie. Więcej informacji i formularz rejestracyjny konferencji znajduje się na stronie pakt.bagna.pl

WAŻNIEJSZE DATY:

- **24 grudnia 2022** - zamknięcie rejestracji
- **15 stycznia 2023** - przedstawienie ostatecznego programu konferencji, otwarcie rejestracji na warsztaty i możliwości płatności za konferencję
- **6-7 lutego 2023** - konferencja Pakt dla Mokrdeł, Kampus Ochota, Uniwersytet Warszawski

Dodatkowo w ramach obchodów Światowego Dnia Mokrdeł odbędzie się:

4 lutego 2023 - przyrodniczy spacer po Puszczy Kampinoskiej

5 lutego 2023 - wydarzenie popularnonaukowe na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego

Wstęp na te dwa powyższe wydarzenia jest bezpłatny i nie wymaga rejestracji.



Wydawnictwo Klubu Przyrodników
ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel./fax 683828236
e-mail: kp@kp.org.pl, www.kp.org.pl

Redakcja: Kamila Grzesiak (redaktor naczelny), Hanna Garczyńska, Tomasz Krzyśków

Zdjęcia na okładce: Tomasz Krzyśków (str. 1), Anie Rossberg (str. 4)

Skład: Barbara Rynkiewicz

Archiwalne zeszyty Boćka w wersji pdf znaleźć można pod adresem:

<http://www.kp.org.pl/wydawnictwo/boćki>