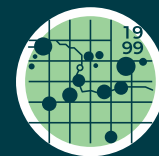


KRAJOBRAZ



Kwartalnik
Zespołu Parków Krajobrazowych
Województwa Wielkopolskiego

2 / 2024

Temat numeru
Jaja w parkach
str. 6

Wiosenne rozlewiska
str. 12

Archeologia Krajobrazu
str. 20

**Skąd pochodzi Zajączek
Wielkanocny?**
str. 28

**Zostań kolekcjonerem
krajobrazu**
str. 33

Nature Journaling
str. 40

**Relacja z wyprawy na
Sri-Lankę**
str. 54

Wielkanocne Zrób-to-sam
str. 66



Pszylaszczka pospolita, fot. Rafał Śniegocki

Drodzy Czytelnicy!

Z pewnością tak jak i my czekaliście na pierwsze zwiastuny wiosny. To najpiękniejsza pora roku dla przyrodników, ale też bardzo intensywna, gdyż wymaga wielu przygotowań do prac w terenie. Pierwsze promienie wiosennego słońca wybudzają nas z zimowej hibernacji, powodując szybsze bicie serca i chęć do działania. Rozbudzamy się z każdym dniem do podejmowania nowych aktywności, tak samo jak przyroda. Przedwiośnie i wczesna wiosna to czas geofitów - przyłasczek, zawilców czy łanowo kwitnących kokoryczy. Te piękne i kolorowe kwiaty spieszą się, by wygrać wyścig o dostęp do słońca, zanim przysłonią je rozwijające się liście koron drzew, rzucając wieczny cień na runo lasu grądowego. To również czas wielkich powrotów do domu. Podczas wiosennej wędrówki ptaków nad naszymi głowami trwają intensywne przeloty, najbardziej załoczone na liniach z południa ku północy kontynentu, niczym w gigantycznym ptasim porcie lotniczym. Bociany, kanie, czajki czy rycyki ostatnie chłodne miesiące spędzały pod gorącym niebem południowej Europy czy Afryki. Teraz dniami i nocami wracają z zimowisk na tereny łęgowe, by pozostać z nami aż do wczesnej jesieni. Nieco niżej, nad łąkami i ogrodami pojawiają się pierwsze motyle, te które przespały zimę w zakamarkach kory, dziuplach czy naszych piwnicach. Cytrynki, ceiki czy rusałki pawiki bacznie obserwują z góry maszerujące i jeszcze nieco ospałe płazy – traszki, ropuchy i kumaki, które opuściwszy zimowe kryjówki, zmierzają wytrwale ku stawom i jeziorom. Już za moment ich głosy dołączą do wiosennych pieśni kosów i skowronków. A my po raz kolejny będziemy świadkami wielkiego koncertu wiosennej przyrody. Nie przegapcie biletów na ten cudowny i najpiękniejszy spektakl, którego mecenasem jest sama natura. Miejsc wystarczy dla wszystkich, wygoszponarujcie tylko chwilę czasu na samodzielny spacer, wycieczkę czy krajoznawczą wyprawę wspólnie z nami. Pomysły na majówkę znajdziecie na łamach tego numeru.

My z kolei napędzani zieloną energią udajemy się na parkowe porządki. Podobnie jak na ogródkach czy działkach musimy wybrać miejsca na nowe nasadzenia drzew. Zwłaszcza starych odmian drzew owocowych, peł-



niących w krajobrazie rolniczym funkcje biocenotyczne. Ponadto czeka nas wyplatanie z wikliny nowych gniazd dla rybitw, rozkładanie płotków wzdłuż dróg dla płazów, by mogły bezpiecznie migrować. Musimy także przygotować miejsca łęgowe dla rycyków i innych ptaków siewkowatych, tworząc im spokojnie ostoje łęgowe zwane hot spotami. Zawiesimy także całkiem sporo budek łęgowych dla sów – zwłaszcza płomykówek. Zapowiada się zatem intensywna i dobra wiosna. Przygotowując się do nadchodzącego sezonu, Wam również życzymy uda-

nych prac - pierwszych roślin w inspektach, warzyw i kwiatów na rabatach. Przy okazji porządków i ogrodowych projektów pamiętajcie jednak, by zachować skrawki dzikich łąk dla owadów i płazów, rabaty przyozdobić kwietnymi łąkami, by powiesić budki łęgowe dla sikor czy domki dla owadów. Z pewnością taki przyjazny przyrodzie ogród odwzięczy się Wam tętniącym życiem, śpiewem ptaków, barwnymi motylami, rechoczącymi żabami. To nasi sprzymierzeńcy, którzy nie pogardzą chociażby uciążliwymi dla nas komarami.

Przy tej okazji chciałbym Was uczulić jeszcze na jedną ważną kwestię, tak często niestety dotyczącą nasz wiosenny krajobraz. Nie wypalajcie traw. Są schronieniem dla wielu gatunków zwierząt, zwłaszcza owadów, małych ssaków czy mięczaków, nie mających szans na ucieczkę przed tym śmiertcionośnym żywiołem. Giną również zwierzęta pod ziemią, całe kolonie mrówek czy dżdżownice. Wypalenie wierzchniej, najżyźniejszej próchnicznej warstwy gleby, wbrew powszechnej opinii, pociąga za sobą obniżenie jej wartości użytkowej nawet na kilka lat. Zahamowane zostają naturalne procesy rozkładu pozostałości roślinnych, dzięki którym tworzy się urodzajna warstwa gleby. Wysoka temperatura niszczy roślinność i powoduje degradację gleby. Nie wspominając o unicestwieniu całych łąkowych ekosystemów roślin i zwierząt. To również niebezpieczeństwo dla nas samych – ludzi. Zakaz wypalania łąk czy nieużytków wynika z przepisów ustawy o ochronie przyrody. Nie pozostawajmy na to obojętni, dbajmy o nasze środowisko i krajobraz. Cieszymy się wspaniałą wiosną, żyjąc w zgodzie z naturą.

Rafał Śniegocki
Dyrektor ZPKWW

Wydawca:
Zespół Parków Krajobrazowych
Województwa Wielkopolskiego
ul. Plekary 17, 61-823 Poznań
tel. (61) 65-54-650 e-mail: sekretariat@zpkww.pl

Zespół redakcyjny:
Red. naczelna: Natalia Hałas
skład: Łukasz Ławrysz
Data zamknięcia numeru: 27 marca 2024 r.
Zdjęcie na okładce: Jerzy Orchowski

Kwiecień

5 kwietnia – „Tydzień Ciemnego Nieba” w OEP w Chalinie



Akcja edukacyjna mająca na celu podnoszenie świadomości na temat problemu zanieczyszczenia sztucznym światłem, zachęcająca do czynnej ochrony ciemności nocy oraz popularyzująca astronomię. **5 kwietnia wydarzenie otwarte od g. 18:00.**

6 kwietnia – spacer z cyklu „Na Manowce w PK Promno



Spacer w poszukiwaniu pierwszych oznak wiosny w Parku Krajobrazowym Promno, gdzie najlepiej widać aspekt wiosenny, który rozkwita w pełni.

13 kwietnia – Jabłoniowe warsztaty w OEP w Chalinie



W ramach kampanii edukacyjnej „Na Jabłoniowym Szlaku” popularyzującej zachowanie śródpolnych alei drzew owocowych oraz tradycyjnych odmian drzew owocowych zapraszamy na kolejną edycję szkolenia ze szczepienia drzew owocowych, prelekcję na temat tradycyjnych odmian drzew owocowych, uprawy drzew owocowych.

20 kwietnia – dodatkowy spacer „Na Manowce”



Ze względu na ogromne zainteresowanie spacerami „Na Manowce” postanowiliśmy zorganizować dodatkowy spacer w poszukiwaniu pierwszych oznak wiosny w Parku Krajobrazowym Promno.

Maj

4 maja – „Gwiezdne Manewry” w OEP w Chalinie



W nieoficjalne święto Gwiezdných Wojen zapraszamy wraz z 501st Legion Polish Garrison na zlot rekonstruktorów Gwiezdných Wojen „*May the 4th be with You!*” pokazy, konkursy, grę terenową, pokaz nocnego nieba i inne.

11 maja – spacer z cyklu „Na Manowce” w Powidzkim Parku Krajobrazowym



Zapraszamy na 6 spacer z cyklu „Na Manowce” w parku krajobrazowym najbardziej kojarzonym z największymi jeziorami regionu: Niedzięgiel i Powidzkim.

Czerwiec

1 - 2 czerwca XX Festiwal Kultury Słowiańskiej i Cysterskiej w Łądzie



Festiwal Kultury Słowiańskiej i Cysterskiej w Łądzie przybliży słowiańską kulturę i odkrywa przed uczestnikami jej tajemnice już od 2005 roku. Jego celem jest przeniesienie uczestników do czasów średniowiecza i przybliżenie dawnych obyczajów, panujących w tej epoce.

8 czerwca – spacer z cyklu „Na Manowce” w Miedzichowskim Parku Krajobrazowym



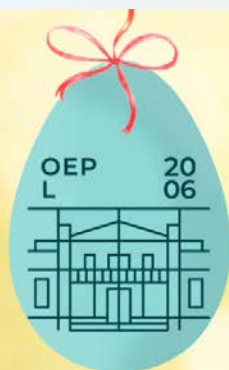
Tym razem zabieramy Was do parku w którym przyroda spotyka się z człowiekiem. Miedzichowski Park Krajobrazowy jest najmniejszy w Polsce! Można tutaj spotkać liczne przykłady dawnej zabudowy olenderskiej.

Szanowni Państwo!

Pierwszy kwartał minął w mgnieniu oka, a zamykając go klamrą jest najważniejsze Święto w roku – Wielkanoc. Życzę Państwu, aby ten krótki, uroczysty czas przepełniony był radością, miłością i wzajemną życzliwością. Aby towarzyszył Wam uśmiech i uczucie ciepła w sercu. Niech na stole nie zabraknie tradycyjnych wielkanocnych potraw i dekoracji. Zachęcam do samodzielnego wyrzeźbienia baranka oraz do wykorzystania naturalnych barwników do stworzenia przepięknych kraszerek. Życzę, aby Wielkanoc przyniosła ukojenie i nową nadzieję, a aura pozwoliła cieszyć się Poniedziałkiem Wielkanocnym i śmigusem dyngusem oraz wybrać się na świąteczny spacer na łonie natury. Wszak runo leśne już kwitnie. Wesołych Świąt!



Jacek Bogusławski
Członek Zarządu Województwa Wielkopolskiego



*Zdrowych, radosnych, pełnych wiosennego
słońca i pięknych okoliczności przyrody
Świąt Wielkanocnych
spędzonych w gronie rodziny
oraz Wesołego Alleluja*



Jaja w parkach

Tekst: Natalia Hałas

Wiosna to czas wielkiego przebudzenia – z zimowego odrętwienia wybudza się przyroda, a my odczuwamy przyływ nowej energii. To także święta Wielkiej Nocy. W ciągu całego Wielkiego Tygodnia nasze głowy zaprzatają myśli o ostatnich porządkach, świątecznych wypiekach (jedni preferują babkę piaskową, cytrynową lub czekoladową, inni nie wyobrażają sobie Wielkanocy bez słodkiego mazurka na stole), odłożeniu kostki masła do wyrzeźbienia baranka oraz oczywiście o jajkach. Jajka to nieodłączny element Świąt Wielkanocnych. Koniecznie muszą znaleźć się na stole zarówno jako podstawowy składnik świątecznego śniadania (niektórzy urządzą nawet rodzinne zawody w liczbie zjedzonych jaj), jak i w formie dekoracji. Tradycja zdobienia jajek jest naprawdę stara. Najstarsze pisanki pochodzą ze starożytności, natomiast najstarsze polskie pisanki, które zostały odnalezione w Opolu, stworzono w X wieku. Podczas gdy my wielokolorowymi, wzorzystymi jajkami cieszymy się w okolicy Świąt Wielkiej Nocy, w przyrodzie od wiosny do lata naturalne pisanki dają zaczątek kolejnym pokoleniom najróżniejszych gatunków ptaków. Choć bogactwo wzorów nie jest tak duże jak w przypadku tradycyjnych kraszanek czy pisanek, niejednokrotnie zaskakuje. Natura potrafi.

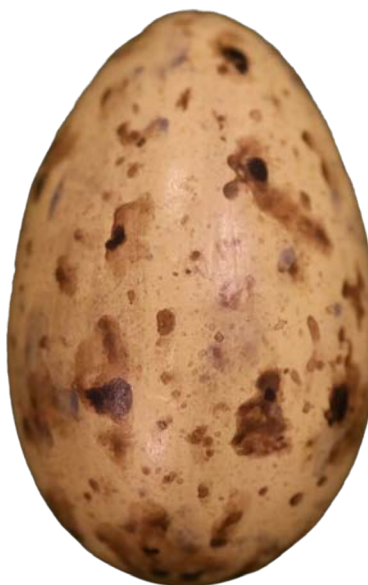
Najpierw było jajo, potem oologia

Zadziwiająca i przyprawiająca o zawrót głowy różnorodność barw i kształtów ptasich jaj, od czysto białych i niemal idealnie okrągłych niczym piłeczka golfowa, po seledynowe czy bogato rdzawo nakrapiane o kształcie gruszki, zainspirowała naukowców i doprowadziła do wyodrębnienia w ramach ornitologii oologii czyli nauki o ptasich jajach. Rozwojowi tej dyscypliny pomogła niepochwyciona przez człowieka. Do kolekcjonerów znaczków pocztowych, butelek po winie z etykietą z wizerunkiem ptaka czy pocztówek dołączyli więc kolekcjonerzy ptasich jaj. Jedną z największych kolekcji, liczącą ponad milion eksponatów, znajduje się w Muzeum Historii Naturalnej w Tring w Wielkiej Brytanii. Z kolei w Polsce najbogatszy zbiór ptasich jaj znajduje się w Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu. Autorem kolekcji był Leopold Pac-Pomarnacki, pochodzący z kresów pracownik Lasów Państwowych.

Kto składa największe jaja w naszym kraju? O dziwo nie największy lecz najcięższy gatunek – łabędź niemy. Jego jaja mają 12 cm długości i są 10 razy większe i ponad 450 razy cięższe od najmniejszych jaj składanych przez mysikrólika. Bielik plasuje się wraz z żurawiem na drugim miejscu z jajkami długości 10 cm czyli w rozmiarze klasycznej podkładki pod kubek. Na tle ogólnoswiatowym krajowi



Niekonwencjonalna „pisanka” – strusie jajo w ubranku wykonanym techniką frywolitki, fot. Natalia Hałas



Jajo żurawia, fot. Kamil Kwiatkowski



Jajo drozda śpiewaka, fot. Kamil Kwiatkowski



Jajo kruka, fot. Kamil Kwiatkowski

Tajemnicze czarcie jajo

Nie wiosną, lecz od lata w lasach spotkać można białe lub kremowe jaja, które również dają nowe życie, jednak nie ptakom, a ... grzybom! Tzw. czarcie jajo to młody owocnik sromotnika smrodliwego, zawdzięczającego swą nazwę okropnemu zapachowi, przypominającemu zapach padliny. Nas co prawda odstrasza, ale na muchy działa jak magnes. Owady lądują na receptakulum czyli dojrzałym owocniku i zjadają pokrywającą główkę aromatyczną galaretowatą masę z zarodnikami, przy okazji rozsiewając je. Forma niedojrzała czyli właśnie czarcie jajo jest jadalna po usunięciu skórki i galaretowatej warstwy, która potem pokryje wierzch sromotnika) i ma ponoć właściwości lecznicze. Biały rdzeń jest jadalny nawet na surowo, a w smaku przypomina podobno rzodkiewkę. Osobiście nie próbowałam.



fot. Stanisław Sztybel



Tradycyjne pisanki batikowe, fot. Natalia Hałas

rekordziści wypadają jednak blado. Właścicielem największych jaj na świecie jest struś – jego jaja osiągają 17 cm długości i nawet 1,5 kg wagi. Jeśli jednak wziąć pod uwagę stosunek masy ciała jaja do masy ciała samicy, to tytuł rekordzisty należy do kiwi brunatnego – jego jajo to 25% masy ciała dorosłej samicy. Z kolei najmniejsze na świecie jaja są o połowę mniejsze od jaj mysikrólika i należą do hawańczyka, maleńkiego kolibra.

Tajemnica naturalnych pisanek

Skorupki jaj swój kolor zawdzięczają dwóm podstawowym barwnikom – biliwerdynie, która nadaje im barwę niebieskozieloną oraz protoporfirynie, która barwi skorupki na odcienie czerwieni, żółci i brązu. Zaś kombinacja tych dwóch barwników pozwala uzyskać cały wachlarz wspaniałych odcieni i deseni oraz stworzyć naturalne pisanek. Barwne ptasie jaja to nie tylko odzwierciedlenie artystycznej duszy natury. Te barwy mają też określone funkcje. Naukowcy nieustannie stawiają kolejne hipotezy i starają się weryfikować i potwierdzać różne teorie, uzyskując często niejednoznaczne odpowiedzi.

Moglibyśmy się spodziewać, że podstawową funkcją barwnych skorupki jaj jest kamuflaż. Jaja rycyka doskonale maskują się wśród traw – na oliwkowo-brązowym tle znajdują się ciemnobrązowe plamy. Kremowe lub beżowe, brunatno drobno nakrapiane jaja sieweczki rzecznej stapiają się z piaszczysto-żwirowym podłożem. My dajemy się oszukać. Ale co, kiedy drapieżnik korzysta z innych zmysłów niż wzrok? Doskonały kamuflaż jaj rycyka czy czajki nie chroni ich przed wysokimi stratami spowodowanymi przez drapieżnictwo lisa czy wron, które obserwują powracających do gniazda rodziców, a nawet prowadzących badania ornitologów. Dotychczas przeprowadzone badania w kierunku funkcji maskującej ubarwienia skorupki przeważnie nie dają jasnych odpowiedzi. Czemu jeszcze może służyć ubarwienie jaj?

Wiele gatunków ptaków składa jaja w kolorze niebieskim i niebieskozielonym – trudno uznać te barwy za maskujące. W naszej faunie jaja w turkusowym, seldynowym czy smerfnym kolorze, gładkie bądź nakrapiane składają kos, szpak, pleszka, śpiewak czy rudzik. Nad funkcją takiego ubarwienia skorupki naukowcy łamią sobie głowy od lat. Intensywność niebieskozielonego koloru skorupki może odzwierciedlać kondycję samicy (im lepsza kondycja tym intensywniejsza barwa) oraz wpływać na sukces lęgowy. I tak na przykład samce rudzików są skłonne częściej karmić pisklęta, jeśli jajka charakteryzowały się intensywniejszym błękitnym zabarwieniem (odzwierciedlając prawdopodobnie lepsze zdrowie samicy).

Kolorystyka jaja może również stanowić ochronę przeciwsłoneczną. Rozwijający się w jajku pisklak potrze-

buje dostępność światła i niewielkiej ilości promieniowania UV, w zbyt dużej ilości będzie ono jednak szkodliwe dla jego rozwoju. Ubawienie jaj może zmieniać się w zależności od otoczenia i ekspozycji gniazda i tak jaja składane na otwartym terenie, narażone na działanie promieni słonecznych, mają ciemniejszy kolor niż te, które są przed słońcem osłonięte. Jaja są też bardziej niebiesko-zielone tam, gdzie zarodek trzeba chronić przed nadmiernym promieniowaniem UV, a w przypadku ptaków nie narażonych na silne oddziaływanie słońca, na przykład gniazdujących w dziuplach dzięciołów, skorupki są białe.

Mistrzem jajecznego kamuflażu jest kukułka – znana z tego, że obowiązki rodzicielskie pozostawia innym. Gatunkom! Nie dość, że kukułka znosi małe w odniesieniu do wielkości ciała jaja, to na dodatek różne osobniki znoszą jaja różnie ubarwione, a wszystko po to, aby jak najlepiej upodobnić ubarwienie skorupki do jaj gospodarza – rodziny zastępczej dla kukułczego potomstwa. Dla gospodarza najlepiej więc składać jaja jak najbardziej zbliżone do siebie ubarwieniem i deseniem – wówczas łatwiej wychwycić podrzutka albo wręcz zniechęcić kukułkę do podrzucenia jajka.

Jajowatość jajka

Jaki kształt ma jajko? Jajowaty. Odpowiedź mogłaby się wydawać oczywista. Rzeczywistość jest jednak

Naturalne pisanki

Temat naturalnych pisanek jest niezwykle obszerny i wielowątkowy. Zainteresowanych odsyłam do literatury fachowej oraz do rozprawy przeglądowej, stanowiącej dogłębne studium tematu: <https://bit.ly/3IILSXX>



fot. Kamil Kwiatkowski



Jajo strusie i jajo gęsie, fot. Natalia Hałas

inna. Jajka jajowate albo inaczej owalne są faktycznie najbardziej rozpowszechnione wśród ptaków, mogą być jednak bardziej lub mniej wydłużone oraz kształtem bardziej zbliżone do elipsy niż typowego jaja. Mniej oczywiste określenia kształtu ptasiego jaja to: kuliste, dwustożkowe (wyglądające jak złożone podstawami dwa bardzo zaokrąglone stożki) oraz gruszkowate. Kształt jaja różni się nie tylko pomiędzy gatunkami, ale także w ramach jednego gatunku, a czasem nawet w przypadku jednej samicy i zależeć może (poza kwestią budowy anatomicznej) od kilku czynników. I tak okazuje się na przykład, że w przypadku licznych lęgów liczących powyżej 5 jaj, jaja powinny być bardziej kuliste z uwagi na większą odporność skorupki na zgniecenia oraz lepszą zdolność utrzymywania ciepła. Z kolei jeśli jaja są cztery, będą bardziej spiczaste. Taki lęg znajdziemy najczęściej u ptaków siewkowych – prawdopodobnie dlatego, że łatwiej zmieścić takie jajka blisko siebie w gnieździe i zwiększyć skuteczność ogrzewania ich matczynym ciałem. Znaczenie ma ponadto rodzaj gniazda – w czarkach najczęściej lądują jaja kuliste – taki kształt prawdopodobnie ułatwia rodzicom obracanie ich. Jajka kuliste powinniśmy znaleźć też w gniazdach, które są gorszymi izolatorami i zapewniają gorsze warunki termiczne. W przypadku gniazdowania na niestabilnym gruncie, na przykład wśród kamieni na klifach w przypadku na przykład ałek, jaja mają kształt gruszki, co zapewnia im lepszą stabilność i zmniejsza szansę, że pozostawione bez opieki poturlają się w przepaść.

Znalezienie odpowiedzi na pytanie dlaczego jaja mają określony kształt lub kolor, nie jest zadaniem łatwym, szczególnie że wiąże się z koniecznością zakłócania spokoju rodzicom przez oologów. Dlatego też z każdą kolejną odpowiedzią pojawiają się kolejne pytania i wątpliwości, a my jesteśmy coraz bardziej świadomi tego, jak wiele tajemnic skrywa jeszcze przed nami przyroda i jak często dajemy się robić w jajo. ■

Symbolika jajka

Jajko symbolizowało życie, nowy początek w wielu kulturach, często wiązane było także z kultem słońca. W starożytnym Egipcie w towarzystwie jaj przedstawiano boga słońca Ptah. Jajka były także atrybutem greckiej bogini płodności i miłości, Afrodyty. W mitologii słowiańskiej jajko było amuletem – chroniło przed czarami i złymi mocami. W polskiej tradycji ludowej jajka zakopywano w ziemi, by dawała bogate plony. Toczoło je także po grzbietach i bokach krów i koni, by zwierzęta były silne i zdrowe. Skorupki pisanek i kraszanek rozsypywano w sadach, by chronić drzewa owocowe przed szkodnikami i zapewnić im liczne owocowanie. W tradycji chrześcijańskiej jajko symbolizuje odradzające się życie, Chrystusa Zmartwychwstałego i na stałe związało się ze świętowaniem Wielkiej Nocy. Co ciekawe jednak, przez około 200 lat po chrzcie Polski zabraniano jedzenia jaj w czasie tego święta, ponieważ kojarzone były ze zwyczajami pogańskimi. Z czasem dokonano zmiany interpretacji i dziś trudno wyobrazić sobie Wielkanoc bez jajek.





Tradycyjne świąteczne pisanki, fot. Natalia Hałas



Naturalne pisanki – eksponaty ptasich jaj na dioramie w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej w Łądzie, fot. Kamil Kwiatkowski

Dlaczego Warta wyszła z siebie?

Tekst: Łukasz Ławrysz

Nadwarciański Park Krajobrazowy, fot. Jerzy Orchowski



Warta pokazała, gdzie są granice zasięgu jej wód i zrobiła to w wielkim stylu, jak za dawnych lat. Rzeczywiście, niektórzy mogli już o tym zapomnieć, bo ostatnie takie wezbranie największej wielkopolskiej rzeki obserwowaliśmy aż kilkanaście lat temu. Obecna sytuacja to efekt kilku czynników, które wyjątkowo przez ostatnie kilka miesięcy działały jednocześnie. Chodzi tu między innymi o bardzo obfitą w opady (deszczu i śniegu) końcówkę roku 2023 i początek roku bieżącego w całej Polsce. Namiastkę tego, co pamiętamy z filmu „Wodny Świat” Kevina Reynoldsa, możemy obserwować w dolinach innych rzek, w tym: Noteci, Mogilnicy, Obry czy Cybiny. To widok, który powoduje szybsze bicie serca u przyrodników. Z obecności wody w krajobrazie Wielkopolski skorzysta całe mnóstwo zwierząt, które w ostatnich latach miały trudniejszy czas, na przykład czajki, bataliony czy rycyki. Z wilgoci skorzystają też pogrążone od lat w kryzysie płazy. Napelnia się od dawna suche oczka wodne i mokradła. Kolejnym czynnikiem jest ocieplenie się klimatu i co za tym idzie - skrócony okres zalegania pokrywy śniegowej oraz krótkotrwałe mrozy. Śnieg zamiast leżeć do wiosny zdążył spłynąć wraz z obfitymi opadami. Zasilił drobne ciekły, kanały i rzeki, czego efekt możemy nadal oglądać w krajobrazie wielkopolski. Jednocześnie część terenów będących w zasięgu zalewu nie jest dostępna. Nadrzeczne łąki i pola, a także drogi prowadzące przez nie jeszcze przez jakiś czas nie będą nadawały się do użytku. Czas ten skutecznie wykorzystuje przyroda. Właśnie rozpoczął się okres wegetacyjny, tym samym wykorzystanie wody przez rośliny staje się bardzo duże.

Spektakularny widok mamy w Rogalińskim Parku Krajobrazowym. Słynie on z potężnych dębów rosnących na rozległych łąkach. W samej Dolinie Warty, możemy zobaczyć zalane łąki, gdzie przez ostatnie lata obserwowaliśmy jedynie działalność suszy. Teraz jest tam jeden z najpiękniejszych plenerów fotograficznych. Dostojne drzewa dosłownie stoją w wodzie, a na rozlewiskach obserwujemy odbijające się niebo. Mimo niewątpliwych korzyści dla przyrody, które niesie obecność wody, w niektórych miejscach jej poziom wzbudzał niepokój. Najgorsza sytuacja była w lutym, kiedy Warta „wyszła z siebie”. Za jej przykładem poszły inne rzeki, co poskutkowało przekroczeniem stanów ostrzegawczych na 14 wodowskazach. Miasto Kościan zmagало się z ryzykiem podtopienia przez wody z Kanału Mosińskiego, zasilanego przez Wielki Łęg Obrzański. Ta sytuacja na szczęście została opanowana.

Sięgając pamięcią można przypomnieć sobie, że wiosną Warta niemalże zawsze wychodziła z koryta. Dlaczego zatem obecne wezbranie wód uważamy za anomalię?

Odpowiada Daniel Lisek, Zastępca dyrektora Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego:

Daniel Lisek: Wysoki stan wody na rzece Warcie niegdyś był normą, nie anomalią, czyli można powiedzieć, że to, do czego przyzwyczailiśmy się w ostatnich latach to była właśnie swojego rodzaju dysfunkcja. Niski stan wód i susze negatywnie wpływają i na cały ekosystem doliny rzeki Warty w tym na krajobraz, jako przestrzeń, która otacza człowieka. Chodzi tu oczywiście o zwierzęta, które wykorzystują te tereny np. ptaki, dla których Dolina Warty to miejsce odpoczynku na przelotach jak i miejsce lęgów, o łąki - w ostatnich latach przesuszone, gdzie zanikały gatunki, które były charakterystyczne dla takich podmokłych siedlisk, jak i starorzecza, które w Dolinie Warty zanikają m.in. ze względu na ograniczenie przepływu rzeki, co jest po części efektem obecności zbiornika Jeziorsko i obwałowania rzeki Warty.

Pojawienie się zalewów wiosennych z jednej strony jest bardzo pozytywne, ponieważ w tej chwili korzystają z nich już ptaki na przelotach. Z drugiej strony jednak wabi ona również ptaki, które wykorzystają te tereny do założenia lęgów. Liczymy na to, aby ta woda utrzymała się przynajmniej do połowy maja, jednak Dolina Warty leży na gruntach przepuszczalnych, więc szansa, że woda utrzyma się tutaj tak długo niestety nie jest wysoka. Oczywiście z ekologicznego punktu widzenia jest to bardzo pozytywne zjawisko, ze względu na stan wspomnianych siedlisk łąkowych w Nadwarciańskim Parku Krajobrazowym, które zostaną obecnym wezbraniem zasilone. Jednak tymczasem istnieje ryzyko powstania pułapki ekologicznej dla ptaków lęgowych. Jeżeli zachęczone obecnością wody zdecydują się założyć lęgi, a w tym czasie dojdzie do gwałtownego jej spadku, wówczas zwiększy się presja drapieżników i ryzyko całkowitej utraty lęgu.

Musimy się przyzwyczaić, że anomalia, czyli w tym przypadku skrócone zimy, mniej ujemnych temperatur i susze będą występować coraz częściej. W tej chwili nie ma jednego dobrego modelu, który określałby jak zachowywać będzie się rzeka jakie będziemy mieli warunki atmosferyczne, czego mamy się spodziewać. Wszystko dlatego, że klimat się zmienia. Trzeba tutaj podkreślić, że klimat to nie jest pogoda, którą widzimy za oknem, a utrzymywanie się pewnych warunków przez dłuższy czas. Oczywiście kluczowym pytaniem jest jak długo ta woda, która stoi w dolinach rzecznych, na polach się utrzyma? W modelowym klimacie dla Wielkopolski dopiero teraz, czyli na początku marca powinna zacząć topnieć pokrywa śniegowa. Kiedyś mieliśmy takie zimy, kiedy pokrywa śniegowa utrzymywała się bardzo długo, przez dłuższy okres utrzymywały się mrozy, jednak ocieplanie się klimatu powoduje, że mamy sytuację odwrotną. Śnieg w Wielkopolsce leży bardzo krótko, nie ma dużych mrozów, dłuższe są okresy odwilży, więc ta woda już właśnie spływa do rzek. Dodatkowo mamy bardzo wilgotną zimę, opady towarzyszyły nam praktycznie od końca poprzedniego roku, stąd tak obfite wezbranie.



Daniel Lisek, fot. Michał Białek





Artur Grześkowiak, fot. Katarzyna Sierpowska

ŁŁ: Czy obecne wezbranie może pozytywnie wpłynąć długofalowo np. na dęby rogalińskie, których kondycja bardzo pogorszyła się ze względu na suszę?

DL: Taki jednorazowy „zastrzyk” wody może dać pozytywny skutek krótkoterminowy, jednak jeżeli nie pojawią się regularne zalewy to nie sądzę, żeby dało to długotrwały efekt. Głównie dlatego, że budowa geologiczna Doliny Warty jest trochę inna, niż doliny innych rzek, jak np. Dolina Noteci. Przede wszystkim dlatego, że są to grunty na piaskach przepuszczalnych, więc ta woda po prostu szybko z doliny ucieka. Warta zmienia swój charakter z zasilającego na drenujący. □

O to skąd wzięło się tak obfite wiosenne wezbranie w Wielkopolsce zapytaliśmy p.o. Dyrektora Zarządu Zlewni w Poznaniu Artura Grześkowiaka.

Artur Grześkowiak: W tym, roku główną przyczyną tego co się wydarzyło jest to, że nieprzerwany okres opadowy trwał praktycznie nieprzerwanie od ostatniej dekady października do połowy lutego. Te opady miały niemal ciągły charakter, było b. mało okresów względnie suchych. Na terenie podlegającym Zarządowi Zlewni w Poznaniu sytuacja wezbraniowa jest najtrudniejsza, co do tej pory nie miało miejsca. Dotychczas wyglądało to tak, że obserwowaliśmy klasyczną falę powodziową wywołaną kumulacją wody pochodzenia opadowego i roztopowego z terenów głównie podgórskich. Woda trafiała do większych cieków i ostatecznie do Warty w postaci klasycznej fali powodziowej. Takie wezbranie jest względnie łatwe „do opanowania”. Dzięki urządzeniom spiętrzającym, można było taką falę z powodzeniem spłaszczyć na dłuższych odcinkach cieku, zabezpieczając tereny przyległe do koryta przed zalewaniem. Obecna sytuacja wyglądała w ten sposób, że opady występowały na terenie całej zlewni równomiernie, dzięki czemu przybór wody nie występował punktowo. Wzrost poziomów wody, zarówno gruntowej, jak i powierzchniowej następował w całej zlewni jednocześnie. Grunt uległ bardzo szybko wysyceniu wodą, co dodatkowo ograniczyło możliwość filtracji wody opadowej. Zwiększeniu uległy poziomy wód małych i dużych cieków, w tym także recypientów, czyli odbiorników końcowych wód z mniejszych cieków. Stąd tak kryzysowa sytuacja na Kościańskim Kanale Obry (Kanał Mosiński), który jest ciekami stosunkowo długim i zbiera wody sporej liczby mniejszych dopływów. Złożyły się na nią także warunki lokalne, w tym relatywnie niskie spadki podłużne cieku, charakterystyczne dla tej części naszego województwa, a także jednoczesne podniesienie wód rzeki Warty. Najprościej rzecz ujmując, cieki z doliny Obry nie miały dokąd wody odprowadzać. Prędkości spływu wód spadły, grunt został niemal w 100% w wysycony wodą, a znajdujące się w zlewni Kościańskiego Kanału Obry (KKO) zbiorniki szybko osiągnęły stany maksymalne.



Nadwarciański Park Krajobrazowy, fot. Jerzy Orchowski

ŁŁ: Jak długo ta woda z nami zostanie?

AG: Wszystko zależy od warunków atmosferycznych. Jeżeli założymy, że okres opadowy mamy za sobą, to myślę, że od późnej wiosny, może nawet do maja będziemy mieli do czynienia z nadmiernym uwilgotnieniem. Jeżeli nastąpią wzrosty temperatury, „wystartuje” wegetacja wówczas jest szansa, że woda zejdzie trochę wcześniej, ale podejrzewam, że nie wcześniej niż na koniec kwietnia. Z kolei w najgorszym wypadku, jeżeli w marcu, w kwietniu stan wód zostanie zasilony opadami, a prognozy długoterminowe wskazują, że te miesiące mogą być wilgotne, wówczas woda na powierzchni będzie mogła zalegać nawet do czerwca. Warto w tym miejscu dodać, że na obecną sytuację złożyły się także czynniki typowo zimowe. Po pierwsze: mieliśmy okresowe przymrozki, przez pewien okres panował zamróz, co dodatkowo ograniczyło wodo-

niach od lat wyschniętych pojawiła się znów woda.

ŁŁ: Czy okresowo zalane łąki mają duże znaczenie np. dla ryb, które rozpoczynają tarło?

AG: Ryby, przynajmniej część z nich, mają teraz raj. Trwa okres, kiedy do tarła przygotowuje się szczupak, okoń, kleń, jaź. Obserwowaliśmy również zwiększoną aktywność różanki. Pierwsze z wymienionych to gatunki, które bardzo często wycierają się na rozlewiskach, wypłyceń, często wśród roślinności. Osobiście widziałem też duże ikryce szczupaka, praktycznie gotowe już do złożenia ikry. Miejmy tylko nadzieję, że tarło będzie skuteczne, pojawi się wylęg, a zdrowy narybek zdąży spłynąć z powrotem do rzek. Oczywiście z wezbraniemi wiąże się też pewne ryzyko, związane z możliwością wydostania się ryb gatunków obcych ze stawów hodowlanych. Chodzi tu między



chłonność gruntu. Do tego doszedł brak wegetacji, brak roślinności czyli brak ewapotranspiracji, parowanie przy niskich temperaturach jest bardzo niskie. Przypomnijmy tylko, że od końca października do końca grudnia 2023 w rejonie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego i Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego spadło ponad 1/3 średniej rocznej sumy opadów, co przy bardzo słabej wodochłonności dało tak wielki przybór wód. O ile same poziomy wody w Kanale Mosińskim (odcinek kościański KKO) przekroczył stan alarmowy, co w połączeniu z przepełnieniem zbiornika Wonieść, wywołało niemałe obawy o bezpieczeństwo Kościana, to tak długi czas zalegania wody daje duże szanse na częściowe przynajmniej odbudowanie się wód podziemnych. Już w chwili obecnej dostajemy sygnały, głównie od lokalnych rolników, że w stud-

innymi trawiankę, czy czebaczka amurskiego, które często przypadkiem pojawiają się w materiale zarybieniowym używanym do zarybienia stawów.

ŁŁ: Jak poprawić sytuację związaną z suszą w krajobrazie?

AG: Oczywiście najważniejsza jest retencja gruntowa i korytowa. Obserwujemy wiele czynników, które mogą znacznie wpływać na jej pogorszenie. Między innymi utrzymywanie otwartych (niezaccienionych) zbiorników śródpolnych. Jest to zwykły zbiornik ewaporacyjny, który drenuje okolicę z wody, ułatwiając jej nagrzanie i odparowanie. Jest to w takiej formie działanie całkowicie nieskuteczne, a wręcz szkodzące. Aby taki zbiornik zadziałał w pozytywny sposób, należałoby go obsadzić drzewami,

aby zwiększyć jego zacienienie i zmniejszyć tempo nagrzewania. Trzeba dodać, że każdy racjonalny sposób na zatrzymanie wody na swoim gruncie będzie w tym momencie skuteczny. Mowa tutaj o np. małej retencji w lasach państwowych, ale i retencji w granicach własnych pól uprawnych, np. zatrzymywanie wody w rowach, czy tak prosty zabieg jak sadzenie drzew chroniących powierzchnię przed erozją wietrzną. Częstym błędem niestety, jest pogłębianie koryt rowów melioracyjnych pod pozorem zwiększenia retencji korytowej. Takie zabiegi w okresach posusznych obniżają bazę drenażową niewielkich cieków. Rowy po prostu szybciej drenują okolicę z wody, obniżając poziom wód podziemnych – proste zasady hydrauliki. To, co warto rozważyć w kontekście panujących suszy, łącząc jednocześnie potrzeby interesu społecznego, bezpieczeństwa i przyrodnicze, to wydłużanie koryt cieków, czyli

ście lat jest bardzo dobrą okazją, żeby odbudować zasoby wód podziemnych i nasycić grunt wodą. Oczywiście sły-chać też głosy niektórych niezadowolonych z tej sytuacji, że należy tą wodę jak najszybciej odprowadzić, spuścić, pozbyć się jej, wyprostować ciek, wypompować, ale w takim przypadku pozbedziemy się jakiegokolwiek możliwości odbudowy zasobów wodnych i przeciwdziałania suszy. Rozumiem część z tych głosów, bo jestem świadomy, że są to pewne straty w produkcji roślinnej, co przekłada się na plony, na paszę dla zwierząt itd. Osobiście jednak uważam, że ta sytuacja jest nieporównywalnie lepsza niż susza, która nas nęka regularnie przez ostatnie lata. Interwały między występującymi w tej części Wielkopolski wezbra-niami to min. 6-7 lat, a takie wezbrania jakie mamy w tym roku występują raz na kilkadziesiąt, rzadziej na kilkanaście lat. Teraz jest doskonała okazja żeby odtworzyć przynaj-



Nadwarciański Park Krajobrazowy, fot. Jerzy Orchowski

renaturyzacja ich odcinków. Oczywiście jest to możliwe wyłącznie tam gdzie nie zakłóci działań ukierunkowanych na bezpieczeństwo powodziowe. Im dłużej woda będzie migrować, tym dłużej będzie w danym fragmencie zlewni, tym samym dłużej będzie dostępna dla przyrody i rolnictwa.

ŁŁ: Woda na łąkach to zawsze kłopot dla rolników, bo nie można tam wjechać i wykonać zabiegów. Jednak podczas niedoboru wody lub suszy jest jeszcze gorzej. Co zatem niesie ze sobą mniej niedogodności? Susza, czy okresowe zalanie?

AG: Osobiście uważam, że sytuacja tak jak teraz, czyli okresowe wezbranie, które zdarza się raz na kilka, kilkana-

mniej część, poddawanych silnej presji eksploatacyjnej, zasobów wody gruntowej. Wody, której przecież z roku na rok brakuje nam coraz bardziej, a to właśnie tego braku należy obawiać się najbardziej. ▣

Z perspektywy przyrodnika, wezbranie wody i jej utrzymywanie się przez kilka miesięcy to gigantyczne wsparcie w regeneracji siedlisk przyrodniczych, ale i wielka zachęta dla zwierząt, które wykorzystają te miejsca. Jakie ptaki możemy zaobserwować na rozlewiskach w Nadwarciańskim Parku Krajobrazowym opowiada **Michał Białek, starszy specjalistę ds. ochrony przyrody i krajobrazu w Zespole Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego.**



Michał Białek z Błotniakiem stawowym, fot. Paweł Mirski



Rogaliński Park Krajobrazowy, fot. Natalia Marciniak-Musiał



Żaba moczarowa var. striata, fot. Artur Golis

Michał Białek: Poziom wczesnowiosenny rozlewisk Warty ma kluczowe znaczenie dla awifauny Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego zarówno w okresie przelotów jak i podczas lęgów. Rozległe, powierzchnie podtopionych łąk umożliwiają odpoczynek i żerowanie kaczkom, które pojawiają się w parku już w drugiej połowie lutego. Do wielobarwnych stad świstunów, rożeńców, cyraneczek, gągołów i głowienek wraz z nastaniem cieplejszych dni dołączają najwcześniej migrujące gatunki siewek, czyli czajki, bataliony, a także siewki złote. Płaskonosy, krakwy i cyranki uzupełniają zgrupowania kaczek. Jeśli tylko korzystne warunki hydrologiczne utrzymują się dłużej, dolina Warty niejako „ściąga” kolejnych ptasich wędrowców, przede wszystkim różne gatunków brodzieńców. Aby przynajmniej część z nich została tutaj na okres lęgowy, kluczowy jest poziom wody w drugiej połowie kwietnia i w maju. Tzw. „mokry rok” gwarantuje niezwykłą różnorodność ornitologiczną. Spodziewamy się, że w tym roku korzystne warunki umożliwiają gniazdowanie nie tylko czajkom, kszyciom, krwawodziobom czy tak przez nas wyczekiwany rycykom, ale również tzw. bagiennym gatunkom rybitw, kaczkom (cyrankom, krakwom i cyraneczkom), dubeltowi czy też kropiatce, rzadkiemu gatunkowi chruściela. ▣

Jedną z grup zwierząt najbardziej narażoną na wyginiecie ze względu na deficyty wody i zanikanie miejsc rozrodu są płazy. O tym, jak wezbranie wód w Wielkopolsce wpłynie na te zwierzęta, **opowiada dr Jan Marek Kaczmarek, specjalista ds. ochrony przyrody w Zespole Opolskich Parków Krajobrazowych, członek zespołu badającego płazy w Katedrze Zoologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.**

Jan Marek Kaczmarek: Płazy są grupą zwierząt skrajnie zależną od dostępności wody. Obecne warunki, gdy po wielu latach wiosennego niedoboru wody mamy w Wielkopolsce naprawdę mokrą wiosnę, bardzo im sprzyjają. Ogólna sytuacja tych zwierząt w kraju i na świecie jest bardzo niesprzyjająca – to najszybciej wymierająca grupa kręgowców. Choć żyjącym u nas gatunkom nie zagraża jeszcze całkowite wyginiecie, ich liczebność szybko spada. Warto przytoczyć niedawne badania zespołu dr Krzysztofa Kolendy, z użyciem archiwalnych danych słynnego poznańskiego herpetologa, profesora Leszka Bergera. Odwiedzili oni te same miejsca w Wielkopolsce, w których w latach sześćdziesiątych prof. Berger odławiał do badań żaby zielone – między innymi Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego. Choć żaby z grupy żab zielonych to wciąż nasze najpospolitsze płazy, i w większości przypadków wciąż występują w tych samych miejscach co 60 lat temu, populacje znacznie się zmniejszyły. W stawach, gdzie prof. Berger był

w stanie odłowić setki, a nawet tysiące żab, współcześnie żyją populacje liczące kilkanaście-kilkadziesiąt osobników. Podobnie dzieje się w lasach – badania zespołu dr hab. Macieja Pabijana przeprowadzone w Puszczy Niepołomickiej w Małopolsce pokazują, że i biomasa płazów w siedliska leśnych spadła co najmniej czterokrotnie w ciągu ostatniego półwiecza.

Mimo to, tegoroczna wiosna daje nadzieję na chociaż częściowe odrodzenie się lokalnych populacji płazów. Po raz pierwszy od wielu lat woda powróciła do wielu okresowych zbiorników i mokradeł, co umożliwi płazom udany rozród w znacznie większej ilości miejsc niż wcześniej. Nawet jeśli późną wiosną sytuacja się odwróci, powróci susza i wody zaczną stamtąd szybko ubywać, płazy potrafią sobie z tym poradzić. Larwy płazów, w szczególności kijanki płazów bezogonowych, potrafią wyczuć, gdy ich zbiornik zaczyna wysychać, i w takiej sytuacji są w stanie przyspieszyć swój rozwój i przeobrażenie. Co więcej, duża ilość wody w środowisku w lecie i jesienią może zwiększyć przeżywalność młodych, świeżo przeobrażonych płazów. Jeśli dużo młodych osobników zasili populacje, zobaczymy pozytywny efekt tego roku za jakieś 2 lata, kiedy tegoroczne potomstwo dojrzeje i jako dorosłe zwierzęta powróci do wody, odbyć swój pierwszy w życiu rozród. Tak więc zapowiada się pierwszy od wielu lat bardzo dobry rok dla płazów, ale czy tak rzeczywiście będzie – dopiero zobaczymy. ■



dr Jan Marek Kaczmarek, fot. Łukasz Ławrysz



Nadwarciański Park Krajobrazowy, fot. Michał Adamski

Archeologia krajobrazu

Tekst: Kamil Kwiatkowski

Grodzisko ludności kultury łużyckiej w Jurkowie 26.11.2023 r. fot. M. Krzepkowski

Zapraszam do lektury wywiadu, który zabierze Was w podróż przez zakamarki historii oraz prehistorii i pozwoli odkryć tajemnice ukryte w otaczającym nas krajobrazie. Dzisiaj będę rozmawiał z Arturem Golisem – specjalistą z zakresu ochrony przyrody oraz przewodnikiem spacerów „Na Manowce”, który zajmuje się archeologią krajobrazu w ZPKWW.

Archeologia krajobrazu, choć mniej znana niż klasyczne wykopaliska, jest równie fascynującą gałęzią nauki. To właśnie w otaczającym nas krajobrazie, w przecinających go zadrzewieniach śródpolnych, nad brzegami jezior i w dolinach rzecznych, kryją się niezwykle historie naszych przodków. To tutaj, dzięki precyzyjnym badaniom terenowym i ich dalszym analizom teledetekcyjnym odkrywamy zapomniane osady, kurhany, drogi i inne struktury. O tym jaka jest jej definicja, czym jest zabytek o własnej formie terenowej i jak to wszystko łączy się z ZPKWW dowiedzie się z tekstu.

KK: Jak zaczęła się Twoja przygoda z archeologią krajobrazu?

AG: Moja przygoda z archeologią krajobrazu zaczęła się w momencie, gdy natrafiłem na numeryczny model terenu. Zobaczyłem na nim odwzorowanie ukształtowania terenu, który do tej pory widziałem tylko zdjęciach lotniczych, na tradycyjnych mapach, jako płaski obraz w postaci poziomic lub podczas pobytu w terenie. Pamiętam, jak zacząłem przeglądać obszary Lednickiego Parku Krajobrazowego, który jest dobrze rozpoznany pod względem obecności tzw. zabytków o własnej formie terenowej. Na największej wyspie na jeziorze Lednica - Ostrowie Lednickim obejrzałem relikty palatium i obwałowania grodu, a na wyspie Lednicze analizowałem grodzisko stożkowe. To były jedne z pierwszych obserwacji, w których znane mi obiekty historyczne (i pradziejowe) mogłem oglądać zdalnie w formie ich wiernego odwzorowania. Później zacząłem

analizować inne obszary, zwracając uwagę na nasypy, wyrobiska i inne antropogeniczne deniwelacje, ucząc się interpretować ich funkcje i sprawdzać czy są to obiekty już ujęte w inwentarzach zabytków.

KK: Rozmawiamy o archeologii krajobrazu, ale jaka jest jej definicja?

AG: Sama archeologia jako taka, o ile dobrze pamiętam, jest nauką badającą naszą przeszłość na podstawie analiz i interpretacji znalezisk materialnych czyli zabytków - narzędzi, elementów uzbrojenia czy ceramiki naczyniowej ale również kości, w tym ludzkich, no i oczywiście reliktyw budowli ziemnych. Bardzo często to wszystko jest rozpatrywane w kontekście jakiegoś otoczenia, ale samo to otoczenie (zwłaszcza w szerszej perspektywie przestrzennej) przez długi czas stanowiło tylko tło. Co ciekawe, archeologia klasyczna od zawsze posługuje się pojęciem tzw. obiektów o własnej formie krajobrazowej albo inaczej, formie terenowej, czyli obiektów zauważalnych w terenie bez potrzeby eksploracji wykopaliskowej. Z czasem z racji dostępności coraz lepszych zdjęć lotniczych krajobraz stał się sam w sobie przedmiotem zainteresowania archeologii. Zaczęto analizować powierzchnię ziemi w kontekście jej przeobrażeń powstałych w wyniku praktyk rolniczych (zarzysy miedz), budowy osad (wały obronne), eksploatacji surowców kopalnych (wybierzyska) i drzewnych (mielerze, doły smolarskie), regulacji wodnych (rowy, groble), itp. Bardzo ciekawymi są przekształcenia związane

z praktykami rytualnymi – głównie chodzi tu relikty różnego rodzaju nasypów pochówkowych (kurhanów i grobowców). Te ostatnie w skali krajobrazu są obiektami bardzo nikłymi, jednak wyjątkowo wartościowymi pod względem poznawczym. Generalnie archeologia krajobrazu wskazuje nam w jaki sposób na przełomie dziejów człowiek korzystał z otoczenia przyrodniczego realizując swoje potrzeby materialne i pozamaterialne.

KK: A jak się bada krajobraz archeologiczny? Bo mówiłeś już o numerycznym modelu terenu i o zdjęciach lotniczych.

AG: Badając interesujący nas obszar posługujemy się mapami (w tym historycznymi), zdjęciami lotniczymi czy numerycznym modelem terenu. Mapy, zwłaszcza te o dużej skali, obrazują szczegółowo elementy ukształtowania terenu, w tym obiekty antropogeniczne. Co ważne, często zawierają nazwy zwyczajowe wskazujące na nieistniejące już formy aktywności ludzkiej np. nazwy typu: Smolniki, Smolary, Budy, Potasze, Popielarze, Węglarze, Wypalanki, Ruda, Huta, itd. Czasem są to nazwy jeszcze istniejących przysiółków, często jednak, już tylko nazwy zwyczajowe. Nie mniej jednak, wiele mówią o dawnych praktykach gospodarczych tych miejsc. Na zdjęciach lotniczych możemy doszukiwać się charakterystycznych wyznaczników glebowych czy wegetacyjnych. W miejscu gdzie była kiedyś osada tworzona przez ziemianki, czy półziemianki na przeoranej glebie widać charakterystyczne ciemne plamy poszczególnych domów. W tych samych



Rogaczewo Wielkie, gm. Krzywiń, Eksploracja I warstwy mechanicznej w wykopie sondazowym I, fot. M. Krzepakowski

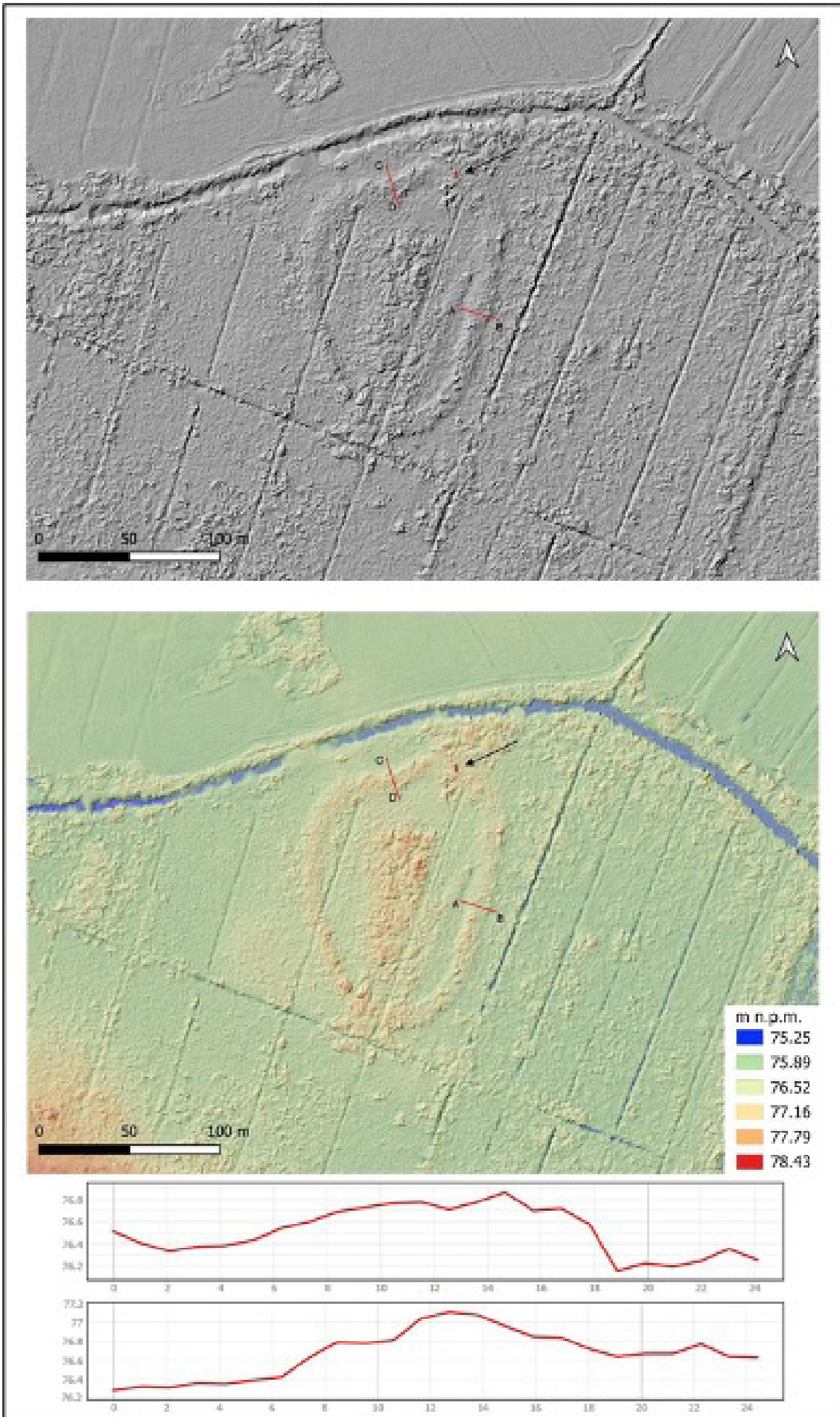


Weryfikacja terenowa stanowiska archeologicznego (grodzisko koło Rogaczewa Wielkiego), fot. H. Nowak

miejskach młode żdźbła zbóż będą bardziej bujne i zielone lub w innych miejscach, ich zróżnicowany pokrój i wybarwienie rysować będą ciągi przebiegu wałów czy fos. Numeryczny model terenu jako produkt technologii LIDAR oferuje nam widok analizowanego terenu w formie cieniowanego zobrazowania, które w naszym subiektywnym odbiorze sprawia wrażenie trójwymiarowego a przez to pozwala śledzić wszelkie deniwelacje. Obraz ten może zostać dodatkowo wzbogacony o barwny gradient, który w sposób analogiczny do kolorowych map topograficznych różnicuje wysokość przedstawianego obszaru, terenom najniższym nadając barwę niebieską a najwyższym brązową. Wiele deniwelacji widocznych na numerycznym modelu terenu to przekształcenia nawierzchni gruntu wykonanych przez człowieka. Są to czasami obiekty historyczne lub nawet prehistoryczne. Uzupełniającą informację dostarcza nam ewidencja zabytków archeologicznych udostępniona w serwisie zabytek.pl, w którym na mapach naniesione są zabytki nieruchome z przypisanymi danymi dokumentacyjnymi. Dostęp do tej platformy pozwala na weryfikację obserwowanych obiektów, w efekcie czego dowiadujemy się czy dana struktura została już rozpoznana, czy jest zabytek dotąd nieznan.

KK: Czy doświadczenie terenowe jest pomocne w analizie przeszłości otaczającego na krajobrazu?

AG: Tak, oczywiście, zwłaszcza pomaga w interpretacji tego co widzimy na ortofotomapie czy na podkładach lidarowych. Poza tym, wieloletnia obecność w terenie i związane z tym doświadczenie wprowadza też „do gry” bardzo ważny element analityczny jakim jest coś, co określić by można mianem intuicji. Moim zdaniem nie jest to nic nadzwyczajnego ani niewytłumaczalnego. Jeśli mamy nawyk poświęcania uwagi elementom terenowym w naszym mózgu gromadzi się wiele informacji. Przekształcenia antropogeniczne gruntu cechuje pewna powtarzalność. Są to nasypy, wyrobiska, ciągi erozyjne albo geometryczne przekształcenia adaptacyjne nie związane z lokalnym zaburzeniem bilansu mas ziemnych. Jeśli w jednym miejscu mamy do czynienia ze zweryfikowanym obiektem danego typu (kurhan, mielerz, wał ziemny, drożysko), zawsze gdy napotkamy coś podobnego, nasz umysł niejako podświadomie podsuwa nam jakąś propozycję interpretacji. Im większy zasób obserwacji tym większa jest nasza zdolność interpretacyjna. Czasami ta (niejako podświadoma) interpretacja wyprzedza samą analizę miejsca co rodzi dziwne uczucie że „coś tu jest”. Po krótkiej chwili wszystko potwierdza się w toku rozumowania przyczynowo



Rogaczewo Wielkie, gm. Krzywiń, Weryfikowany obiekt obronny na CNMT i CNMT w skali barwnej z lokalizacją wykopu sondażowego i profilami wału, oprac. M. Krzepkowski

skutkowego, uzasadniając wcześniejsze przeczucie. To coś na zasadzie takiego terenowego *déjà vu*.

KK: Powiedzmy, że zaobserwowałem jakiś interesujący obiekt na mapie? Co się dzieje dalej?

AG: Najpierw należy zastanowić się, czy jest to obiekt naturalny, czy antropogeniczny. Jeśli został wykonany przez człowieka, należy zadać sobie pytanie jaka była funkcja konkretnej struktury, czy to zarys niegdysiejszych miedz albo dróg, czy jeśli uważamy, że mamy do czynienia z potencjalnym zabytkiem archeologicznym kwestia warta jest konsultacji archeologicznej. Archeolog doradzi czy sprawa wymaga zgłoszenia do właściwego urzędu ochrony zabytków i czy warta jest podjęcia badań weryfikacyjnych. Jeśli tak, prowadzi się różnego rodzaju badania. Mają one charakter tylko nieinwazyjny (przy zastosowaniu technik geofizycznych i prospekcji lotniczej), albo inwazyjny (poprzez odwierty lub wykop sondażowy). Jeśli obiekt posiada istotną rangę poznawczą może zostać objęty rozleglejszymi badaniami wykopaliskowymi. Wydobyte zabytki, w zależności od rodzaju mogą być poddawane dalszym specjalistycznym analizom, np. radiowęglowym, izotopowym dendrochronologicznym, czy analizom DNA. Wiele z tych badań pozwala na

wydatowanie danego obiektu tj. określenie czasu jego powstania czy funkcjonowania. Istotnymi datownikami są fragmenty ceramiki narzędzi czy ozdób. Poprzez analogię, weryfikacja jednego stanowiska może być podstawą do interpretowania funkcji i genezy sąsiednich struktur o takim samym charakterze.

Jeśli np. zaobserwujemy obiekt o charakterze siedziby rycerskiej, możemy domniemać że zachowały się zapiski historyczne na jej temat np. w zasobach archiwalnych Kościoła czy księgach sądowych. Dobrym źródłem informacji są zbiory muzealne. Warto też przejrzeć publikacje naukowe a przede wszystkim najlepiej przeprowadzić wywiad w środowisku archeologicznym np. w jednostkach naukowych danego regionu.

Zweryfikowane zabytki archeologiczne ujmowane są w ewidencji zabytków. Jeżeli ich ranga jest znacząca właściwy urząd ochrony zabytków może wpisać go rejestru zabytków.

KK: A co ma wspólnego archeologia krajobrazu z parkami krajobrazowymi?

AG: Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania,



Rogaczewo Wielkie, gm. Krzywiń, Konstrukcja kamienna na spągu i warstwa spalenizny, fot. M. Krzepkowski

popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Krajobraz definiuje się najczęściej jako postrzegany przez człowieka ogół cech przyrodniczych i antropogenicznych wyróżniających określony teren. Skoro więc w parków krajobrazowych chronimy również walory historyczne i kulturowe, a elementem składowym krajobrazu są cechy antropogeniczne, to rozpoznanie i dokumentacja obiektów archeologicznych o własnej formie terenowej jak najbardziej wpisuje się w zakres działań ustawowych służby parku krajobrazowego. Chodzi o zadanie dotyczące gromadzenia dokumentacji na temat wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych. W toku prowadzonych przez nas analiz obszaru Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego, z uwagi na dość liczne obiekty w typie kurhanów mogiłowych w ogóle, nasuwa się pytanie, na ile miały one wpływ na współczesny kształt krajobrazu? Zwłaszcza na tak ważną dla tego parku krajobrazowego sieć zadrzewień śródpolnych. Są tam bowiem niewielkie, wyizolowane zadrzewienia kępowe, w obrębie których bardzo wnikliwa analiza numerycznego modelu terenu wykazała nikiłe ślady nasypów w typie kurhanu. Prawdopodobnie już w czasach zamierzchłych ludzie uprawiając ziemię zorientowali się iż przeorują cmentarzyska. Ponieważ naruszenie mogił od zawsze stanowiło swego rodzaju naruszenie tabu, odstępowano od uprawy w takich lokalizacjach, a powstałe zadrzewienia utrzymują się do dziś. Tak więc historyczne i pradziejowe przekształcenia terenu mogły jakimś zakresie stanowić zaczyn dla współczesnego kształtu krajobrazu.

KK: Jakie obiekty udało się ostatnio odkryć na terenie Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego?

AG: Najbardziej doniosłym osiągnięciem naszych analiz było odkrycie grodu koło Rogaczewa Wielkiego. Obiekt ten został wzniesiony przez ludność kultury łużyckiej zasiedlający tereny na przełomie późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza – jakieś 2 700 lat temu. Stanowisko zostało zweryfikowane archeologicznie w ramach badań zainicjowanych przez ZPKWW. Odkryliśmy również nie ujęty w ewidencji zabytków obiekt wyglądający na siedzibę rycerską, datowany wstępnie na XIV w. n.e. W tym roku mamy nadzieję na badania weryfikacyjne domniemanego cmentarzyska kurhanowego koło Racotu. Prawdopodobnych cmentarzysk kurhanowych mamy na terenie Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego wiele, dużo jest więc przed nami pracy w celu ich przebadania i (miejmy nadzieję) wzbogacenia zasobu ewidencji zabytków tego terenu.

W styczniu tego roku dzięki współpracy z archeologiem Panem Marcinem Krzepakowski z Fundacji RELIKTA dokonaliśmy też sensacyjnego odkrycia obiektu

o funkcji kultowo-pochówkowej powstałego jakieś 5 500 lat temu! Ale nie chciałbym podawać w tym momencie więcej szczegółów. Niechaj ta wzmianka stanowi przyczynek do kolejnego atykułu w naszym Magazynie, bo rzecz jest naprawdę ciekawa.

KK: A czy zostało dużo jeszcze do odkrycia takich obiektów?

AG: Techniki analityczne są coraz bardziej czułe i dokładne, więc będziemy w stanie odkrywać jeszcze mniej widoczne pozostałości ludzkiej aktywności w terenie. Tak więc myślę że sporo jeszcze przed nami, zwłaszcza że coraz większe jest grono osób zainteresowanych poszukiwaniem grodzisk i kurhanów. Jeśli chodzi o nasze Parki, to dość dobrze przeanalizowaliśmy tylko obszar Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego, co wiązało się z odkryciem licznych obiektów. Pozostało jeszcze 13 parków krajobrazowych i liczne Obszary Chronionego Krajobrazu. Także będzie jeszcze tego naprawdę dużo.

KK: A gdybym chciał zobaczyć jakieś najciekawsze obiekty archeologiczne z Wielkopolski, to gdzie byś polecił mi się udać?

AG: Jeśli chodzi o zabytki ruchome, to na pewno Muzeum Archeologiczne w Poznaniu oraz ekspozycja Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy w Dziekanowicach. Jeśli idzie o zabytki nieruchome (obiekty terenowe) to z pewnością Ostrów Lednicki w Lednickim Parku Krajobrazowym, Rezerwat Archeologiczny Gród w Grzybowie albo Gród w Gieczu.

Dla osób zainteresowanych indywidualną kontemplacją śladów z przeszłości ponownie polecam załogowanie się na portal zabytek.pl, gdzie można odnaleźć obiekty w danej okolicy i np. zorganizować sobie weekendową wycieczkę w wybrane miejsce. Należy jednak pamiętać aby formuła naszego zwiedzania nie powodowała pogorszenia stanu wizytowanego obiektu.

KK: Czy jako ZPKWW mamy jakąś propozycję dla osób, które chciałyby rozpocząć przygodę z archeologią krajobrazu?

AG: Nie oferujemy żadnej dedykowanej formuły, która obejmuje zakres takich zainteresowań mieszkańców czy zwiedzających nasze Parki. Zapraszam jednak na wyprawy z cyklu „Na Manowce”. Zawsze, kiedy ja mam przyjemność organizować rajd, staram się zwrócić uwagę uczestników na tego typu kwestie. Tu szczególnie polecam tegoroczną wyprawę do Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego, planujemy bowiem odwiedzić odkryte przez nas grodzisko koło Rogaczewa Wielkiego i pobliskie grodzisko wczesnośredniowieczne. ■

Schron jako dom

Tekst i zdjęcia : Kamil Kwiatkowski

Nieodłącznym elementem krajobrazu nocy są nietoperze – grupa latających ssaków, często budzących lęk w społeczeństwie, zupełnie niesłusznie. Nietoperze bowiem są niezwykle pożyteczne, polują na nękające nas owady i wbrew powszechnemu przekonaniu nie wplątują się we włosy. Zimą w naszej strefie klimatycznej brakuje owadów, które stanowią ich źródło pokarmu. Nietoperze znalazły na to sposób - hibernują, czyli w pewnym sensie przesypiają niekorzystny okres. Pierwotnie ich zimowymi kryjówkami były jaskinie, szczeliny skalne i dziuple starych drzew. Obecnie nietoperze chętnie wykorzystują obiekty wybudowane przez ludzi: bunkry, piwnice, ziemianki czy strychy.

W 2023 roku podjęliśmy działania na rzecz poprawy warunków dla zimujących nietoperzy w schronie zlokalizowanym na terenie Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Nasz zespół zidentyfikował ten obiekt jako potencjalnie atrakcyjne miejsce dla hibernujących nietoperzy i odnotował trzy ukryte w zakamarkach ssaki. Schron był otwarty i łatwo dostępny dla ludzi, co jednocześnie stwarzało warunki niekorzystne dla tych zimujących ssaków. W ramach projektu, przy przychylności gospodarza terenu – leśników z Nadleśnictwa Łopuchówko, zablokowaliśmy



fot. Kamil Kwiatkowski



fot. Kamil Kwiatkowski

dostęp do budowli. Główne drzwi zostały zamknięte, a w tylnym, wcześniej zamurowanym wejściu, wykuliśmy szczelinę umożliwiającą nietoperzom wlot i wylot. W schronie umieściliśmy także zbiorniki z wodą, aby zwiększyć wilgotność powietrza i pustaki, dostarczające nietoperzom dodatkowych schronień.

Po takim remoncie pozostało już tylko wyczekiwać nowych lokatorów. Wynik pierwszej zimowej kontroli napawa optymizmem. Warunki termiczne wewnątrz

objektu się ustabilizowały, wilgotność powietrza wzrosła do ok. 60%, a liczba mieszkańców zwiększyła się niemal dziesięciokrotnie. Z zainstalowanych udogodnień skorzystała większość z 27 znalezionych nietoperzy. Spośród nich udało się rozpoznać 5 gatunków. Były to: mopek zachodni (*Barbastella barbastellus*), gacek brunatny (*Plecotus auritus*), gacek szary (*Plecotus austriacus*), mroczek późny (*Eptesicus serotinus*) i nocek Natterera (*Myotis nattereri*). ■



Kontrola schronu pod kątem obecności nietoperzy, fot. Kamil Kwiatkowski



fot. Kamil Kwiatkowski

Skąd pochodzi zajaczek wielkanocny?



Tekst: Alicja Biłozewska

Zajaczek wielkanocny, wygenerowane przez Adobe Firefly

Wielkanoc, jako jedno z najstarszych i najważniejszych świąt chrześcijańskich, obchodzone na całym świecie, ma wiele tradycji i zwyczajów z nią związanych. Jednym z najbardziej rozpoznawalnych symboli Wielkanocy jest zajaczek wielkanocny, który dla wielu osób jest nieodłącznym elementem świąt. Pierwsze wzmianki o zajaczkach pochodzą już z XVI wieku z terenu Niemiec. Zwierzęta te wówczas były kojarzone z odrodzeniem wiosennym z uwagi na ich wyjątkową płodność. Niemiecka tradycja głosiła, że zajac, podobnie jak Święta Wielkanocne, przynosił ze sobą radość, nadzieję i nowy początek.

Z czasem zajaczek wielkanocny stał się popularnym motywem na wielkanocnych kartkach i dekoracjach. W niektórych krajach, zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych, jest on również powiązany z wizytą Świętego Mikołaja, który przynosi prezenty na Boże Narodzenie. Czy zastanawialiście się kiedyś co związało to uroczne stworzenie z długimi uszami właśnie z Wielkanocą?

Aby odpowiedzieć na to pytanie musimy cofnąć się do dawnych czasów, do których sięgają korzenie tego święta.

Wielkanoc czy Jare Gody?

Święta Zmartwychwstania Pańskiego związane są z wiosną nie tylko za sprawą daty, ale i symboliki. Kultury chrześcijańska i pogańska przenikały się wzajemnie. W kościele katolickim możemy znaleźć wiele nawiązań do pogaństwa, jak chociażby zwyczaj zapalania zniczy na grobach bliskich, który nawiązuje do pogańskiej tradycji rozpalania ognisk na cmentarzach w celu oświelenia drogi zmarłym. Podobnie jest w przypadku Wielkanocy. Pewne obrzędy i symbole zaczerpnięte zostały ze święta Równonocy Wiosennej, obchodzonego przez kultury przedchrześcijańskie.

Dla chrześcijan noc między Wielką Sobotą a Wielką Niedzielą jest obecnie najważniejszym momentem w całym kalendarzu liturgicznym. To

Zając



- duży i smukły
- długie uszy
- samotnik
- młode po urodzeniu są samodzielne
- zajmuje niecki

Królik



- mały i okrągły
- krótkie uszy
- żyje w kolonii
- młode po urodzeniu nie są samodzielne
- mieszka w norze



50 do 70 cm

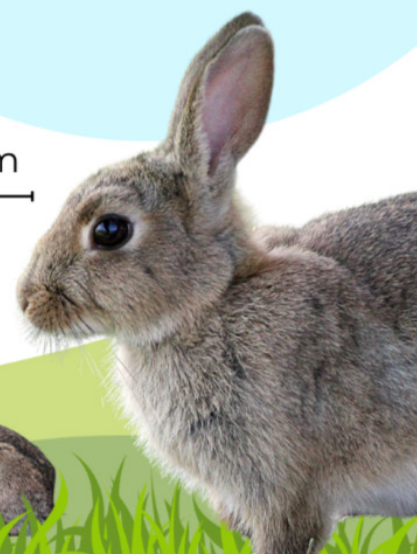


4-6 kg

25 do 40 cm



1-3 kg



Porównanie zająca i królika, projekt: Alicja Biłoszewska, zdjęcia: Canva

wtedy dokonało się zbawienie. Przed wiekami dla ludzi równie ważne było święto odradzającej się przyrody, czyli pierwszy dzień wiosny. Świętowano wówczas narodziny nowego życia po mroźnej i wyczerpującej zimie. U dawnych Słowian okres ten nazywano Jarymi Godami. Poświęcony był dwóm bóstwom: Marzannie i Jaryle. Przez kilka dni odbywały się różnorodne obrzędy, takie jak palenie i topienie Marzanny, odcięcie głowy starożytnemu Jarylowi i odpowiednie uczczenie młodego następcy, który był opiekunem płodności i urodzaju. Na wzgórzach rozpalano liczne ogniska, a w kulminacyjnym momencie obchodów urządzano huczną ucztę, która miała przynieść dobrą wróżbę na nadchodzący rok wegetacyjny. Ludzie sprząkali domy, ozdabiali je pękami wierzbowych lub leszczynowych gałązek, odwiedzali się nawzajem, smagali się witkami lub dzielili jajkiem. Z tych wszystkich zwyczajów wyrosły tradycje, które obecnie są łączone z Wielkanocą.

Początek wiosny z kultem bóstw wiązały również ludy germańskie. Angielska i niemiecka nazwa Świąt Wielkanocnych (ang. *Easter*, niem. *Ostern*) pochodzi od starogermańskiej bogini wiosny Ostary, w kulturze anglosaskiej znanej jako Eostre. Ostara to także nazwa święta symbolizującego radosny moment zwycięstwa dnia nad nocą. Wspomniana postać, jako bogini wiosny, światła i odrodzenia, była kojarzona głównie z kurczakami i jajami, a jej świętym zwierzęciem był właśnie zając.

Zwyczaj „wielkanocnego zajączka” jest prawdopodobnie odniesieniem do legendy związanej z Ostarą. Głosi ona, że bogini, chcąc uratować zranionego, znalezione w śniegu ptaka, zamieniła go w zająca - zwierzę pokryte futrem, które znacznie lepiej radzi sobie zimą niż ptak. Zając, który niegdyś był ptakiem, ostatnie złożone przez siebie jajo, przyozdobił kolorowo i ofiarował Ostarze w podzięce za uratowanie życia. Choć był

wdzięczny, przepelniał go smutek, ponieważ tęsknił za swoim dawnym życiem, w którym przemierzał bezkresy nieba. Bogini widząc to, obdarzyła go szybkością i zwinnością, by już nie tęsknił za niebem, i pozwoliła mu raz w roku, podczas święta wiosny, znosić jajka tak jak wtedy, gdy był ptakiem. Od tamtej pory ludzie na całym świecie wyczekują zająca, który pod osłoną nocy ukrywa w zakamarkach kolorowe jajka, sprawiając tym samym ogromną radość najmłodszym.

Mroczna strona zajączka

Choć obecnie zając kojarzony jest z radosnym czasem oczekiwania na wiosnę, w tradycyjnych wierzeniach wielu kultur nie budził on pozytywnych emocji. Nocna aktywność tego zwierzęcia i niesłuszne przekonanie, że w dzień śpi, i to z otwartymi oczami – sprawiła, że był on kojarzony z nocą, światem zmarłych, księżycem i czarami. Dawni Słowianie przypisywali mu niekiedy cechy wręcz demoniczne. Uważano, że dostrzeżenie zająca mogło spowodować nieszczęście i śmierć – zwłaszcza gdy biegł od domu. Istniała również legenda, według której bagniste pola zamieszkiwał Jaroszek – demon najczęściej przybierający postać zająca, który omamiał ludzi wizją bogactwa, a kiedy byli wystarczająco zaślepieni, prowadził nieszczęśliwych na bagna, gdzie tonęli w błocie.

Jak więc postrzegać zajączka wielkanocnego?

Choć pochodzenie zajączka wielkanocnego wciąż owiane jest pewną dozą tajemnicy, nie ulega wątpliwości, że stał się on nieodłącznym elementem tradycji wielkanocnej, dodając koloru i radości świątecznym obchodom na całym świecie. Warto pamiętać, że Wielkanoc jest czasem nadziei i odrodzenia, niezależnie od konkretnych zwyczajów czy symboli, obowiązujących w danym kraju lub regionie. Łączy ona ludzi w różnych częściach świata we wspólnym świętowaniu i refleksji nad wartościami chrześcijańskimi. Bez względu na pochodzenie zajączka, jego odwiedziny powinniśmy traktować jako okazję do dzielenia się radością z najbliższymi. ■

Czy wiesz że?

Zając szarak potrafi osiągnąć w biegu prędkość 70 km/h. Biorąc pod uwagę jego sylwetkę to naprawdę imponujący wynik. Dla porównania prędkość przystosowanego anatomicznie do pościgów geparda to ok. 100 km/h.

Szybkość to nie jedyny atut, zające potrafią doskonale skakać, oddając susy nawet na odległość 2,5 metra i wysokość 2 metrów. Wszystko za sprawą doskonale rozwiniętych, długich i silnych kończyn tylnych. Długie uszy zająca, nazywane słuchami, gwarantują oczywiście doskonały słuch, ale i czujność, zwiększając szansę na ucieczkę. Cecha ta ma odzwierciedlenie w powiedzeniach „robota nie zając, nie ucieknie” czy „zajączę serce”, w znaczeniu płochliwe.

Zajączce gody, czyli **parkoty**, rozpoczynają się już w styczniu. Widowiskowe walki samców przypominają nieco boksujące się kangury. Samiec zająca staje na tylnych nogach i przebiera krótkimi przednimi łapkami w kierunku przeciwnika, starając się go uderzyć. Nierzadko udaje mu się zadrapać konkurenta, a wówczas ranny samiec wydaje piskliwy głos zwany kniazieniem. W ciągu roku zające mogą wydać na świat 3 mioty po kilka młodych.

Gdy zimą zalega gruba warstwa śniegu, zamiast pędów roślin pożywiają się korą młodych drzewek. W przeciwieństwie do królików nie kopią nor a zajmują niecki, zagłębienia terenu na polach i łąkach. Intensyfikacja rolnictwa, brak miedz i śródpolnych remiz, choroby zakaźne, kłusownictwo i drapieżnictwo sprawiły, że liczebność zajęcy w krajobrazie drastycznie spadła pod koniec XX wieku. Obecnie od kilku lat obserwowany jest wzrost liczebności tych zwierząt, prawdopodobnie za sprawą synantropizacji, czyli przystosowania się do życia w bezpośrednim sąsiedztwie ludzi.

Czujnego zająca szaraka możecie wypatrzeć na miedzach m.in. w Parku Krajobrazowym im. gen. Dezyderego Chłapowskiego



rys. Julita Jakubowska

Gdzie mieszkają wróżki?



Zawilec gajowy, fot. Rafał Śniegocki

Niekwestionowanym królem wiosennego grądu jest zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*). Jego nazwa powiązana jest z dawnym przekonaniem, że kwiaty otwierają się dzięki podmuchom wiatru (greckie *anemos* oznacza wiatr), oraz z miejscem jego występowania (*nemus* to po łacinie gaj, las).

Zawilce gajowe tworzą urokliwe łąny kwiatowych dywanów, jednak nie zawsze są one białe. Ze względu na dużą zmienność wewnątrzgatunkową oraz częste hybrydy z innymi zawilcami możemy znaleźć odmiany np. z fioletowym odcieniem płatków.

Mają one bogate oblicze w kulturze i literaturze. Obiektem westchnień Zefira, męża greckiej bogini roślinności, była *Anemone* – zamieniona w akcie zazdrości w kwiat, który budzi się tylko wiosną. Według innego z mitów greckich zawilce powstały z krwi Adonisa, męża Afrodyty, który zginął na polowaniu. W niektórych wierzeniach uważa się je za symbol szczerości i niesłabnącej miłości. Niegdyś sądzono, że pomiędzy ich płatkami ukrywają się wróżki.

Zawilec został zauważony również przez cenionych polskich poetów, np. Jerzego Harasymowicza. Zofia Nałkowska w wierszu pt. „*Anemone nemorosa*” pisała o nim tak:

Jakże dziękuję panu za te białe kwiaty,

Rwane w majowy świt

Między pocałunkami...

Tekst pochodzi z przewodnika z serii „**Kierunek Krajobraz,**” - **Park Krajobrazowy Promno**. Cała seria dostępna jest pod adresem: <https://bit.ly/48r9Hhh>



fot. Łukasz Ławrysz

Weź krajobraz do plecaka

Parki krajobrazowe to nie tylko przyroda i aktywności edukacyjno-krajoznawcze. To również interakcja z odbiorcą, wyrażona m.in. uczestnictwem w organizowanych przez nas konkursach. Jednym z tych największych i najtrudniejszych, wymagającym od uczestników poświęcenia czasu na odkrywanie walorów Wielkopolski, jest **Plecak Kolekcjonera Krajobrazów**.

Kolekcjonować można bowiem nie tylko przedmioty, ale i krajobrazy. Fotografie zapisane w naszej pamięci, zapachy, smaki czy dźwięki, towarzyszące wyprawom krajoznawczym. To one wywołują w nas emocje, przywołują wspomnienia z miejsc, które kiedyś odwiedziliśmy i zachęcają po latach do powrotu. Dlatego przyglądając się zdjęciom łąki, lasu czy jeziora, jesteśmy w stanie niemalże w całości je odtworzyć, przywołując multisensoryczność, której doświadczyliśmy w danej chwili i okolicznościach przyrody. Konkurs ten jest ściśle związany z serią przewodników – zeszytów krajoznawczych, które wydaliśmy w 2022 roku. Cały zestaw składa się z 14 zeszytów, z których każdy opisuje jeden park krajobrazowy Wielkopolski.

By rozwiązać znajdujące się w nim zadania należy udać się we wskazane miejsca. Dla młodszych odbiorców dodane zostały edukacyjne karty pracy, dla tych nieco starszych, fotograficzne zagadki krajoznawcze. Tym samym przewodnik motywuje do podjęcia wyzwania i fizycznej aktywności w terenie, okraszony solidną porcją wiedzy i ciekawostek.

Uczestnicy muszą m.in. wykonać zdjęcie widoku, który jest odwzorowany na grafice w przewodniku oraz opatrzyć je tytułem i co najmniej dwoma zdaniami opisu, wyrażającymi emocje, które towarzyszyły im podczas odkrywania krajobrazu.

Za zdobycie wszystkich 14 parków krajobrazowych, niczym czternastu najwyższych szczytów świata, kolekcjoner otrzymuje certyfikat oraz wspaniały plecak - kolekcjonera krajobrazów.

Zacznij przygodę już dziś! Pobierz wszystkie przewodniki z serii „Kierunek Krajobraz” - <https://bit.ly/48r9Hhh>

Na ratunek rybitwie

Tekst: Michał Białek



fol. Tomasz Skorupka

Rybitwa czarna, podobnie jak inne krajowe gatunki tzw. rybitw bagiennych (czyli rybitwa białoskrzydła i rybitwa białowąsa) została umieszczona na Czerwonej Liście Ptaków Polski jako gatunek narażony na wyginięcie. Brakuje optymalnych siedlisk lęgowych, które zanikają wskutek osuszania terenów podmokłych i zasypywania zbiorników wodnych. Ptasie lęgi są także zagrożone drapieżnictwem. Presję nasilają spowodowane częstymi w ostatnich latach suszami wahania poziomu wody w zbiornikach, które rybitwy uznały za odpowiednie miejsca lęgowe. Gniazda rybitw stają się wówczas łatwiej dostępne dla drapieżników takich jak norka amerykańska czy szop pracz.

Nasz zespół próbuje przeciwdziałać tym niekorzystnym zjawiskom poprzez tworzenie w odpowiednich, bezpiecznych siedliskach sztucznych pływających platform – podstaw, które są wykorzystywane do zakładania gniazd. W tym celu wiosną, w okresie powracania rybitw z zimowisk, wodujemy zarówno platformy zbudowane z materiałów naturalnych (drewno, wiklina, trzcina), jak również platformy wykonane ze styroduru

(czyli materiału izolacyjnego wykorzystywanego w budownictwie), które ptaki mogą wykorzystywać przez wiele sezonów lęgowych. Najpierw platformy trzeba jednak przygotować. To doskonała okazja do zaangażowania społeczeństwa i realizacji zadań edukacyjnych. Wszak wspólne wyplatanie platform dla rybitw z wikliny to zabawa, integracja i ochrona przyrody w jednym, to emocje, budowanie u uczestników poczucia, że dokładają swoją cegiełkę do wysiłków podejmowanych na rzecz ochrony wielkopolskiej przyrody i niecodzienna forma edukowania. W ostatnim czasie takie zajęcia prowadzone były w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej w Łądzie. O współpracy z seniorami opowiada kierownik Ośrodka, Dorota Kinast

» „Edukatorzy z Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Łądzie od trzech lat współpracują z Zagórowskim Uniwersytetem Trzeciego Wieku, prowadząc sekcję przyrodniczą z seniorami. Raz w miesiącu odbywają się zajęcia z zakresu edukacji przyrodniczej. Omawiane były już m.in. metody wspomagania ptaków w najbliższym sąsiedztwie przez cały rok, znaczenie mokradeł, inwazyjne gatunki obce fauny i flory. W marcu



fol. Michał Białek

seniorzy włączyli się w akcję wyplatania wiklinowych platform dla rybitw czarnych. Dowiedzieli się, że takie działania są konieczne, aby zwiększać sukces lęgowy tych ptaków. Hasło przewodnie warsztatów brzmiało: „To nie musi być ładne”. Dlaczego akurat takie? Ponieważ wielu seniorów obawiało się, że sploty wychodzą nierówno, czy są zbyt duże prześwity. Uspokoiłiśmy ich, że ptakom zdecydowanie te niedoskonałości nie będą przeszkadzać. Najważniejsze, aby powstało jak najwięcej platform w odpowiednich rozmiarach, które nie zatoną, a będą unosić się na wodzie. Włączenie w realizowane przez nas działania związane z ochroną czynną lokalnej społeczności przynosi dodatkowe efekty edukacyjne i naprawdę daje ludziom satysfakcję i sprawia radość.”

Nasze wspólne działania pozwalają na znaczące zwiększenie sukcesu lęgowego rybitw – każdego roku większą liczbą młodych ptaków opuszcza wielkopolskie parki krajobrazowe i udaje się w swoją pierwszą wędrowkę na zimowiska położone u wybrzeży Afryki. A my wyczekujemy szczęśliwych powrotów i zasilenia lokalnych populacji lęgowych.



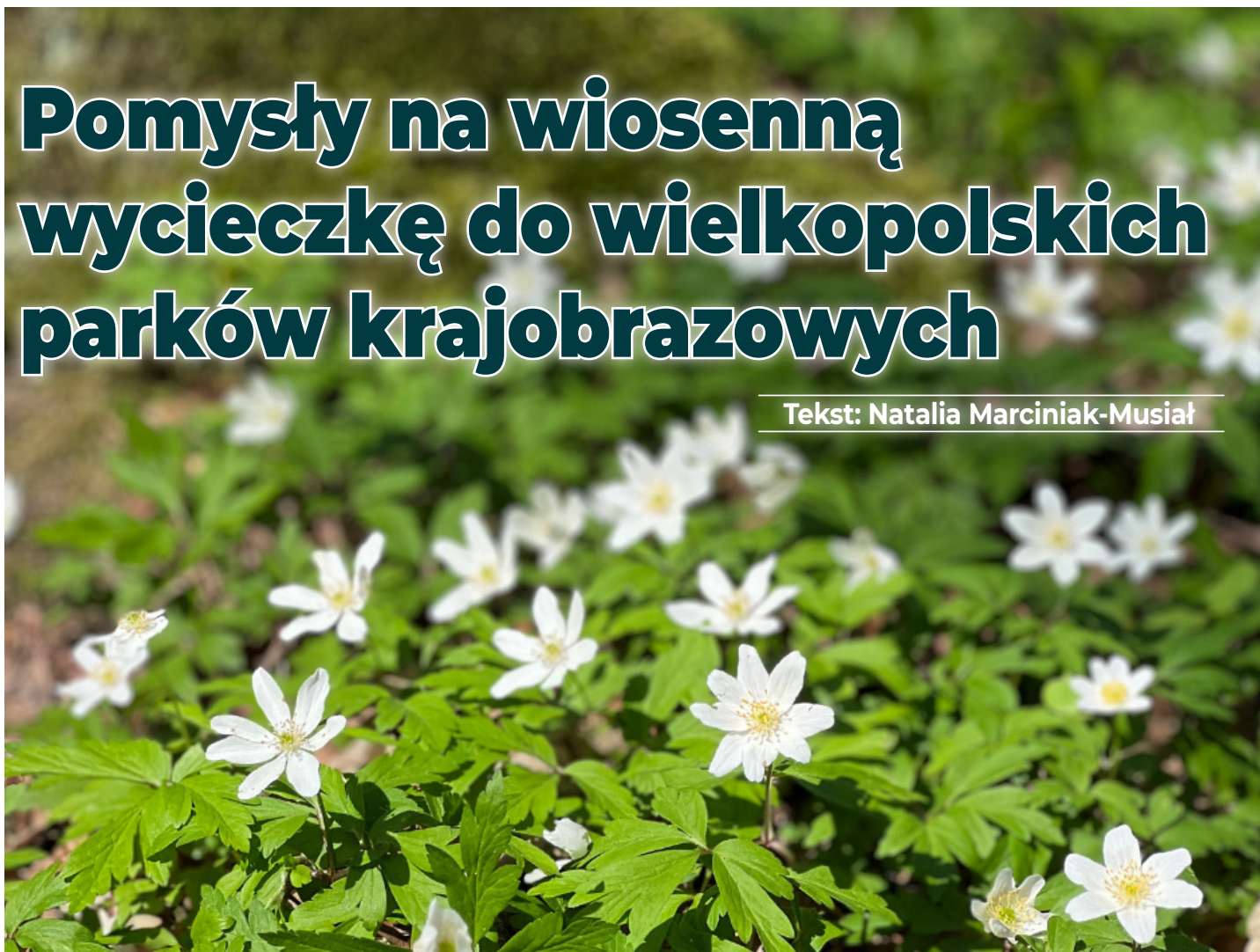
fol. Michał Adamski



fol. Patryk Janicki

Pomysły na wiosenną wycieczkę do wielkopolskich parków krajobrazowych

Tekst: Natalia Marciniak-Musiał



fot. Alicja Biłozewska

Wypoczynek w wielkopolskich parkach krajobrazowych? Dlaczego nie, toż to doskonały pomysł! Każdy z nas przynajmniej do kilku parków ma relatywnie blisko. Nie trzeba pokonać setek kilometrów. Wystarczy godzina jazdy z Poznania, aby znaleźć się w lasach Puszczy Zielonki, podziwiać panoramę Szwajcarii Żerkowskiej czy chłonąć wszystkimi zmysłami otoczenie Jeziora Powidzkiego. Najbardziej oddalone Skulski Park Krajobrazowy oraz Dolina Baryczy dla Poznaniaków są w zasięgu dwóch godzin jazdy samochodem. Zachęcam Was do spędzenia wolnego czasu w otoczeniu pięknej przyrody, poznania niezwykłych miejsc, które znajdują się za przysłowiowym płotem, a niekoniecznie są nam znane. Weekend w zupełności wystarczy na odkrywczą, krajoznawczą wyprawę.

Wiosna budzi nas do życia

Kiedy nadchodzi wiosna, dni się wydłużają, temperatura powietrza wzrasta, a słońce świeci dłużej i mocniej – przyroda nareszcie budzi się do życia po zimowym spoczynku. Ta aura oddziałuje pozytywnie

także na nas. Nasze wiosenne przebudzenie i ożywienie niejednokrotnie wiąże się z potrzebą obcowania z otaczającą przyrodą, a doświadczenie to pozwala nam cieszyć się tym co „tu i teraz”. Odpoczynek na łonie natury, także ten aktywny, to dokonały pomysł – nic tak dobrze nie koi zmysłów jak przebywanie w pięknych okolicznościach przyrody. To naturalna recepta na życie w stresie, szczególnie, że na wyprawę możemy zaprosić znajomych i rodzinę. Naszym marzeniem jest, abyście i Wy mogli doświadczać tego zachwyty i poznawać liczne walory wielkopolskich parków krajobrazowych. Gdzie wybrać się na długi weekend z wielkopolską przyrodą w tle?

Odwiedź Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy w roku jego jubileuszu!

W 2024 roku obchodzimy 30-lecie powstania Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego, warto więc skupić na nim więcej uwagi. Czy wiecie, że okolice Parku stanowiły dla Adama Mickiewicza inspirację do tworzenia naszej narodowej epepei podczas jego pobytu w Śmiełowie w 1831 r.? Lasy usytuowane w dorzeczu

Warty i Lutyni mają charakter puszczański, nic więc dziwnego, że nazywane są „małą Białowieżą” tudzież „wielkopolską Białowieżą”. Region jest ostoją dla wielu gatunków zwierząt oraz miejscem występowania bogatej w niezwykle cenne gatunki szaty roślinnej. Na terenie parku wyznaczone są 3 rezerваты, z których „Czeszewski Las” jest najstarszym polskim rezerwatem przyrody. Wraz ze starorzeczami i meandrami rzeki Warty stanowi on bijące serce Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego. Unikalne lasy łąkowe i grądowe rezerwatu, bogate w potężne i stare drzewa oraz spore zasoby martwego drewna, to także wielkopolskie królestwo dzięciołów. Tylko tu można spotkać wszystkie osiem gatunków dzięciołów naszego regionu. Doświadczenie wszechogarniającego bębnienia, które niesie się na spore odległości, to przeżycie jedyne w swoim rodzaju.

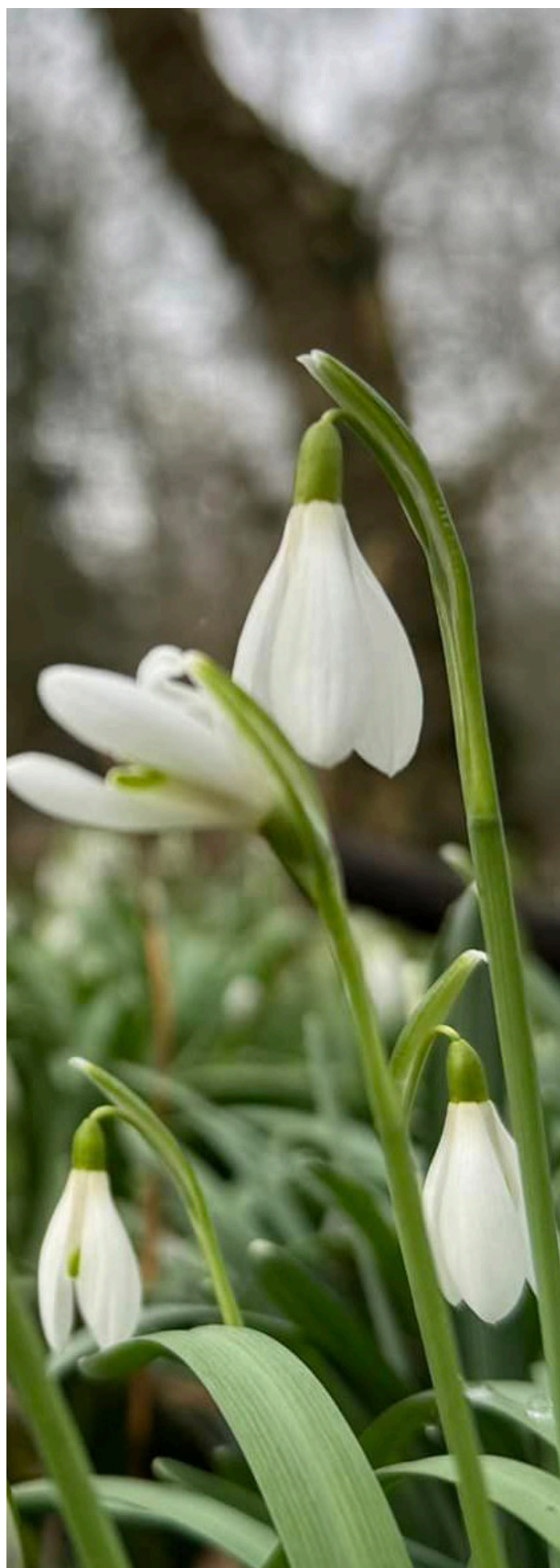
Przybywając w odwiedziny do królestwa Adama Mickiewicza, nie możesz pominąć platformy widokowej znajdującej się w Brzóstkowie. Widać stąd pięknie pofalowaną panoramę okolicy zwaną Szwajcarią Żerkowską. Zachwyć się mozaiką osad ludzkich, lasów i pól uprawnych, którą przecina łagodnie falująca rzeka Warta. Będąc w tej okolicy warto wdrapać się na Łysą Górę i Żerkowską Górę.

Budząca się przyroda i aspekt wiosenny – zawitaj do trzech wielkopolskich parków krajobrazowych

W skali roku aspekt wiosenny trwa tylko moment, niczym mrugnięcie okiem. Jednak przez tę chwilę, w sposób spektakularny, przyroda budzi się do życia po zimowym spoczynku. Masowy zakwit geofitów w lasach grądowych, przykuwa nasz wzrok festiwalem kolorów. Rośliny te korzystają z dostępności życiodajnego światła, zanim drzewa rozwiną swe liście w pełni i zacienią runo leśne. Zobaczyć barwny dywan kwitnących zawilców, przylaszczek i fiołków można w wielu wielkopolskich parkach krajobrazowych, ale trzy z nich wiodą w tej kwestii prym: Park Krajobrazowy Promno, Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka i Sierakowski Park Krajobrazowy.

By odkryć czar kwitnących geofitów w Parku Krajobrazowym Promno warto udać się w okolice rezerwatu „Jezioro Drążynek”. Ten niezwykle spacer proponuję rozpocząć od Parkingu Promno – Brzostek, który znajduje się nieopodal Leśniczówki. Wędrówka, początkowo polną drogą, prowadzi przez przepiękny las grądowy, którego runo tworzy w tym okresie wiosenny festiwal natury.

W sąsiedztwie Park Krajobrazowy Promno znajduje się Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka, stanowiący największy kompleks leśny środkowej



fot. Alicja Biłoszewska

Wielkopolski. W kwietniu, nieopodal leśniczówki w Annowie, zobaczycie masowo kwitnące na fioletowo, różowo i biało łany kokoryczy pustych i kokoryczy pełnych w towarzystwie żółtych ziarnopłonów, białych zawilców gajowych oraz różowo-fioletowych miodunek ciem. W lesie przy Dziewiczej Górze w trakcie majówkowych spacerów, można podziwiać kwitnące kobierce konwalii majowej. Dopełnieniem wędrówki jest niezwykła panorama na okolicę z wieży przeciwpożarowej z punktem widokowym na szczycie Dziewiczej Góry.

W leśnym rezerwacie Buki nad Jeziorem Lutomskim w Sierakowskim Parku Krajobrazowym również doświadczycie cudowności kwitnących geofitów, ich barw, zapachów, a także żyjącego ptasimi głosami ptaków oraz brzęczenia owadów lasu. Przez ten niezwykle cenny teren Lasy Państwowe wyznaczyły szlak turystyczny, który pozwoli Wam zagłębić się w doliny, których strome krawędzie porośnięte są buczyną. Prowadzą one do rynny Jeziora Lutomskiego.

Zachwyć się szeroko rozlaną Doliną Warty

Ostatnich kilka miesięcy było niespodziewanie mokrych, czego nie doświadczaliśmy od kilkunastu lat. Utrzymujące się dłuższy czas rozlewiska w dolinach rzecznych stały się rzadkością. W tym roku jest inaczej, mamy przyjemność zachwycić się zalanymi łąkami w pobliżu Warty (i nie tylko), które tworzą niesamowity pejzaż. W rozlanych wodach odbija się cały otaczający świat. Takich widoków możemy doświadczać w Nadwarciańskim, Rogalińskim i Żerkowsko-Czeszewskim Parku Krajobrazowym i w ten sposób poznać ich mniej oczywiste oblicze.

W krainie tysiąca dębów przez cały rok możemy podziwiać malowniczą panoramę na nadwarciańskie łąki usiane przez liczne starorzecza. Przepiękne ukształtowane przez naturę punkty widokowe otwierają pole do popisu naszej wyobraźni. Już w lutym lub marcu warto udać się na spacer wzdłuż łąk z Rogalina do Rogalinka i z bliska podziwiać zalane tereny, aczkolwiek droga ta może być częściowo zalana, przez co przejść się jej nie da w całości. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby udać się w inne, równie ciekawe, punkty widokowe tych okolic. Dogodny punkt obserwacyjny znajdziecie na moście oraz na wałach przy Kościele w Rogalinku. Ponadto, warto przejść się na Rozlewiska Warty w Mosinie, podążając w kierunku łąk od ulicy Targowej. To przepiękny teren spacerowy i świetny punkt widokowy na Dolinę Warty z innej, niż rogalińska perspektywa, strony. Niecodziennego widoku na okolicę Warty doświadczycie wchodząc na wieżę widokową w Czmońcu, skąd z wysokości 15 metrów można podziwiać starorzecza królowej wielkopolskich rzek.



fot. Artur Golis



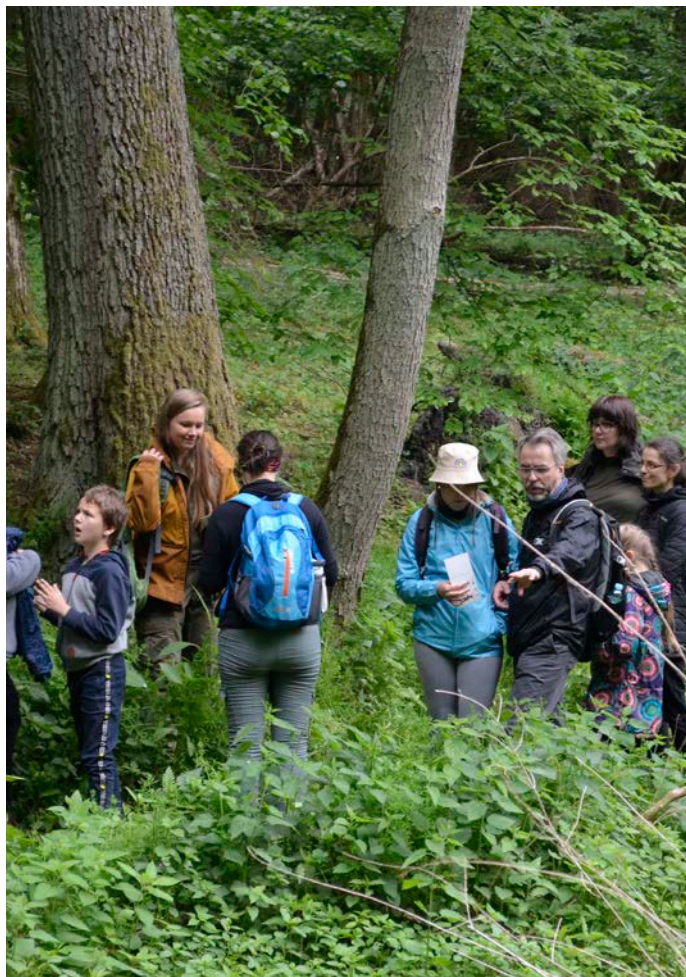
fot. Paweł Śliwa

Piękne i szerokie rozlewiska Warty to również wizytówka Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego. Naturalne punkty widokowe na bajecznie zalane łąki w Dolinie Środkowej Warty znajdują się w Ratajach i Pietrzykowie. W tych miejscach Nadwarciański Park Krajobrazowy rozpościera jedną z najpiękniejszych ze swych panoram. W Pietrzykowie przy drodze wojewódzkiej nr 446 znajduje się luneta, która umożliwia podziwianie krajobrazu z bliższej perspektywy. Świetnymi punktami do podziwiania rozlewisk są także parking przy moście w Łądzie oraz most w Pyzdrach

Gdziekolwiek się udamy, z pewnością będzie to pobudzająca wyobraźnię i zachwyty każdego z nas wędrówka w promieniach wiosennego słońca. Ja już wiem gdzie spędzę co najmniej jeden z najbliższych wiosennych weekendów, a Wy? Być może spotkamy się na szlaku. Byłoby cudownie! ■



fot. Artur Golis



fot. Artur Golis



fot. Alicja Biłozewska

Nature Journaling

Świadoma obserwacja przyrody

15 - 21 sierpień Tekst i ilustracje: Karolína Ferenc

Wiesiołek dwuletni
Oenothera biennis
common evening
- primrose
20.08.2022



kielich
i korona
Tadzi
genibrolona

20.08.2023
Galeopsis ladamum
poziwnik polny
hemp - nettle
Lamiaceae

Jasionie montane
Jasionie piaskowy
Campanulaceae
sheep's-bit, blue bonnets,
blue buttons, blue
daisy, iron flower

knifshanz sovni
heather, ling

Toduzie mie
zobubiaJa
w/w 2Tah
...uch

Strona z ciąglego dziennika botanicznego przedstawiającego florę Sierakowskiego Parku Krajobrazowego



W dzisiejszych czasach, gdy życie zmusza nas do ciągłego pośpiechu, a zewsząd zalewa nas masa różnych informacji nie zawsze mamy okazję zatrzymać się, dostrzec przyrodę wokół nas i zastanowić się „jak i dlaczego”. Często nawet przebywając na łonie natury pędzimy by „zaliczyć trasę”, „zdobyć szczyt” i co najwyżej po drodze pstryknąć kilka fotek. Zupełnie nie dostrzegamy elementów przyrody wokół nas i małych cudów, które dzieją się dookoła. A wystarczy się choć od czasu do czasu zatrzymać i przyjrzeć, na przykład opadłej gałązce drzewa, na której (widać to dopiero z bliska!) wyrosły różnokolorowe porosty, zielony mech i galaretowaty pomarańczowy grzyb. Posłuchać odgłosów w lesie czy przyjrzeć co siedzi pod korą rozkładającej się kłody zwalonego drzewa.

Okazją do częstszego przyglądania się przyrodzie może być prowadzenie dziennika obserwacyjnego, czyli z języka angielskiego *nature journaling*. W takim dzienniku przyrodniczym rysujemy obserwowane okazy, ale też zapisujemy swoje spostrzeżenia i pytania, które nam się nasuwają podczas obserwacji. Pozwala to skupić uwagę na wybranym fragmencie otoczenia, pomaga skrytykować nasze spostrzeżenia, a także ułatwia ich zapamiętywanie. Stawiając pytania dotyczące naszej obserwacji i próbując na nie odpowiadać nie tylko rejestrujemy dane, ale też, jak dawni odkrywcy, próbujemy zagłębiać się w tajniki przyrody i zaczynamy dostrzegać wszechobecne powiązania. Nature journaling pozwala więc zbliżyć się do przyrody.

W dzienniku obserwacyjnym używamy słów, obrazów i liczb. Zapisujemy na przykład, ile na jeziorze odpoczywa kaczek a ile łabędzi. Opisujemy, jak rozwija się liść kasztanowca wiosną czy rysujemy mapę pobliskiego lasu. Nie trzeba być przyrodnikiem by prowadzić dziennik obserwacyjny. Nie trzeba też umieć rysować, bo w nature journalingu wcale nie chodzi o ładne obrazki. Ma to być świadoma praktyka obserwacji, podczas której ćwiczymy spostrzegawczość, wnioskowanie, zdolności językowe i rysunek. Każdą umiejętność trzeba ćwiczyć by być w niej dobrym, więc przy okazji nature journalingu można też nauczyć się rysować, ważne by nie nastawiać się na idealne rysunki i natychmiastowy efekt.

Nasze obserwacje możemy prowadzić w bardzo różnych miejscach. Od szlaków w parkach krajobrazowych (do czego gorąco zachęcamy!), przez pobliski las czy zadrzewienie śródpolne, park miejski, ogródek przydomowy, a nawet, jeżeli nie możemy wyjść z domu, przez okno (możemy też obserwować rośliny doniczkowe i zmiany jakie w nich zachodzą!). Przedmiotem naszych obserwacji może być wybrana grupa organizmów żywych jak ptaki czy rośliny, ale może być to również obserwacja krajobrazu, wędrowek zwierząt, zmian pogody



Strona tematyczna z ciągłego dziennika botanicznego – bezlistne gałązki drzew, rysunki z trzech kolejnych lat

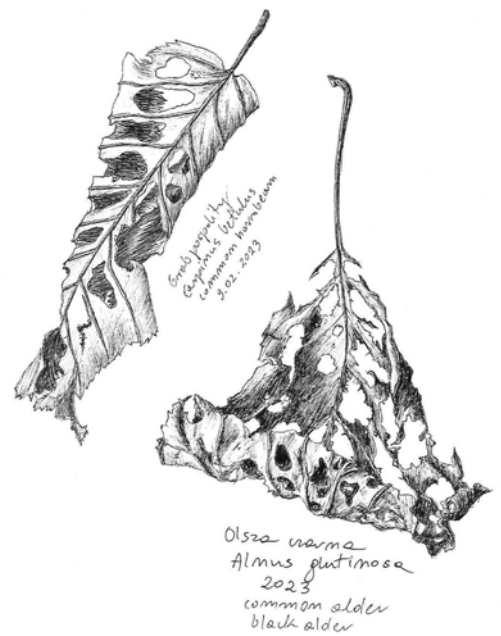


Notatnik ornitologiczny

czy zjawisk astronomicznych. Tematów jest mnóstwo, a nasz dziennik może skupiać się na jednym z nich lub dotyczyć przyrody ogólnie. Może być to również ogólnoprzyrodniczą dokumentacją poszczególnych spacerów czy wakacyjnych wycieczek.

Do prowadzenia dziennika obserwacyjnego przyda się nam szkicownik lub gładki notatnik i ołówek z gumką (długopis lub cienkopis). Taki zestaw można też rozszerzyć na przykład o kredki czy akwarele. Pamiętaj, należy jednak, że jeżeli planujemy rejestrować nasze obserwacje w terenie lepiej za dużo ze sobą nie nosić (np. lepiej zabrać lornetkę, przez którą dojrzymy więcej szczegółów obserwowanego ptaka niż zestaw 120 kolorów kredek). Ważne też by nasze materiały były pod ręką, gdy zauważymy coś ciekawego, czyli np. w torbie na ramię czy w dużej kieszeni a nie na dnie plecaka.

Jednym z rodzajów dziennika obserwacyjnego jest ciągły dziennik obserwacyjny (ang. *perpetual journal*). Jest to szkicownik o co najmniej 54 kartkach, w którym każde dwie kolejne strony (pierwszą stronę opuszczamy) opisujemy kolejnymi datami: 1-7 stycznia (bez podania roku!), 8-14 stycznia, 15-21 stycznia i tak dalej aż do końca roku (łącznie 52 tygodnie). W każdym tygodniu wykonujemy jedną obserwację (rysujemy, opisujemy itp.), na przykład kwitnącą leszczynę i podpisujemy ją dokładną datą (warto też zapisywać informacje dotyczące pogody, np. temperaturę czy lokalizację obserwacji). W następnym tygodniu przewracamy stronę, wykonujemy nową obserwację i tak do końca roku. Jeżeli zdarzy się tydzień, w którym nie możemy znaleźć czasu na wyjście w teren i obserwacje po prostu przechodzimy do tygodnia następnego. W drugim roku wracamy do początku dziennika i do zeszłorocznych obserwacji dodajemy nowe. W ten sposób powstaje cały zbiór obserwacji, które

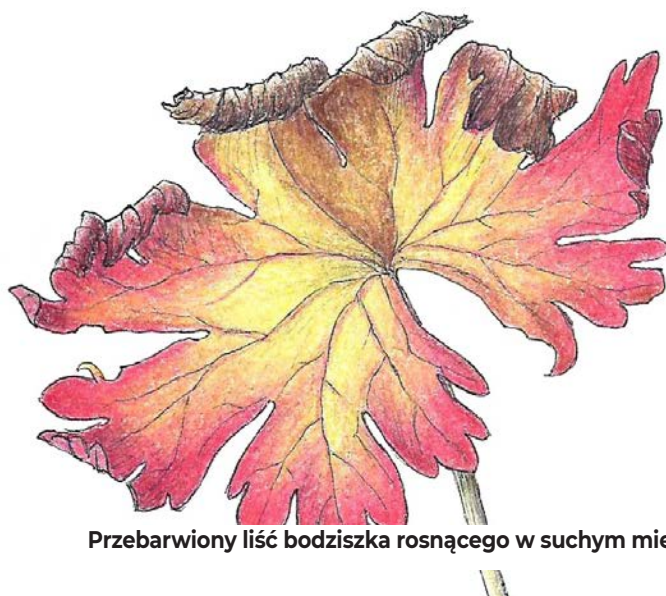


Późną jesienią czy zimą obserwować można zeschnięte liście, bezlistne gałązki, grzyby na martwym drewnie czy mchy i porosty

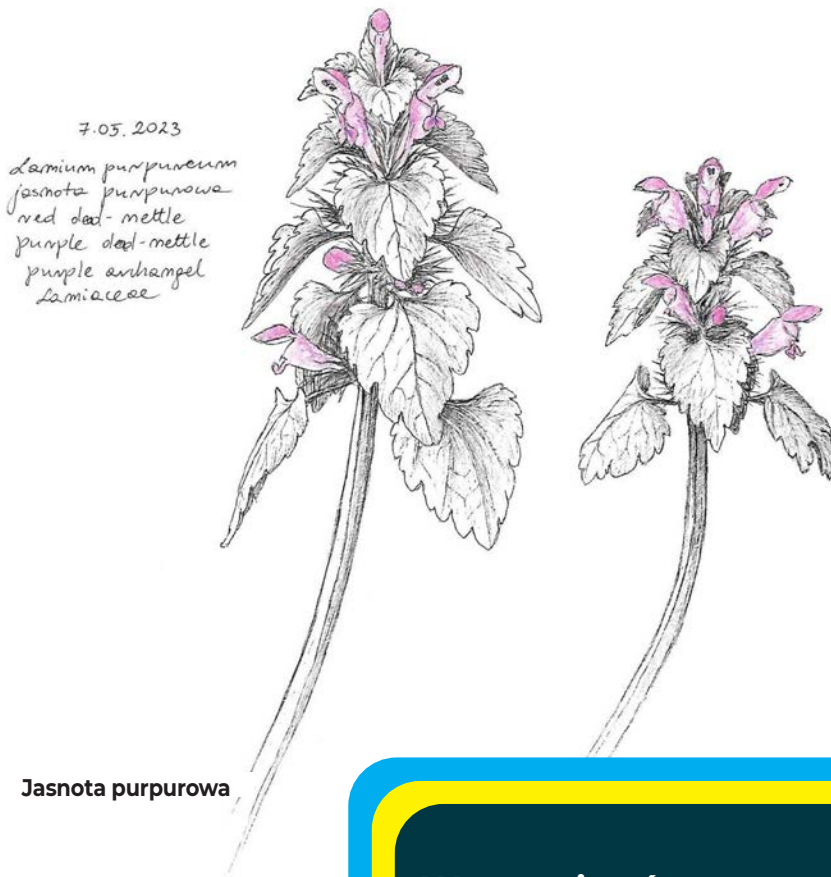


Starzec wiosenny

22.05.2023
Geranium pusillum
 bodziszek drobny
 small-flowered
 crane's-bill
 small geranium
 Geraniaceae
 bodiszkowate



Przebarwiony liść bodziszka rosnącego w suchym miejscu



Jasnota purpurowa

w dodatku możemy ze sobą porównywać.

Obserwujemy nie tylko poszczególne obiekty (np. rośliny), ale także zmiany w przyrodzie w poszczególnych porach roku i latach, czyli zmiany fenologiczne, a taki dziennik przyrodniczy może być cenną informacją o florze czy faunie danego terenu. Jest on też świetną okazją do regularnego kontaktu z przyrodą, bo raz w tygodniu musimy znaleźć chwilę na choć krótkie wyjście w teren. Ciągły dziennik obserwacyjny wymyśliła amerykańska artystka botaniczna Lara Call Gaster, gdy na zamówienie prowadziła przez rok inwentaryzację botaniczną prywatnego terenu. Obecnie z idei ciągłego dziennika przyrodniczego korzystają ludzie na całym świecie.

Prowadzenie dziennika obserwacyjnego pozwala ćwiczyć różnorodne umiejętności, które przydają się na co dzień. Zbliża nas do przyrody, pozwala się wyciszyć i zbliża nas do przyrody. Jest to aktywność i dla dorosłych i dla dzieci. Wystarczy zabrać notes, ołówek i ruszyć w teren! ■

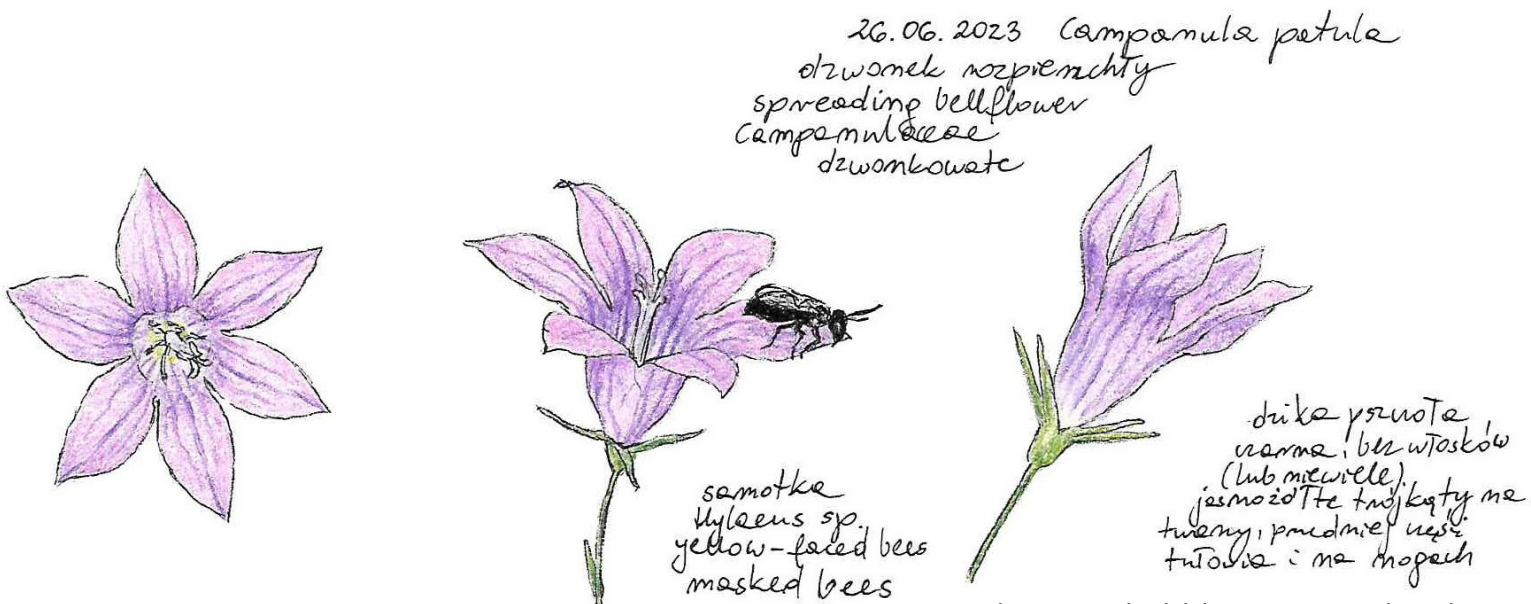
Warto zajrzeć:

Strona o *nature journalingu* amerykańskiego przyrodnika i edukatora, lidera *nature journalingu* w Stanach Zjednoczonych:

www.johnmurlaws.com

Strona Lary Call Gaster, artystki botanicznej, pomysłodawczyni ciągłego dziennika przyrodniczego:

www.laracallgaster.com



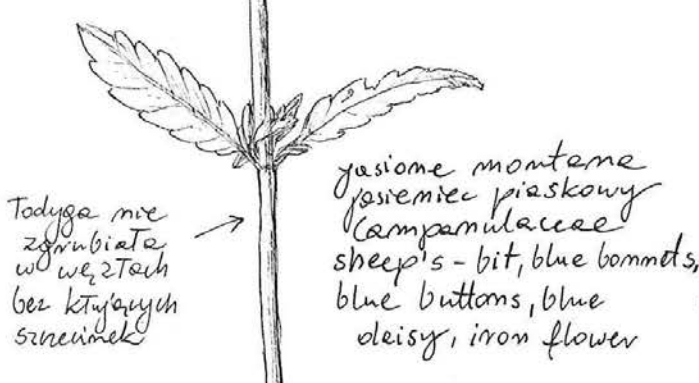
Obserwacja dzwonka i dzikiej pszczoły z leśnej drogi

15 - 21 sierpiem

Wiesiołek dwuletni
Oenothera biennis
 common evening
 - primrose
 20.08.2022

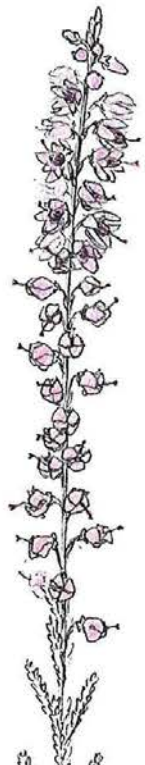


20.08.2023
Galopsis ladanum
 porzewnik polny
 hemp-nettle ...
 lamiales



20.08.2023
Campanula trachelium
 jasiome montane
 jasiemiec piaskowy
 Campanulaceae
 sheep's-bit, blue bonnets,
 blue buttons, blue
 oleisy, iron flower

Calluna vulgaris wnos zwyrodniały
 Ericaceae
 common heather, ling



20.08.2023
Climopodium ainos
 kryśnica drobnokwiatowa
 (Ainos arvensis, Calamintha ainos)
 lamiales mietka
 basil thyme, spring savory

Co słychać na Manowcach?

Tekst: Natalia Marciniak Musiał



Spacery przyrodnicze „Na Manowce” pozwalają poznawać, doświadczać i chłonąć wielkopolski krajobraz wszystkimi zmysłami. Wyprawy pozwalają nam uczyć się i dostrzegać wartości przyrodnicze, ale i poznać historię i kulturę terenów, które odwiedzamy. To działanie na przekór frazie z utworu Stanisława Jachowicza: „Cudze chwalicie, / Swego nie znacie, / Sami nie wiecie, / Co posiadacie.”. Spacery są tym cenniejsze, że odbywają się w towarzystwie osób, którym uważność i zachwyt nad przyrodą nie są obce. Tym bardziej, że podążamy za Przewodnikiem, który odkrywa przed Uczestnikami to, co na pierwszy rzut oka niezauważalne. Każdy kolejny krok ku nieznanemu pozwala budować więź z przyrodą i między Uczestnikami na wielu płaszczyznach. Jesteśmy Wam wdzięczni za rosnące zainteresowanie spacerami i tak liczne uczestnictwo, za atmosferę podczas wspólnego odkrywania przyrody i wszystkie pytania. **Pragniemy, aby nasze wędrówki spełniały Wasze oczekiwania i staramy się dostosować spacery do rosnących potrzeb.**

Pierwszy kwartał 2024 roku upłynął nam na wyprawach przez bezdroża Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, okolic Rogalina i Rogalinka oraz

krajobrazu rolniczego po zachodniej stronie jeziora Lednica. W styczniu przemierzaliśmy Puszcę i poszukiwaliśmy tropów zwierząt, „śnieżnych gnomów” – czyli kęp turzycy prosowej pokrytych śniegiem oraz odwiedziliśmy dawne miasto Dzwonowo. W lutym rozległe rozlewiska na nadwarciańskich łąkach na Rogalińskich Łęgach pozwoliły nam poznać inne, nieoczywiste oblicze Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Nie mogliśmy jednak odmówić sobie zejścia w dolinę i podziwiania pokrytych srebrzystą taflą łąk. Odbicia starych dębów w rozlanych wodach Warty, pośród których niknie niskie koryto rzeki, to w ostatnich latach rzadko doświadczany widok. Marzec z kolei to podróż kulturowa: spotkanie ze średniowiecznym grodziskiem, trzema koźlakami – symbolem Lednickiego Parku Krajobrazowego – oraz wierzbą, która przez lata stała się nieodłącznym elementem krajobrazu polskiej wsi.

Przed nami jeszcze 11 spacerów, do udziału w których gorąco zapraszamy. Planowane daty kolejnych spacerów znajdziecie w **kalendarium**. Dodatkowo, mając na względzie olbrzymie zainteresowanie spacerami i chcąc wyjść wszystkim chętnym naprzeciw, **zorganizujemy w ciągu roku trzy spacery krajoznawcze ekstra** – nie

będą sprowadzały Was na manowce, ale nadal pozwolą odkrywać lokalną przyrodę z gotowym do dzielenia się swoją wiedzą przewodnikiem i umożliwią udział naprawdę dużej liczbie osób – to spacery prawie bez limitu. **Już w kwietniu odbędzie się dodatkowy spacer w Parku Krajobrazowym Promno**, aby jak najwięcej osób mogło cieszyć się obserwacją aspektu wiosennego i poszukiwaniem oznak nadchodzącej wiosny. Przepiękne rozlewiska na nadwarciańskich łąkach uniemożliwiły nam przeprowadzenie fotograficznych „Manowców”, w związku z czym wraz z fotografami z okręgu wielkopolskiego PZFP zorganizujemy dodatkowy spacer w Rogalińskim Parku Krajobrazowym, poświęcony poszukiwaniu kadrów pod okiem pasjonatów fotografii i zatrzymywania chwil (choć to akurat będzie spacer limitowany). Wyczekujcie informacji na naszej stronie i w mediach społecznościowych.



„Śnieżne gnomy” – kępy turzycy prosowej pokryte śniegiem w Parku Krajobrazowym Puszcza Zielonka, fot. Natalia Marciniak-Musiał

Nowości organizacyjne

Tegoroczną nowością, która zapewne zaskoczyła niektórych z Was w formule spacerów, jest prowadzenie zapisów za pomocą formularza zgłoszeniowego. Krok ten okazał się strzałem w „10”. To dla nas bardzo ważne narzędzie i wielka pomoc organizacyjna. Przy okazji zbieramy wiele cennych informacji, które pomagają nam jak najlepiej poznawać i odpowiadać na Wasze potrzeby oraz planować kolejne wyprawy przez bezdroża wielkopolskich parków krajobrazowych. A co najważniejsze – wszystko trafia do jednego miejsca, więc nie ma ryzyka, że Wasze zgłoszenie zaginie. Aby umożliwić udział osobom, które nie miały jeszcze okazji wybrać się z nami na wyprawę, zabezpieczamy niewielką pulę miejsc dla nowych członków naszej społeczności.

Aby jak najwięcej osób mogło faktycznie skorzystać z udziału w spacerze, prosimy, abyście zawsze pamiętali, by dać znać o chorobie bądź zmianie planów, które uniemożliwiają Wam udział w wyprawie. W ubiegłym roku zbyt wiele osób nie miało szansy przeżyć z nami przygody, ponieważ osoby zapisane nie poinformowały nas, że zwalniają miejsca. To dla nich niepowetowana strata. Od tego roku brak poinformowania nas o rezygnacji z udziału skutkuje brakiem pierwszeństwa w zapisach na kolejny spacer i trafieniem na listę rezerwową, niejako z automatu.

Dodatkowo, wprowadziliśmy ankiety ewaluacyjne po każdym odbytym spacerze, aby lepiej poznać Was – społeczność „Manowczaków”, Wasze potrzeby i oczekiwania. Ankiety mają dla nas równie dużą wartość, jak rozmowy prowadzone na szlaku. Każda informacja zwrotna jest istotna. Jesteśmy Wam bardzo wdzięczni za tak liczny udział w ankiecie.

Więcej informacji i regulamin z harmonogramem spacerów dostępny na: www.zpkww.pl



Zalane łąki w Rogalińskim Parku Krajobrazowym, fot. Artur Golis

Dziękujemy za zaufanie!

Sukces spacerów „Na Manowce” raduje nasze dusze Organizatorów. Nie spodziewaliśmy się, że będzie on tak duży. Mimo, że obierane trasy nie są ekstremalne, to bywają trudne i relatywnie długie, a Wy i tak chcecie więcej! Tak duże zainteresowanie wyprawami krajoznawczymi to dla nas namacalny dowód, że zapotrzebowanie na taką formę kontaktu z przyrodą, w dodatku połączoną z edukacją, jest ogromne i stale rośnie. Dziękujemy za zaufanie, jakim nas darzycie! Dodaje nam ono skrzydeł i motywacji do dalszego działania oraz rozwijania się. □



fot. Artur Golis

*Zapisy na spacer są możliwe
tylko przez formularz!*



fot. Natalia Marciniak-Musiał



Kwiecień to wiosna pełną gębą. Natura budzi się do życia. Możemy odetchnąć ciepłym wiosennym powietrzem. Jednocześnie brak komarów i innych uciążliwych owadów sprzyja eksploracji. Bardzo chcemy pokazać Wam przepiękny wiosenny spektakl, dlatego w kwietniu postanowiliśmy zorganizować **aż dwa spacer**y z cyklu „Na Manowce” i do tego obydwu w **Parku Krajobazowym Promno**, gdzie aspekt wiosenny widać najlepiej.

Najbliższe spacery:

6 kwietnia
i
20 kwietnia



rys. Marcin Mroczek



Odlotowe Ferie

Tekst: Patryk Janicki

fot. Patryk Janicki

Stało się już tradycją, że ferie zimowe w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej w Łądzie są ODLOTOWE! Za nami już 3 edycja „Odlotowych Ferii”. Podczas dwóch pierwszych edycji skupialiśmy się na omawianiu potrzeby i właściwego dokarmiania ptaków zimą. Tym razem tematem przewodnim było wspomaganie ptaków w najbliższym otoczeniu przez cały rok. Opowiadaliśmy o znaczeniu budek lęgowych, poidełek, sadzeniu przyjaznych ptakom gatunków drzew i krzewów. Poruszyliśmy również troszkę kontrowersyjny temat kotów domowych, które są jednym z największych zagrożeń czyhających na ptaki.

Podczas dwóch tygodni trwania akcji łądcy edukatorzy spotkali się z niemal 300 osobami z ośrodków kultury, świetlic, szkół oraz warsztatów terapii zajęciowej. Uczestnicy warsztatów już wiedzą, jak zaprosić pierzastych przyjaciół do swoich ogrodów. Poznali również gatunki, które najczęściej można spotkać w parkach czy ogrodach, dzięki modelom w naturalnych rozmiarach. To była czysta przyjemność. Oczywiście, podczas zajęć

nie zabrakło wyjść terenowych w celu obserwacji ptaków na żywo! Najwięcej emocji przysporzyły nam zaobserwowane gile przy zagórowskim Kościele pw. Św. Piotra i Pawła.

Przygotowaliśmy również specjalną formę zajęć dla najmłodszych badaczy ptasiego świata. Tajniki wspomaganie ptaków poznawali poprzez teatrzyk ilustracji Kamishibai, w którym zagościła bajka pt. „Ptaszyny w opałach” przygotowana przez Kierownika Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Łądzie - panią Dorotę Kinast.

Treści edukacyjne pojawiały się nie tylko na zajęciach prowadzonych przez edukatorów, ale i na stronie Facebook Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Łądzie (www.facebook.com/oeplad).

Dwutygodniowy, feryjny maraton edukacyjny tradycyjnie zakończyło wydarzenie otwarte zorganizowane w naszym Ośrodku 24 lutego, podczas którego na dorosłych uczestników czekała ciekawa prelekcja, natomiast najmłodszy na wygodnej trawie dioramy łąki trzęślicowej wysłuchali bajki: „Ptaszyny w opałach”.



fot. Patryk Janicki

Dodatkową atrakcją były warsztaty plastyczne. Dzieci własnoręcznie namalowały wizerunek bogatki na ekologicznych torbach bawełnianych oraz wykonały ptasie maski.

Wydarzenie otwarte swoją obecnością uświetnili studenci Sekcji Ornitologicznej Koła Leśników Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, którzy przeprowadzili akcję obrączkowania ptaków. Ornitolodzy poza prezentowaniem technik obrączkowania dzielili się obszerną wiedzą na temat gatunków ptaków spotykanych przy karmnikach, za co serdecznie dziękujemy. Udało się zaobrączkować aż 115 ptaków! Mamy ogromną satysfakcję z tego, że każdego roku Odlotowe Ferie cieszą się coraz większą popularnością. ■



fot. Ewelina Siuba



Płazy Górami!

Tekst: Natalia Hałas

Żaby zielone, fot. Natalia Hałas

Marzec to początek Akcji Żaba. Zespół ds. ochrony przyrody na początku miesiąca zamontował płotki, które uniemożliwią płazom wkroczenie na jezdnię w drodze do miejsc rozrodu. Dzięki przeszkodzie i pułapkom migrujące do wody na gody ropuchy, kumaki, żaby i inni przedstawiciele tej grupy zwierząt nie zginą pod kołami samochodów, lecz z pomocą wolontariuszy codziennie kontrolujących chronione lokalizacje w Parku Krajobrazowym Dolina Baryczy bezpiecznie dostaną się do zbiorników wodnych. Tam znajdą partnerów i dadzą początek kolejnemu pokoleniu, które mamy nadzieję zasili lokalną populację płazów.

Montowaniu płotków towarzyszą zajęcia edukacyjne w pięciu szkołach, z którymi współpracujemy: Szkole Podstawowej w Świecy, Szkole Podstawowej im. Janusza Korczaka w Zespole Szkół w Sośniach, Szkole Podstawowej im. Powstańców Wielkopolskich w Jankowie Przygodzkim, Szkole Podstawowej im. Polskich Olimpijczyków w Zespole Szkół w Dębnicy oraz Szkole Podstawowej nr 6

im. Macieja Rataja w Ostrowie Wielkopolskim. Wolontariusze dowiadują się, jaki jest cel Akcji Żaba, poznają rolę płazów w przyrodzie i zagrożenia oraz uczą się rozpoznawać wielkopolskie gatunki. Niektórzy uczniowie już po raz piąty pomagają nam ratować płazy, a dla niektórych nauczycieli tegoroczna edycja to już dziesiąty rok uczestnictwa w Akcji Żaba. Gratulujemy i w imieniu swoim i płazów dziękujemy za poświęcenie czasu i zaangażowanie w ratowanie Waszych małych, a jakże cennych sąsiadów.

Wszyscy zastanawiamy się, jak wiele kumaków uda nam się w tym roku bezpiecznie przenieść przez drogi. Podczas zupełnie przypadkowo odbytej kontroli jeden z naszych edukatorów znalazł w pułapkach i przetransportował 100 kumaków nizinnych oraz 1 rzekotkę drzewną! Zapraszamy Was do wspólnej zabawy i próby odgadnięcia tej liczby. Osoba, która poda najbliższą faktycznej liczbie osobników wartość, otrzyma od nas drobny upominek. ■



Żaby moczarowe w ubarwieniu godowym, fot. Marek Chwistek



Wyprawa na Sri Lankę „Lasy Świata 2024”

Tekst: Alicja Biłoszewska

fot. Martyna Woltyńska

Lasy Świata to cykl wypraw realizowany na Wydziale Leśnym i Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, którego celem jest poznanie przyrody różnych stref klimatycznych. W czasie wyjazdu uczestnicy badają formacje leśne z całego świata, poznają sposoby ich funkcjonowania, a także odwiedzają instytucje naukowe zajmujące się gospodarowaniem i ochroną lasu.

W wyprawach oprócz naukowców z poznańskiej uczelni udział biorą studenci, a wśród nich zdobywcy Stypendium Wyjazdowego „Lasy Świata”, nagrodzeni za aktywną działalność na rzecz Uczelni, Wydziału i społeczności akademickiej. Projekt rozpoczął się w 2014r. od wyprawy na Karaiby. Do tej pory uczestnicy mieli okazję zobaczyć m.in. lasy Borneo, Amazonii, Sumatry, Kenii i Wietnamu. W bieżącym roku celem podróży stała się wyspa Cejlon - jedna z największych wysp Oceanu Indyjskiego, leżąca na południowy wschód od wybrzeży Indii. Wyprawa

odbyła się na początku lutego i trwała ponad dwa tygodnie. Jako tegoroczna absolwentka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu miałam przyjemność wziąć w niej udział.

Klejnot Oceanu Indyjskiego

„To niewątpliwie najwspanialsza wyspa tej wielkości na świecie” – tak niegdyś określił Cejlon, wenecki podróżnik, Marco Polo. Choć miało to miejsce ponad 700 lat temu, słowa słynnego kupca wciąż pozostają aktualne i są chętnie przywoływane przez dzisiejszych mieszkańców Cejlonu. Przepiękne plaże, imponujące świątynie i zabytki, pozostałości starożytnych kultur oraz bujna tropikalna przyroda od lat przyciągają turystów. To jak bardzo wyjątkowa jest ta wyspa potwierdza również nazwa Sri Lanki – państwa w całości położonego na Cejlonie, które w języku staroindyjskim oznacza „ośniewający kraj”.

Nieprzypadkowo Sri Lanka nazywana jest tropikalnym rajem i jednym z najpiękniejszych miejsc na świecie.

Czy wiesz, że?

Ze względu na kształt Sri Lanka nazywana była „Izłą Indii”. Określali ją w ten sposób Hindusi, którzy od zarania dziejów próbowali podbić i zdominować Cejlon.



Kolonia rudawek wielkich, fot. Martyna Woltyńska

Tutejsza przyroda dosłownie zapiera dech w piersiach. Znaczącą część wyspy zajmują parki narodowe i rezerваты przyrody. Cejlon oferuje niezwykłą różnorodność ekosystemów, od suchych sawann i górskich terenów w centralnej części wyspy, przez tropikalne lasy deszczowe na zachodnim i południowym wybrzeżu, po szerokie plaże oraz laguny na wschodzie i północy.

Jest to jedno z niewielu miejsc na świecie, gdzie można zobaczyć dzikie słonie w ich naturalnym środowisku. Wyspa jest także domem dla wielu gatunków endemitów. Wśród nich są papugi, krokodyle, kobry, makaki i lamparty. Dla mnie, jako osoby, która nigdy wcześniej nie była w tropikach, spędzenie ponad 2 tygodni w tych okolicznościach przyrody było niezwykłym doświadczeniem.

W krainie latających psów

„Bambus olbrzymi; tryska zieloną fontanną z ziemi. Jak wiatr wieje, słychać turkot olbrzymich – hałas uderzających o siebie, skrzyp

gigantycznych kół, jęki; jakby jakaś nadpowietrzna walka olbrzymów na kije? Oglądamy lotusy na stawie; wiktoria regia (wiktoria królewska); palmy talipot (palma cejlońska); pandanusy; palmy Phoenix. Rzeka o rdzawej wodzie płynie cicho, leniwie, jakby wypełniona gęstą, lepką cieczą.” - te słowa zapisał w swoim dzienniku znany polski antropolog i podróżnik, Bronisław Malinowski, który ponad sto lat temu odbył podróż na Cejlon. Jego niezwykle barwny opis dotyczył wizyty w Królewskim Ogródku Botanicznym Peradeniya zwanym „najlepszym ogrodem w całej Azji”. Wspomniany Ogród był jednocześnie pierwszym punktem naszej podróży.

Jako osoba, która zdecydowanie bardziej interesuje się zoologią aniżeli botaniką, początkowo nie podchodziłam ze szczególnym entuzjazmem do tej części naszej wyprawy. Wynikało to przede wszystkim z mojej niewiedzy. Będąc jeszcze w Polsce uznałam, że nie chce zbyt wiele czytać na temat Sri Lanki, aby nie mieć żadnych oczekiwań. Pragnęłam wszystkiego dowiedzieć się na miejscu. Spodziewałam

Czy wiesz, że?
Rudawka wielka odgrywa ważną rolę jako zapylacz roślin i zwierzę roznoszące nasiona. Zjawisko zapylania roślin przez nietoperze określamy chiropterogamią.

się więc, że Peradeniya to stosunkowo niewielka przestrzeń. Jakie było moje zdziwienie, gdy okazało się, że zajmuje obszar o powierzchni ponad 60 ha! Na jego zwiedzanie mieliśmy przeznaczone 4 godziny, a i tak udało nam się odkryć jedynie ułamek jego bogactwa.

W podzielonym tematycznie na kolekcje Ogrodzie, mogliśmy podziwiać około 4000 gatunków roślin. Ogromne wrażenie zrobiła na nas kolekcja bambusów, palm, fikusów i agaw, pomiędzy którymi przebiegały radosne makaki. Nie sposób było również przejść obojętnie obok ogromnych drzew lasów deszczowych i przepięknie kwitnących czerpni gujańskich, niedaleko których wygrzewały się warany. Największe zdziwienie wzbudziła jednak we mnie roślina o ogromnych zwisających naroślach. Idąc jedną z alejek nagle poczuliśmy dziwny zapach. Gdy spojrzeliśmy w górę zobaczyliśmy wysokie drzewo którego koronę porastały bardzo specyficzne owoce. A przynajmniej tak nam się wydawało. Wystarczyło chwycić za lornetkę, by przekonać się, że to co widzimy nie jest elementem drzewa (gdyż żaden owoc nie posiada skrzydeł i zdolności ruchu). Okazało się, że nad nami wisiały setki ogromnych nietoperzy – rudawek. Część z nich spała, część po prostu odpoczywała, co jakiś czas machając skrzydłami, a kilka osobników latało nad koroną drzew. Co ciekawe w odróżnieniu od pozostałych nietoperzy, rudawki nie mają zmysłu echolokacji, więc nie potrafią latać w całkowitej ciemności. Posiadają za to świetny słuch i wzrok. Z uwagi na ich dietę potocznie nazywane są nietoperzami owocowymi. Bywają również określane mianem latających psów, co wcale mnie nie dziwi, ponieważ są największymi nietoperzami na świecie (pojedynczy osobnik może ważyć ponad kilogram!), a z pyszczków faktycznie przypominają psy lub lisy. Rudawkę w locie na pierwszy rzut oka łatwo pomylić z sową ze względu na bezszelestny lot, długie szerokie skrzydła i brak widocznego ogona. Na Sri Lance zwierzęta te są dość liczne, obszar ich występowania obejmuje cały Cejlon i większość Indii. Od momentu pierwszego spotkania towarzyszyły nam praktycznie przez całą wyprawę. Wiele z nich obserwowaliśmy niestety martwych wiszących na liniach energetycznych. Patrząc na skalę tego zjawiska można wywnioskować, że stanowi

Czy wiesz, że?

Jedną z najpopularniejszych pamiątek ze Sri Lanki są wyroby papiernicze, ale nie jest to zwykły pa-pier. Zużyty papier jest mieszany z odchodami słonia. W ten sposób powstaje masa do wytwarzania lankijskich wyrobów papierniczych. Część dochodu z ich sprzedaży jest przeznaczana na fundacje zajmujące się ochroną słoni.

Czy wiesz, że?

Na Sri Lance istnieje aż 26 parków narodowych. Największe szanse na spotkanie dzikich słoni mamy w parkach narodowych: Yala, Minneriya i Uda Walawe.

to poważne zagrożenie dla populacji rudawek. Warto zastanowić się czy istnieje sposób zabezpieczania sieci energetycznych, tak by uchronić od śmierci te piękne latające ssaki, bez których wyprawa na Sri Lankę nie byłaby taka sama.

Słonie na Cejlonie

Mówiąc o Sri Lance, nie sposób pominąć tematu słoni cejlońskich, które stanowią integralną część jej historii i są niekwestionowanym symbolem Cejlonu. Niemal każde miejsce na Sri Lance przypomina o tych majestatycznych zwierzętach.

W sklepach spotkamy cały przekrój pamiątek z ich motywem - od biżuterii przez maskotki i figurki po obrazy i magnesy. Nie ma co się dziwić, od zarania dziejów słonie odgrywały bardzo ważną rolę w kulturze Lankijczyków. W czasach starożytnych władcy wykorzystywali je do budowy buddyjskich świątyń w pierwszej stolicy - Anuradhapurze. W królestwie Kandy, służyły jako narzędzie egzekucji, trując więźniów. W okresie panowania brytyjskiego, wspomagały rozwój plantacji herbaty, oczyszczając ziemię. Dziś odgrywają istotną rolę podczas buddyjskich ceremonii oraz stanowią jedną z ważniejszych atrakcji turystycznych Cejlonu. Dzikie słonie możemy spotkać głównie w parkach narodowych i rezerwach.

Na Sri Lance żyje ich obecnie około 6 tys. Warto wspomnieć, że słoń cejloński to endemiczny podgatunek słonia indyjskiego. Od swojego afrykańskiego kuzyna różni się przede wszystkim mniejszymi gabarytami i trójkątnym kształtem uszu. Niestety choć słonie są na Sri Lance czczone, ich liczebność wciąż spada. Według Departamentu Dzikiej Przyrody Sri Lanki najtragiczniejszy był rok 2019

– zginęło wtedy 407 słoni. Szacuje się, że średnio jeden słoń dziennie umiera na wyspie z przyczyn związanych z działalnością człowieka. Na szczęście los tych ogromnych ssaków nie jest obojętny mieszkańcom Cejlonu, czego dowodzi Millennium Elephant Foundation – instytucja charytatywna założona w celu ratowania słoni cejlońskich. Fundacja obejmuje sześćohektarowy majątek o nazwie Samaragiri, położonym 10 km na północny zachód od Kegalle, w prowincji Sabaragamuwa.

Turyści mogą tu spacerować ze słoniami oraz pomagać w ich codziennym myciu się w rzece Kuda



W Poznaniu korki to stały element dnia, ale muszę przyznać, że nigdy nie przypuszczałam, że będę stać w korku spowodowanym słoniem! :-) fot. Patrycja Baryła



Uczestnicy wyprawy „Lasy Świata 2024”, fot. Andrzej Węgiel



Wejście do wylęgarni żółwi w Kosgodzie, fot. Alicja Biłszewska

Oya. Środki finansowe pozyskane z turystyki są wykorzystywane na zapewnienie dobrostanu podopiecznych fundacji oraz umożliwienie opieki i ratowania kolejnych uwięzionych lub rannych słońi. Najwięcej zwierząt trafia do The Millenium Elephant Foundation z ranami stóp, ale zdarzają się także przypadki niestrawności i innych przypadłości żołądkowych. Opiekunowie słońi to prawdziwi pasjonaci, które całe życie poświęcili, by lepiej zrozumieć te zwierzęta. Wypracowali sobie nawet specjalny język komunikacji ze słońiami, np. słowo „dah”, oznacza „idź do przodu”.

Jeśli kiedykolwiek będziecie na Sri Lance, koniecznie odwiedźcie Samaragiri i przywitajcie się z podopiecznymi fundacji. Pamiętajcie jednak, by zachować zasady bezpieczeństwa i nigdy nie zbliżać się do słońi bez nadzoru ich opiekunów.

Oko w oko z gigantem

Pierwsze spotkanie ze słońiem cejlońskim na długo zapadnie mi w pamięć. Zdecydowanie był to jeden z bardziej emocjonujących momentów naszej

Czy wiesz, że?

W wielkopolskich parkach krajobrazowych realizujemy projekt ochrony czynnej rycyka, którego etapy przypominają działania podejmowane przez pracowników wylęgarni. Najpierw wyszukujemy jaja rycyków, następnie zabieramy je do inkubatorów, gdzie będą bezpieczne. Gdy młode się wyklują przenosimy je do woliery, skąd po osiągnięciu odpowiedniego wieku wypuszczane są na wolność. Więcej o ochronie rycyków przeczytacie [na naszej stronie](#).

wyprawy. Zmierzaliśmy właśnie autobusem do Udawalawe, gdzie mieliśmy zakwaterować się w hotelu, gdy nagle nieopodal drogi dostrzegliśmy słońia, którego głowę przyozdabiała niebagatelnych rozmiarów ciosa. Samiec nie należał do olbrzymów, ale jak się później okazało, mieliśmy ogromne szczęście, ponieważ bardzo niewielki procent słońi indyjskich posiada widoczne kły. Był więc to prawdziwy rarytas. Wysiedliśmy z busa, chcąc podejść bliżej i zrobić sobie z nim zdjęcie. Od słońia oddzielał nas pastuch elektryczny, więc nie było to niebezpieczne. W normalnych

warunkach lepiej trzymać się na dystans. Choć słońie wyglądają sympatycznie, trzeba pamiętać, że są to dzikie zwierzęta, które potrafią być bardzo niebezpieczne. Jednym szybkim ruchem mogą chwycić turystę trąbą, a następnie wciągnąć pod swoje ciało i zdeptać. Zezłoszczone są w stanie przewrócić auto. Rocznie na Sri Lance ginie w ten sposób około 100 osób. Właśnie dlatego wzdłuż dróg i upraw montuje się pastuchy elektryczne.

Słonie potrafią jednak szybko się przemieszczać i jest wiele miejsc, gdzie przecinają szlaki ludzkie. Jednym z takich miejsc są okolice Parku Narodowego Yala.

Mieliśmy okazję stanąć tam oko w oko z ogromnym samcem który powolnym krokiem wyszedł z wielkiego „korytarza” uwitego z krzewów i stanął na samym środku drogi. W busie nastąpiła chwilowa konsternacja. Zastanawialiśmy się co zrobimy, jeśli słoń nie raczy zejść z drogi. Kierowcy tuktuków (niewielkich trójkołowych taksówek) nie wydawali się tym przejmować. Przemykali tuż przy ogromnym zwierzęciu. Dla mieszkańców Sri Lanki jest to zapewne widok tak częsty, że

nie robi na nich wrażenia. Nie ukrywam, że dla nas moment, gdy gigant zaczął iść w kierunku autobusu i wyciągnął swoją trąbę prawie sięgając mojej koleżanki, która miała otwarte okno, był odrobinę przerażający. Słoń zapewne liczył jedynie na to, że dostanie od nas jakiś przysmak, ale przezorny zawsze ubezpieczony. Ostatecznie udało nam się go ominąć i ruszyć w dalszą trasę. Około godziny

później musieliśmy ponownie się zatrzymać. Tym razem drogę zatorowało całe stado słoni, które nie wykazywało chęci przemieszczenia się. Po kilkunastu minutach czekania, na ratunek przybył Lankijczyk uzbrojony w specjalny odstraszasz przypominający wiatrówkę. Wystarczył jeden strzał w zad, by zwierzęta szybko uciekły w głąb swoich korytarzy.

Na ratunek żółwiom!

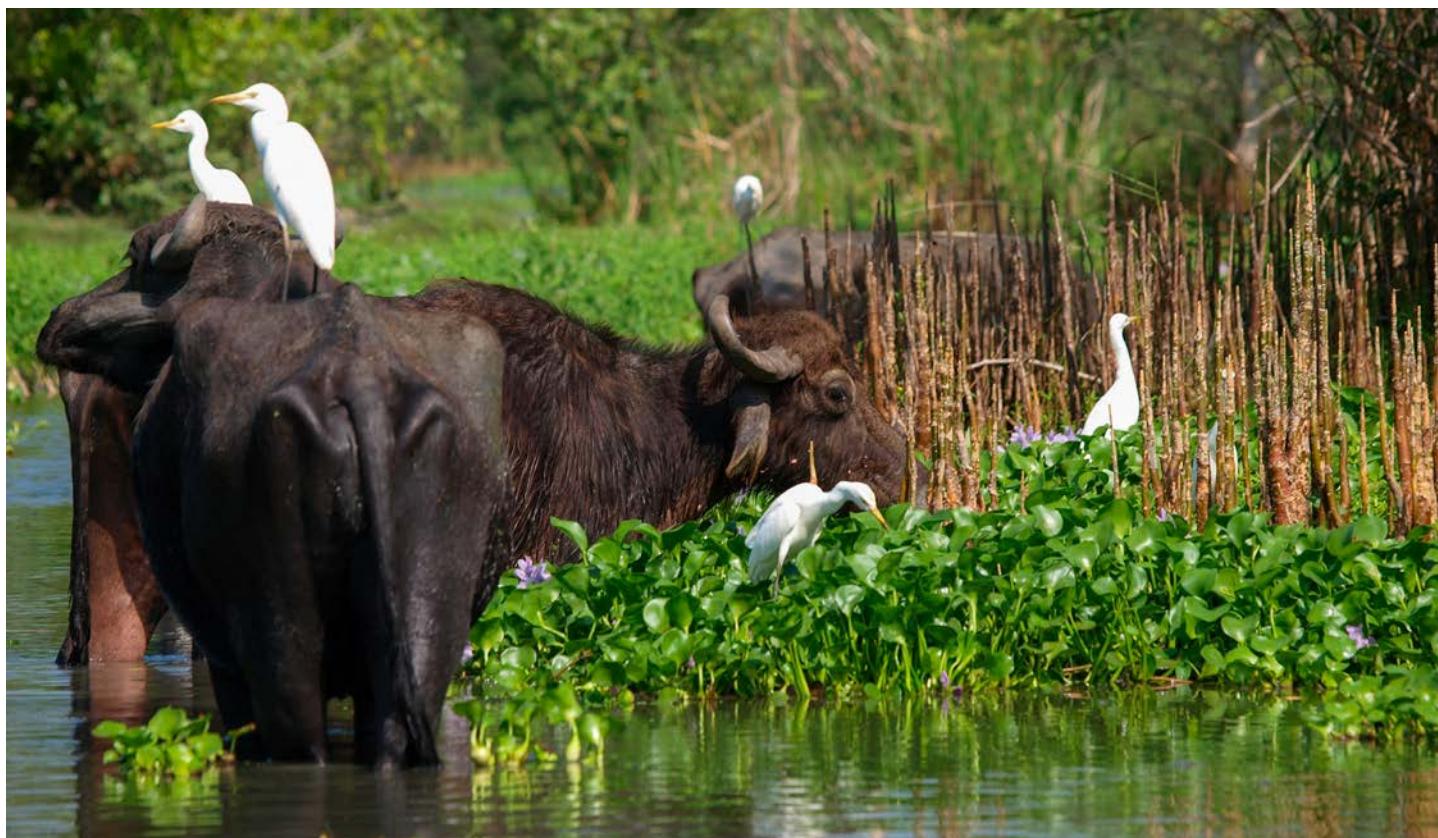
Drugim pod względem popularności zwierzęciem na Sri Lance jest żółw morski. Wzdłuż południowego i zachodniego wybrzeża wyspy możemy spotkać aż 5 gatunków kłujących się na tamtejszych plażach. Są to: żółwie zielone (niestety jadalne), olbrzymie żółwie skórzaste (mogące osiągać rozmiary ponad 2 m), żółwie szylkretowe (potrafiące ważyć nawet ćwierć tony), mięsożerne *Caretta* (uzbrojone w ostry dziób i pazury na płetwach służące rozłupywaniu mięczaków) oraz najlżejsze z nich żółwie oliwkowe o wadze do 50 kg, o skorupie często szerszej niż dłuższej. Niestety wszystkie wymienione gatunki są

zagrożone wyginięciem, a winowajcą jest nie kto inny jak człowiek. Głównym powodem spadku ich liczebności jest zanieczyszczenie środowiska, a co za tym idzie utrata siedlisk, jednak wciąż ogromny odsetek żółwi traci życie w wyniku kłusownictwa. Mięso żółwia jest ogromnym przysmakiem. Choć dla wielu osób jest to niewyobrażalne, zawsze znajdują się jednostki, które chętnie

próbują takiego niecodziennego posiłku. Wykorzystują to nieuczciwi ludzie, którzy nielegalnie polują na żółwie i plądrują ich gniazda.

Na szczęście podobnie jak w przypadku słoni istnieją miejsca, które próbują odbudować populację tych wyjątkowych zwierząt – są to wylęgarnie żółwi. Grupa takich ośrodków działa od 1988 roku i jest wspierana

Czy wiesz, że?
Ryby z rodzaju garra w trakcie swojej pracy wydzielają enzym dithranol, który odpowiada za efekt zmiękczenia skóry.



Bawoły wodne napotkane w trakcie rzeczno safari, fot. Martyna Woltyńska



Naturalny peeling skóry, dzięki uprzejmości garr cejlońskich – endemicznych ryb występujących w sercu lasu tropikalnego Sinhajraja RainForest wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa Unesco, fot. Alicja Biłozewska

przez Lankijskie Towarzystwo Ochrony Dzikiej Przyrody (Wildlife Protection Society of Sri Lanka). Działalność tych jednostek polega na wyszukiwaniu gniazdujących żółwi matek, przenoszenia ich jaj do bezpiecznego środowiska wylęgarni, a na koniec wypuszczania młodych do morza w dniu ich narodzin. W przypadku komplikacji, żółwie pozostają pod opieką do momentu, gdy będą gotowe do wypłynięcia do rozległego oceanu. Wylęgarnie stanowią również dom dla kontuzjowanych osobników, które nie mogą wrócić do środowiska naturalnego.

Największy tego typu ośrodek znajduje się w Kosgodzie. Spotkamy tutaj wszystkie pięć gatunków żółwi występujących w kraju, w tym wyjątkowe leucystyczne osobniki. Wylęgarnia w Kosgodzie stanowiła jeden z punktów naszej wyprawy. Muszę przyznać, że z zewnątrz wyglądała dość osobliwie. Aby dostać się do środka musieliśmy wejść do paszczy ogromnego żółwia Caretta, a następnie wyjść przy jego... narządach rozrodczych. Wewnątrz wylęgarni znajdowało się kilka basenów z dorosłymi żółwiami, jeden z młodymi oraz „piaskownica”, gdzie zakopane były jajka. Każde oznaczone specjalną tabliczką, aby pracownicy się nie pomylili. Dorosłe żółwie zachowywały się jak oswojone, podplwały do nas i wyciągały z zaciekawieniem szyje. W niektórych wylęgarniach, można nawet brać młode żółwiki na ręce. Tutaj nie było takiej możliwości, ale już samo przyglądanie się im z bliska było dla nas czymś niezwykłym. Co

ciekawe bliski kontakt z tymi zwierzętami można przeżyć nie tylko w wylęgarni. Niedaleko miejscowości Galle istnieją wybrzeża, gdzie odpoczywają żółwie, nierzadko zaczepiając turystów, by ci nakarmili je glonami.

Serce dżungli

120 km na południowy wschód od stolicy Sri Lanki kryje się tajemniczy i pełen życia, rezerwat Sinharaja Rain Forest. Sinharaja (od singha - lew i raja - król) jest ostatnim rozległym fragmentem dziewiczych lasów deszczowych na wyspie i jednym z ostatnich na świecie od 1988 roku wpisanym na listę UNESCO. Jego niedostępne położenie i zróżnicowana forma terenu uchroniły go przed najgorszymi skutkami wycięcia w ubiegłych stuleciach.

Obszar o powierzchni nieco ponad 11 000 hektarów, rozciągający się przez strefę wilgotną na południowym skraju regionu górzystego, to prawdziwa skarbnica ekologiczna. Zdumiewająca różnorodność flory i fauny umieszcza go wśród czołowych ognisk bioróżnorodności na świecie. Roślinność jest tu tak bujna, że niektóre fragmenty rezerwatu wciąż pozostają niedostępne. Drzewa dorastają ponad 30 m, a pod nimi piętrzą się krzewy i paprocie wielkie jak parasole. Wszystko to oplecione lianami i bluszczem. Znajduje się tu ponad 130 gatunków ptaków, w tym 20 endemitów, których nie spotkamy nigdzie indziej. Zobaczymy tu m.in. przepięknego dziwogona rajskiego,



Alexandretta obroźona, fot. Martyna Woltyńska

paszczaka niczym z innej planety, endemiczną kukulę białobrzuchą, masywnego kukala jasnodziobego oraz zwinną kittę ozdobną. Przy odrobinie szczęścia mamy szansę zaobserwować również rzadkie ssaki, w tym loriego wysmukłego, łaskuna cejlońskiego i lamparta lankijskiego. Wiele gadów i owadów zamieszkujących Sinharaja wciąż nie zostało sklasyfikowanych. Można powiedzieć, że to raj dla wszystkich odkrywców przyrody. Mieliśmy niebywałe szczęście udać się na pieszą wyprawę do samego serca rezerwatu.

Naturalne spa

Jeszcze zanim zdążyliśmy przekroczyć granice lasu deszczowego, drogę przecięła nam kitta ozdobna – niezwykle barwna kuzynka europejskiej sroki. Nasz przewodnik poinformował nas, że mieliśmy szczęście, ponieważ kitta jest dość skrytym i nielicznym ptakiem. Zamieszkuje południowozachodnią część wyspy, nie spotkamy jej w żadnej innym miejscu na świecie.

Drogę do Sinharaja przyozdabiały również liczne motyle, w tym ogromne, mieniące się błękitem paze *Papilio polimnestor*. Z kolei przy samym wejściu do rezerwatu odpoczywała leśna jaszczurka o łacińskiej nazwie *Calotes calotes*. Zdecydowanie najpiękniejsza ze wszystkich jaszczurek jakie widziałam w życiu. Czy można wyobrazić sobie lepszy początek dnia? A najciekawsze dopiero było przed nami...

W dżungli mogliśmy poczuć się jak w filmie fantasy. Las wręcz dudnił od odgłosów cykad i ptaków. Szliśmy wąskim szlakiem, który otoczony był potężnymi drzewami i gęstą roślinnością zielną. Podzieleni byliśmy na kilka małych grup. Każda grupa miała swojego przewodnika. My akurat szliśmy jako ostatni. Podążaliśmy za naszym przewodnikiem bardzo ostrożnie, starając się niczego nie dotykać, ponieważ jak się dowiedzieliśmy, część roślin w rezerwacie jest silnie trująca. Po około pół godzinym marszu usłyszeliśmy donośny śmiech grupy przed nami. Zastanawialiśmy się co ich tak rozbawiło. W dżungli wydawać by się mogło, nie ma zbyt wielu powodów do śmiechu. Wszystko stało się jasne, gdy dotarliśmy do krystalicznie czystego strumienia przecinającego dżungle. Nasz przewodnik zasugerował nam byśmy zdjęli buty i włożyli stopy do wody. Gdy to zrobiliśmy poczuliśmy silne łaskotanie, które od razu wywołało nasz śmiech. Początkowo uczucie było tak specyficzne, że nie dało się go wytrzymać. Po chwili skóra się jednak przyzwyczaiła i łaskotanie stało się całkiem przyjemnie, prawie jak masaż.

Powodem całego zamieszania były niewielkie endemiczne rybki, garry cejlońskie, odżywiające się martwym naskórkiem. Gdy włożyliśmy stopy do wody, praktycznie natychmiast otoczyło nas stado kilkudziesięciu

osobników. Poszczególne ryby walczyły między sobą o lepszy dostęp do naszej skóry. Większość garr nie przekraczała 4 cm, ale zdarzały się również takie mierzące ponad 6 cm. Charakteryzowały się lekko spłaszczonym i wydłużonym kształtem ciała. Ze względu na brak zębów ich „ugryznięcia” nie wywoływały bólu, a jedynie lekkie mrowienie.

Ryby z rodzaju garra często wykorzystywane są do tzw. rybnego peelingu i ichtioterapii. „Rybie spa” uważane jest za jeden z najbardziej naturalnych sposobów na peeling stóp, który w dodatku nie wymaga żadnych specjalnych kosmetyków i urządzeń. Należy jednak pamiętać, że choć zabieg ten jest bardzo popularny, może stanowić zagrożenie dla zdrowia, jeśli nie zadamy o odpowiednie środki bezpieczeństwa. Chodzi głównie o miejsca, w których akwaria nie są regularnie dezynfekowane, a stan zdrowia rybek pozostawia wiele do życzenia. Dla mnie osobiście było to ciekawe doświadczenie, jednak nie zdecydowałabym się na płatny zabieg z uwagi na dobrostan ryb, które często nie mają zapewnionych odpowiednich warunków oraz fakt iż jedną z przyczyn niewielkiej liczebności garr cejlońskich jest nielegalne odławianie ich do akwariów.



**Pozdrowienia z końca świata!
Na zdjęciu autorka i stypendysta Kajetan Sala**

Pora wracać do domu

Niestety wszystko co dobre, kiedyś się kończy... Po ponad dwóch tygodniach przygód i wspaniałych obserwacji nadszedł czas powrotu. Myślę, że każdy z nas wrócił do Polski pełen refleksji.

Podróże w odległe zakątki świata są niezwykle wartościowe, ponieważ pokazują nam zupełnie inną perspektywę i uświadamiają z jak wielkimi problemami boryka się przyroda i ochrona krajobrazu. Endemiczne gatunki giną w zaskakującym tempie. Jeśli nie zmienimy naszego podejścia, być może przyszłe pokolenia, nie będą miały szansy podziwiać pięknych żółwi morskich,

majestatycznych słoni cejlońskich i wielu innych gatunków, które są dla nas niewidzialne i giną po cichu. Powyższe wspomnienia ze Sri Lanki to jedynie ułamek tego, co tam przeżyliśmy. Każdego z Was zachęcam do tego, by odwiedzić ten piękny kraj i zebrać własne doświadczenia. Mieszkańcy Cejlonu są niezwykle gościnni i życzliwi, a przyroda oferuje bajkowe krajobrazy. Jeśli będzie taka okazja z pewnością tam wrócę!

Ps. Jeśli macie wrażliwe żołądki, lepiej zaopatrzyć się w polskie przekąski. Kuchnia lankijska jest bar-dzo ostro i moim subiektywnym zdaniem nie należy do najsmaczniejszych. Pamiętajcie również, by zawsze się targować. Lankijczycy lubią zawyżać ceny, ale jeśli jest się

Przewodniki, które warto zabrać w podróż:

- » *Helm Field Guides: Birds of Sri Lanka*
- » *A Naturalist's Guide to the Flowers of Sri Lanka-Darshani Singha*
- » *A Naturalist's Guide to the Mammals of Sri Lanka*
- » *Field Guide to the Butterflies of Sri Lanka*



Papilio polymnestor, fot. Martyna Woltyńska



Topić marzannę?

Tekst: Kamil Kwiatkowski

fot. archiwum Muzeum Młynarstwa w Jaraczu

Mysłąc o Marzannie na myśl przychodzi nam kolorowa kukła, którą dzieci topią w pierwszy dzień wiosny. Jest to ginąca tradycja, praktykowana już tylko przez nielicznych. Jaka jest jej geneza? Gdy zasięgnemy informacji o obrzędach Słowian, szybko zorientujemy się, że jest to pozostałość po ich zwyczajach.

Pochodzenie Marzanny ma związek z mitologią słowiańską. Powitanie wiosny czyli Jare Gody rozpoczynało się w dniu równonocy wiosennej przypadającej 20 lub 21 marca. Polegało ono na topieniu lub spalaniu (często w połączeniu) słomianej kukły – Marzanny, która symbolizowała zimę. Obrzęd ten był istotnym punktem obchodów Jarego Święta, co wynika z faktu, że mogły w nim brać udział tylko osoby dorosłe. W zależności od regionu Marzanna mogła mieć różne imiona: Marzana, Morana/ Morena, Mora, Śmierotka/ Śmiercicha. Etymologia imienia sprowadza się do rdzenia "mor" nawiązującego do śmierci oraz "mar" wiążącego ją z wodą. W wierzeniach ludowych bóstwa związane ze strefą śmierci były kojarzone z wodą, która (podobnie jak ogień) posiada właściwości oczyszczające. Niewykluczone, że wrzucenie Marzanny do wody było symbolicznym odesłaniem jej do zaświatów – innej

sfery, na którą także wpływała. Słowiańska bogini miała dwoistą naturę. Z jednej strony niosła śmierć, zimę i mrok, a równocześnie obdarzała świat wodą, a więc dawała życie, urodzaj i płodność. Morana była swego rodzaju słowiańską Matką Naturą. Wskazują na to również jej atrybuty: wieniec, strój panny młodej, korale, kłosa zbóż, złote jabłko i złoty klucz służący do otwierania ziemi (wiosny) lub bram do zaświatów. Jej zwierzęcymi symbolami była gęś – symbol waleczności i żmija.

Dalsze przygotowania do powitania wiosny polegały na wyruszaniu przez młodych na łąki i do lasu w poszukiwaniu zwiastunów wiosny – kwitnących wierzbowych i leszczynowych witek, z których tworzyli plecione bukiety. Domostwa wietrzono oraz sprzątano aby przepędzić stare, zasiedziałe zło, a następnie okadzano je mieszanką ziół. Kobiety piekły placki, a szczególnie wiosenne kołaczki. Najważniejszym zwyczajem było jednak robienie kraszerek - jaj barwionych na jednolity kolor, czasem dodatkowo ozdabianych wzorami, które miały za zadanie wnieść do domostw nową energię i radość oraz zapewnić urodzaj na cały rok.

Głównym punktem powitania wiosny były uroczyste uczyty urządzone na świętych wzgórzach.

Pośród śpiewu i tańca organizowano igrzyska oraz obdarowywano się kraszankami. Kolejny dzień rozpoczynano od obmywania się w świętej wodzie. Obchodzono również Śmigus – rytuał, który początkowo polegał na uderzaniu się nawzajem witekami. W późniejszym okresie oba te rytuały – mające oczyścić oraz przynieść siłę i zdrowie – połączono w znany nam współcześnie zwyczaj Śmigusa Dyngusa. Wieczorem lokalna społeczność udawała się na mogiły przodków, gdzie pozostawiała im jadalne i wspominała zmarłych. Czynnościom tym towarzyszył terkot i klekot grzechotek, trzask batów oraz śpiew i gra na wszelkiego rodzaju instrumentach.

Obecnie istnieje przypuszczenie, że Marzanna zdołała przetrwać w polskim folklorze pod postacią Marysienki, bohaterki wielu ludowych pieśni. W utworach tych powraca motyw związku Marysienki i Jasieńka, który według badaczy jest echem dawnego kultu Marzanny i Jaryły. ■



Kraszanki - prasłowiański symbol życia, płodności i siły witalnej, fot. Anna Lerch- Wójcik

***Płyń Marzaneczko do Pryski,
przynieś nam bezrok szybki.***

***Płyń Marzaneczko do Brzega,
bo cię tam Jaśkowi potrzeba.***

Ze śląskiej pieśni marzannej, Opole / Gostawice, 1877 r.



Wielkanocny zajaczek ze skarpetki



Jednym z symboli Wielkanocy jest obok kurczaczka, baranka i jajka zajączek. Jest on też symbolem wiosny, odradzającej się przyrody, witalności i pokory. Bardzo prostego dekoracyjnego zajączka można wykonać wspólnie z dziećmi ze skarpetki, na przykład takiej, która została bez pary.

Życzymy dobrej zabawy!

! Materiały i narzędzia:

1. Skarpetka
2. Wypełnienie, na przykład ryż
3. Dwie wstążeczki w tym samym kolorze - szersza (ok 2cm) i węższa (około 1cm)
4. Sznurek (najlepiej w tym samym kolorze co skarpetka)
5. Czarny niezmywalny marker
6. Nożyczki
7. Duża rolka taśmy klejącej



1. Zakładamy skarpetkę na rolkę taśmy.



2. Sypujemy do środka ryż. Napełniamy skarpetkę luźno, aż powyżej pięty (pięta skarpetki będzie głową zajaczka) i zdejmujemy rolkę taśmy.



3. Obwiązujemy ciasno sznurkiem powyżej pięty skarpetki (w tym miejscu znajdzie się nasada uszu zajaczka), zawiązujemy na supełek i odcinamy końce sznurka.





4. Obwiązujemy sznurkiem poniżej pięty skarpetki (w tym miejscu znajdzie się szyja zajęczka), zawiązujemy na supełek i odcinamy końce sznurka.



5. Z tyłu na dole łapiemy kawałek skarpetki z ryżem, formujemy kuleczkę, obwiązujemy sznurkiem (to będzie ogonek zajęczki), wiążemy sznurek na supełek i odcinamy jego końce.



6. Górną krawędź skarpetki układamy płasko i pionowo rozcinamy na pół. Następnie ze środka obu połówek wycinamy po łuku fragment formując w ten sposób uszy zajęczki.



7. Cieńszą wstążeczką obwiązujemy nasadę uszu zajączka i zawiązujemy na kokardkę.



8. Cieńszą wstążeczką obwiązujemy nasadę uszu zajączka i zawiązujemy na kokardkę.



9. Czarnym markerem rysujemy oczy i nosek zajączka.



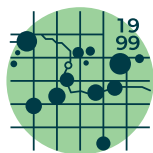
10. Nasz zajaczek jest gotowy! Gratulacje!



Wykonanie: Arleta Śmierchalska
Opracowanie: Karolina Ferenc
Ośrodek Edukacji Przyrodniczej w Chalinie



WIELKOPOLSKA



Zespół Parków
Krajobrazowych
Województwa Wielkopolskiego



Park Krajobrazowy
im. gen. Dezyderygo
Chłapowskiego



Park Krajobrazowy
Dolina Baryczy



Park Krajobrazowy
Dolina Kamionki



Lednicki
Park Krajobrazowy



Miedzichowski
Park Krajobrazowy



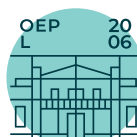
Skulski
Park Krajobrazowy



Nadwarciański
Park Krajobrazowy



OEP
CH 19
97 Ośrodek Edukacji
Przyrodniczej
w Chalinie



OEP
L 20
06 Ośrodek Edukacji
Przyrodniczej
w Łądzie



19
98 Powidzki
Park Krajobrazowy



19
93 Park Krajobrazowy
Promno



19
91 Przemęcki
Park Krajobrazowy



19
93 Park Krajobrazowy
Puszcza Zielonka



19
97 Rogaliński
Park Krajobrazowy



19
91 Sierakowski
Park Krajobrazowy



19
94 Żerkowsko-Czeszewski
Park Krajobrazowy



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO