

NR 13 (3) 2025 JESIEŃ

ISSN 2956-4670

GŁOS PUSZCZYKA WPN

KWARTALNIK WIELKOPOLSKIEGO PARKU NARODOWEGO



TEMAT NUMERU

Władcy kolorów

FAUNA W WPN

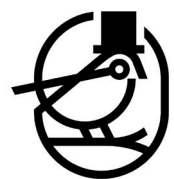
Horror romantyczny

FLORA W WPN

Róża w Parku

ORNITOLOGICZNE PODSUMOWANIA

Reintrodukcja
sokoła wędrownego
w WPN



MOSINA
naturalnie piękne miejsce

GŁOS PUSZCZYKA WPN

KWARTALNIK
WIELKOPOLSKIEGO
PARKU NARODOWEGO
NR 13 (3) 2025 JESIEŃ
ISSN 2956-4670

REDAKTOR NACZELNY

Zbigniew Sottysiński

REDAKTOR PROWADZĄCY

Rafał Kurczewski

GŁOS PUSZCZYKA 13(3) 2025

Natalia Napiórkowska

Agnieszka Delebis

Szymon Konwerski

Paweł Sienkiewicz

Michał Lorenc

Marta Dalc

Maria Prawdzińska-Jarysz

Maciej Myłka

Róża Klonowska

Anna Kujawa

Marta Jaśkiewicz

Błażej Nowak

Jędrzej Kowalski

Rafał Kurczewski

Katarzyna Leszczyńska

Agata Lubowicka

Marcin Dziób

Barbara Chmielewska-Brzostowska

ADRES REDAKCJI

Wielkopolski Park Narodowy

Jeziory, 62-050 Mosina

tel. (61) 898 23 00

sekretariat@wielkopolskipn.pl

wpn.gov.pl

PROJEKT GRAFICZNY, SKŁAD, KOREKTA

Katarzyna Leszczyńska

Referat Promocji i Kultury

Gmina Mosina, mosina.pl

DRUK

Agencja Reklamowa LIDER, 62-050 Mosina

NUMER ZAMKNIĘTO

24.09.2025 r.

OKŁADKA

Rafał Kurczewski,

Sokół wędrowny (*Falco peregrinus*)

Autor ponosi wyłączną odpowiedzialność
związaną z publikacją artykułu i fotografii,
także w przypadku gdyby materiały te
obciążone były prawami osób trzecich.



WIELKOPOLSKI.PARK.NARODOWY



WIELKOPOLSKIPN



WIELKOPOLSKIPARKNARODOWY

WFOŚiGW

POZNAŃ

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W POZNANIU

W NUMERZE

TEMAT NUMERU | 3

Władcy kolorów

NEWSY | 7

Z życia Parku

CHRZĄSZCZE | 10

Zbójcy w Parku

SZTUKA W WPN | 14

"Chaszcze perspektywy"

FLORA W WPN | 16

Róża w Parku

NA TROPACH ŁĄDOŁODU | 19

Dolinki erozyjne

WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA | 24

"Beskidy skolskie"

KARTA GATUNKU | 25

Jeż zachodni, muchomor zielonawy

WOŁONTARIAT WPN | 29

Śmieci czy zabawa w chowanego?

FAUNA WPN | 30

Horror romantyczny

ORNITOLOGICZNE PODSUMOWANIA | 36

Reintrodukcja sokoła wędrownego w WPN

HISTORIA W WPN | 40

Trzy dni terroru

FAUNA WPN | 43

Resztki z pańskiego stołu

SOWIE ZAGADKI | 46

Rozwiąż zagadki

MOSINA - NATURALNIE PIĘKNE MIEJSCE | 48

Przebudowa Parku Budzyń

ZACZYTAJ SIĘ W PRZYRODZIE | 52

Recenzje

4 PORY W WPN | 54

Jesień

■ Maciej Mylka
Centrum Edukacji Ekologicznej
📷 Maciej Mylka, grafika Patryk Rylik

Władcy kolorów



Na świecie znanych jest około 150 gatunków klonów (rodzaj *Acer*), obejmujących swoim zasięgiem obszar półkuli północnej, z największym zróżnicowaniem gatunków w Azji i Europie oraz Ameryce Północnej. Są wśród nich zarówno okazałe drzewa, jak i pokaźne krzewy, z czego w Polsce wyróżniamy trzy gatunki rodzime i jeden obcy. Wszystkie cztery możemy znaleźć na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego.

Klony są dość plastyczne i łatwo przystosowują się do różnych warunków siedliskowych, jednak najlepiej odnajdują się na siedliskach żyznych. Najbardziej wymagający pod tym względem jest **jawor**, który lubi wilgotne (ale nie mokre) stanowiska, zasobne w związki mineralne. W optymalnych warunkach może osiągnąć nawet 40 m wysokości. Charakteryzuje się pniem pokrytym silnie łuszczącą się korowiną, która u starszych okazów przypomina korę platana. To właśnie stąd wzięta jest jego łacińska nazwa – *Acer pseudoplatanus*, czyli w tłumaczeniu fałszywy platan. **Klon pospolity**, najbardziej rozpowszechniony ze wszystkich klonów, rośnie na niemal każdym typie gleby, z wyjątkiem podmokłych i bardzo suchych. Nie osiąga zawrotnych rozmiarów – dorasta do 30 m wysokości i zwykle posiada regularną, szeroką koronę. **Klon polny** rosnący na suchych stanowiskach przyjmuje formę dużego krzewu, jednak w bardziej korzystnych warunkach bywa osiągającym do 25 m wysokości drzewem. Nie ma tak dużych wymagań jak pozostała dwójka, ale nie lubi gleb wilgotnych i zimnych. Podobnie jak jawor wymaga gleb zasobnych w węglan wapnia. Choć znosi silne zacinienie, do właściwego rozwoju wymaga światła, dlatego najlepiej rośnie na ciepłych, nasłonecznionych stanowiskach. Często tworzy

zbiorowiska podszytowe, które stopniowo przekształcają się w las. Klon pospolity oraz jawor nie mają wygórowanych wymagań względem dostępności do światła i nawet w młodości dobrze znoszą zacinienie. Najczęściej występują w grądach, gdzie towarzyszą grabom, lipom i dębom, ale można też spotkać w łęgach, olsach czy buczynach. Poza jaworem nie tworzą zwartych, jednolitych drzewostanów. W optymalnych warunkach dożywają 150-300 lat.

Po liściach ich poznanie

O ile wiosną i latem nie wyróżniają się niczym szczególnym, to jesienią ich liście zachwycają istną paletą jaskrawych barw. Na tym polu prym wiedzie klon pospolity. To zapewne jemu zawdzięczamy powiedzenie „złota polska jesień”. Właśnie wtedy jego liście przebarwiają się na intensywne, wyraźne kolory – od żółtego, przez złoty i pomarańczowy, aż do czerwonego i brązowego. Są bardzo charakterystyczne, osadzone na długich ogonkach, najczęściej 5-kłapowe, o kłapach z dużymi, ostrymi zakończeniami i szerokością blaszki liściowej do ok. 15 cm. Jaworowe liście są bardzo podobne. Od spodu są sinozielone, z kępkami włosków w kąciakach nerwów. Mają ok. 8-16 cm szerokości blaszki są 5-kłapowe (czasem 3-kłapowe). Zatoki między kłapami są ostre. Jesienią przebarwiają się na kolor żółtawy lub złoty, a później brązowy. Klon polny ma liście mniejsze niż wcześniejsza dwójka, wielkości 5-10 cm, 3 lub 5-kłapowe, ale nie ostro zakończone, z wierzchu ciemnozielone, a od spodu jaśniejsze, z lekkim owłosieniem w kąciakach nerwów. Jesienią przebarwiają się intensywnie na żółto.

Cenne w lesie i przy drodze

Wszystkie rodzime klony to głównie gatunki wzbogacające i ozdobne, zwłaszcza w czasie jesiennego przebarwiania liści. Stanowią cenną domieszki pomocniczą, tworzącą drugie piętro na żyznych siedliskach lasowych oraz w borach mieszanych. Wyróżniają się odpornością na zimowe mrozy, silne wiatry, upał i susze. Bardzo powszechnie wykorzystuje się je w Parku do uzupełnień i poprawek, mają też bardzo szerokie zastosowanie w zalesieniach gruntów porolnych, szczególnie na odpowiednich siedliskach. Klon pospolity oraz jawor powszechnie sadzone są w przydrożnych alejach oraz zadrzewieniach śródpolnych. W WPN mamy wiele alej, złożonych w głównej mierze z klonów.

Na szczególną uwagę zasługuje dość długa aleja wzdłuż drogi będącej częścią Szlaku Świętego Zygmunta Szczęsnego Felińskiego. Najokazalsze

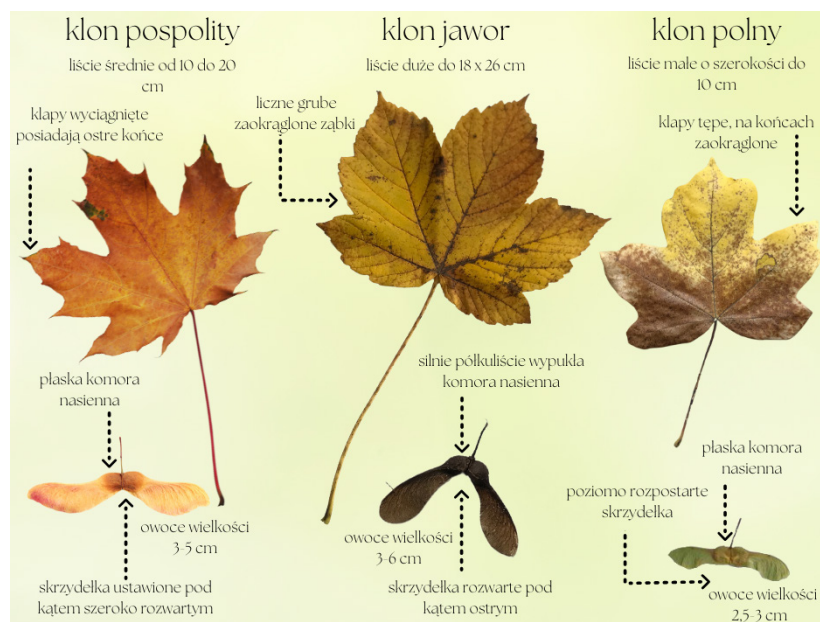


jawory, które w niej rosną nierzadko mają ponad 3 m w obwodzie. Klon polny bardzo dobrze znosi przyciążanie, dlatego doskonale nadaje się do formowania żywopłotów. Rodzime gatunki stanowią też ważne drzewa biocentyczne. Ich żółtawozielone kwiaty, choć małe i niepozorne, zawierają dużo nektaru i z tego względu w okresie kwitnienia (tj. od końca kwietnia do końca maja w zależności od gatunku) są bardzo chętnie odwiedzane przez pszczoły. To właśnie klony, zwłaszcza jawor, są obok lip uważane za najlepsze pożytki pszczele. Klony posiadają jeszcze jedną ciekawą cechę, mianowicie po opadnięciu ich liście bardzo szybko się rozkładają, wzbogacając glebę w cenne substancje organiczne.

Zakała rodziny

Ostatni spośród czterech występujących w WPN klonów nie jest gatunkiem rodzimym. **Klon jesionolistny**, bo o nim mowa, naturalnie występuje w Ameryce Północnej. Choć jest gatunkiem o potwierdzonym potencjale inwazyjnym (zmienia strukturę naturalnych zbiorowisk roślinnych), nie został wpisany na listę inwazyjnych gatunków obcych, co utrudnia jego zwalczanie w praktyce. Wypiera rodzime gatunki poprzez swoją zdolność konkurencyjną – jest bardziej odporny na suszę i mróz, ma mniejsze wymagania siedliskowe oraz cechuje się szybszym wzrostem. Wyróżnia się stosunkowo niewielką wysokością, w porównaniu z gatunkami rodzimymi oraz posiadaniem liści złożonych, zwykle 3-7-listkowych o kolorze jasnozielonym,

które jesienią przebarwiają się na żółto. Wykazują duże podobieństwo do liści jesionu, z powodu czego gatunek ten zawdzięcza swoją polską nazwę. Ze względu na coraz częstsze obsadzanie nim wypadów w przydrożnych drzewiastych alejach oraz wykorzystywanie go w przydomowych ogrodach, z roku na rok staje się coraz poważniejszym zmartwieniem. Bardzo szybko się rozprzestrzenia, zarówno drogą powietrzną, jak i wodną, kolonizując nowe tereny.



Rodzime gatunki klonów



Wielkopolski Park Narodowy



Zawdzięcza to corocznemu wytwarzaniu stosunkowo dużej ilości nasion, odznaczających się wysoką zdolnością kiełkowania, nawet w niekorzystnych warunkach. Jest problematyczny dla ekosystemów WPN-u, zwłaszcza lasów łęgowych, półnaturalnych łąk wilgotnych i muraw kserotermicznych. Walka z nim nie należy do najłatwiejszych (ściany szybko wypuszcza odrosty) i wymaga znacznych nakładów finansowych.

Klony w kulturze ludowej

Klony odgrywały bardzo ważną rolę w symbolice ludowej. Uważano, że chronią przed złymi duchami, klęskami i chorobami. Ich gałązki wplątano w bukiety świętojańskie, którymi później zatykano drzwi wejściowe do domów, obór i stodół. Podczas pierwszego wiosennego wyprowadzania inwentarza gałązki klonów kładziono na progu obory. Miało to chronić zwierzęta przed wszelkiego rodzaju szkodami. Wierzono, że klon odpędza złe moce i dlatego niegdyś układano na surowej klonowej desce ludzi umierających, aby ulżyć im w cierpieniu. Nieprzypadkowo też drewno klonowe wykorzystywano do budowy trumien. Przekonanie, że złe duchy omijają to drzewo, zaowocowało przeświadczeniem, że trumna klonowa zapewni zmarłemu spokój duszy i obroni go przed nagabywaniem przez diabła. To właśnie stąd wzięty się powiedzenia „do grobowej deski” oraz „pukać w niemalowane drewno”. Przypuszczano bowiem, że pukanie w surowe klonowe drewno, może spotęgować jego moce. Według ludowych przekazów pora opadnięcia klonowych liści z drzewa determinuje zbliżającą się zimę: „Kiedy klon wcześniej opada, srogą zimę zapowiada”. W medycynie ludowej klonowi przypisywano właściwości oczyszczające organizm ze złej energii. Słowianie wierzyli, że dusze ludzkie żyją w klonach, dlatego zabraniano palić tym drzewem. Szczególnym szacunkiem cieszył się klon jawor, taktowany na równi z dębem, jak święty. Same jego liście miały mieć moc ochrony przez złymi mocami, urokami i uderzeniami piorunów. Przypuszczano nawet, że sam jego cień zapewnia zdrowie. Podobnego przekonania byli starożytni Grecy i Persowie. Ci drudzy obsadzali jaworami miasta, by je chronić przed zarazami.

Literatura:

Bugała W. 1991. Drzewa i krzewy dla terenów zieleni. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.

Jaworski A. 2011. Hodowla lasu. Tom III: Charakterystyka hodowla na drzew i krzewów leśnych. Powszechnie wydawnictwo rolnicze i leśne, Warszawa.

Lechocka E. 2017. Znaczenie i funkcja motywu klonu w warmińsko-mazurskich pieśniach ludowych. Poznańskie Studia Polonistyczne, Seria Językoznawcza vol. 24 (44), nr 1.

<https://blog.slowianskibestiariusz.pl/zycie-slowian/magiczne-drzewa-slowian/>

GĘŚ Z POLOTEM. SZPRYCHAMI PO KRZAKACH W DOLINIE SAMICY

Marta Dalc
Centrum Edukacji Ekologicznej
Asia Łubińska

W dniu 21 września 2025 roku odbyła się inauguracyjna edycja rowerowego questu "Gęś z polotem. Szprychami po krzakach w Dolinie Samicy", stworzonego przez Fundację Aktywny Stęszew. Blisko 60 entuzjastów aktywnego wypoczynku wyruszyło ze stacji PKP w Stęszewie, aby zmierzyć się z licznymi zagadkami na malowniczej trasie.

Wielkopolski Park Narodowy był jednym z głównych patronów wydarzenia. Część trasy questu przebiega przez urokliwe tereny WPN, dlatego Park aktywnie wspierał organizatorów podczas tworzenia trasy oraz w trakcie inauguracji, a także ufundował część nagród dla uczestników.

W trosce o przyrodę i bezpieczeństwo na terenie Parku, trasa questu została zaprojektowana tak, by Uczestnicy poruszali się wyłącznie po wyznaczonych szlakach rowerowych.

Oryginalnym elementem wyprawy jest sama treść questu – przewodnikiem dla uczestników, który prowadzi ich przez zagadki i tajemnice regionu, jest gęś gęgawa! To właśnie ona, jako mieszkaniec lokalnych terenów, dodaje wyprawie edukacyjnego i przyrodniczego charakteru.

Uroczystym zwieńczeniem inauguracji były stoiska organizatora oraz patronów w ramach festynu "Skrzynki pełne smaków", podczas którego uczestnicy, goście wydarzenia oraz Dyrektor Dworu Skrzynki i Starosta Poznański nie kryli uznania dla tej formy aktywnego poznawania regionu.



Gęś z polotem. Szprychami po krzakach w Dolinie Samicy



GRZYBO(NIE)BRANIE

W sobotę 6 września w siedzibie Dyrekcji Wielkopolskiego Parku Narodowego w Jeziorach odbyło się wydarzenie pod hasłem „Grzybo(nie)branie”, zorganizowane przez Centrum Edukacji Ekologicznej. Spotkanie rozpoczęło się od prelekcji członkini Polskiego Towarzystwa Mykologicznego i Botanicznego dr Anny Kujawy pt. „Grzyby – czy warto je zbierać i jeść?” W trakcie wystąpienia prelegentka obaliła kilka grzybowych mitów, przybliżyła słuchającym ich odżywczą wartość oraz wprowadziła w tajniki bezpiecznego grzybobrania. Uczestnicy dowiedzieli się m.in. gdzie nie wolno zbierać grzybów, jakie są najważniejsze grzyby trujące i jakie są najczęściej zbierane grzyby jadalne. Po zakończeniu prelekcji nasi goście udali się na uroczyste otwarcie wernisażu wystawy fotograficznej „Grzybowe cudaki”, gdzie mogli podziwiać ciekawe zdjęcia owocników różnych gatunków grzybów. W trakcie wernisażu można było porozmawiać z autorami fotografii. Krzysztof Kujawa opowiedział o swojej pasji do fotografowania i początkach swojej przygody z fotografowaniem grzybów. Po części teoretycznej przyszedł czas na zabawę – uczestnicy mieli okazję wziąć udział w grach i zabawach przyrodniczych, zorganizowanych zarówno w budynku Dyrekcji Wielkopolskiego Parku Narodowego, jak i na zewnątrz. W naszych salach dydaktycznych goście mogli przekonać się jakie grzyby można odnaleźć w poszczególnych typach siedliskowych lasu, podczas rozwiązywania „Myko-questu”, a na świeżym powietrzu wykazać się umiejętnościami tropicieli, rozwiązując rebusy z zadania „Myko-tropiciele”. Nie zabrakło także atrakcji dla najmłodszych. Dużym powodzeniem cieszyły się warsztaty plastyczne w salce lekcyjnej, podczas których dzieci, przy niewielkiej pomocy rodziców, wykonywały z papieru czapki w kształcie grzybowych kapeluszy.

W międzyczasie zainteresowani mogli spróbować swoich sił w drużynowym konkursie wiedzy „Grzybowi eksperci”. Walka była zacięta, a poziom wiedzy uczestników wysoki i wyrównany – do wyłonienia ostatecznego składu podium konieczna była dogrywka. Drużyny, które najlepiej poradziły sobie z pytaniami, otrzymały specjalne nagrody. Gratulujemy wszystkim uczestnikom! Pod koniec wydarzenia wszyscy udali się do wiaty ogniskowej, gdzie można było skosztować przepysznych dań grzybowych przygotowanych przez KGW „Świtezianki”. Uczestnicy otrzymali pamiątkowe upominki o tematyce grzybowej. Dziękujemy Uczestnikom wydarzenia za przybycie, a także wszystkim osobom zaangażowanym w pomoc organizacyjną – członkom wolontariatu WPN oraz koła KGW „Świtezianki”. Mamy nadzieję, że spotkamy się ponownie na kolejnych wydarzeniach!

Maciej Mylka
Centrum Edukacji Ekologicznej



KROK PO KROKU W ŻŁOTĄ PORĘ ROKU

Maciej Mylka
Centrum Edukacji Ekologicznej

26 września odbył się rajd edukacyjny pod hasłem „Krok po kroku w złotą porę roku”. Po raz kolejny uczniowie szkół podstawowych mieli okazję zmierzyć się w grach i zabawach przyrodniczych z licznymi konkurencjami. W zmaganiach wzięli udział uczniowie ze szkół podstawowych w Krosinku, Luboniu, Stęszewie, Wirach i Tulcach. Celem wydarzenia było ukazanie piękna jesiennej przyrody Wielkopolskiego Parku Narodowego oraz zaszczepienie w uczestnikach pasji do bogactwa i różnorodności przyrody, a także pogłębienie ich wiedzy przyrodniczej. W tym roku trasa rajdu przebiegała na nowej ścieżce edukacyjnej poświęconej przyrodzie Wielkopolskiego Parku Narodowego: „Pociąg do przyrody”. Punktem startowym była wieża widokowa „Mauzoleum Bierbaumów” w Szreniawie, gdzie dokonano rejestracji uczestników, rozdano mapki z przebiegiem trasy, prowiant na drogę oraz pamiątkowe koszulki. Zadania koncentrowały się przede wszystkim na bioróżnorodności Parku oraz zagadnieniach związanych z ochroną przyrody. Uczestnicy musieli m.in. rozpoznać liście i owoce drzew i krzewów biocenotycznych, ułożyć poprawnie tańcuch pokarmowy, przyporządkować odpowiedni typ budki lęgowej do właściwego gatunku ptaka, odgadnąć głosy zwierząt czy wykazać się wiedzą ze znajomości regulaminu WPN-u. Trzy szkoły, które najlepiej poradziły sobie z wyzwaniami, otrzymały nagrody w postaci karmników dla ptaków. Pozostali otrzymali pamiątkowe pakiety upominkowe. Poziom wiedzy wszystkich Uczestników był bardzo wysoki, z czego szczególnie się cieszymy. Gratulujemy wszystkim biorącym udział w rajdzie! Wydarzenie zakończyło się wspólnym pieczeniem kiełbasek na ognisku we wiacie.



BEEFEST I NOC BIOLOGÓW

Agnieszka Delebis
Zespół ds. Udostępniania Parku

Zimową porą Wielkopolski Park Narodowy nie zwalnia tempa. Już 10-11 stycznia 2026 roku będziemy uczestniczyć w wydarzeniu pt. „BeeFest - targi pszczelarskie Poznań”, które odbędzie się w pawilonie nr 2 na Międzynarodowych Targach Poznańskich. Na naszym stanowisku edukacyjnym będzie przygotowanych mnóstwo zagadek i quizów związanych z rolą dzikich zapylaczy. To także dobry moment na rozmowy z pracownikami i wolontariuszami WPN, którzy będą wspomagać nasze stanowisko edukacyjne.

Ponadto w dniu 16 stycznia 2026 roku będzie można nas spotkać na stanowisku edukacyjnym podczas ogólnopolskiego wydarzenia, jakim jest Noc Biologów, która organizowana jest na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu. Pracownicy WPN poprowadzą warsztaty przyrodnicze, podczas których przybliżą uczestnikom gatunki roślin i zwierząt występujących w Parku. Na oba wydarzenia serdecznie zapraszamy!



■ Szymon Konwerski – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Paweł Sienkiewicz – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Błażej Nowak – Zespół ds. Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000

📷 Szymon Konwerski,
Błażej Nowak (autor zdjęcia tyranki szafirokrywki)



Zbójcy w Parku

- czyli co nieco o kusakowatych



- ▲ Zaniepokojony zbójca gajowy przybiera charakterystyczną pozę skorpiona.
- ◀ Tyranka szafirokrywka.

Nasi Czytelnicy z pewnością pamiętają, że chrząszcze (*Coleoptera*) są najliczniejszym w gatunki rządem owadów (*Insecta*). W samej tylko Polsce doliczono się ich ponad 6200! Na pytanie dotyczące przyczyny odniesienia takiego sukcesu ewolucyjnego Czytelnicy zapewne także odpowiedzą bez trudu: charakterystyczna dla chrząszczy modyfikacja skrzydeł, która polega na przekształceniu ich pierwszej pary w pokrywę pełniącą funkcję ochronną. Tym razem chcemy jednak opowiedzieć o chrząszczach, u których nastąpiła wtórna redukcja pokryw. Otóż silnie skrócone (czyli kuse) pokrywy są cechą charakterystyczną większości przedstawicieli rodziny kusakowatych (*Staphylinidae*). Choć jest ona niezwykle zróżnicowana zarówno pod względem budowy ciała jak i biologii, należące tu gatunki można stosunkowo łatwo rozpoznać właśnie po króciutkich pokrywach i wystającym spod nich odwłoku. Należy podkreślić, że jest to jedna z najliczniejszych w gatunki rodzin chrząszczy na świecie! Jakie są w takim razie korzyści ewolucyjne z redukcji pokryw? Otóż pokrywy co prawda świetnie chronią, ale także znacząco usztywniają ciało. Może to stanowić pewien problem, gdy zamieszkuje się ciasne przestrzenie. Dzięki skróceniu pokryw, kusakowate doskonale sobie z tym poradziły, uzyskując giętkość

niezbędną do funkcjonowania w ciasnych przestrzeniach trudno dostępnych mikrośrodków w glebie, próchnie czy ściółce. Jednocześnie zachowały zdolność do lotu, gdyż pod ich kusymi pokrywami znajdują się funkcjonujące skrzydła lotne, które są w razie potrzeby rozkładane.

Większość kusakowatych to chrząszcze drobne, osiągające zaledwie kilka milimetrów długości, więc łatwo je przeoczyć pomimo tego, że występują w otaczającej nas przyrodzie bardzo licznie. A jednak spacerując po Wielko-

polskim Parku Narodowym mamy dużą szansę napotkać jednego z największych przedstawicieli tej rodziny – zbójcę gajowego (*Ocyopus olens*), kiedy przebiega śródleśne szlaki. Taka nazwa zwyczajowa zobowiązuje! To prawdziwa bestia mikroświata – osiąga ponad 3 cm długości i jest niestrudzoną drapieżnikiem polującym nie tylko na inne owady, ale także na lądowe równonogi (należące do skorupiaków), dżdżownice, a nawet ślimaki – zwłaszcza nagie (choć jego ofiarami padają nawet winniczki). Występuje niemal we wszystkich typach środowisk (zarówno leśnych jak i otwartych). Zaniepokojony przybiera charakterystyczną „pozę skorpiona” z wysoko uniesionym odwłokiem. W Parku należy do najczęstszych (w ostatnich latach znacznie wzrosła w zachodniej Polsce jego liczebność) i największych drapieżników pośród owadów epigeicznych (czyli takich, które większość życia spędzają poruszając się po powierzchni gleby, unikając wspinania się na rośliny). Konkurentami dla zbójcy gajowego wśród chrząszczy mogą być głównie duże biegaczowate (*Carabidae*) z rodzajów biegacz (*Carabus*), tęcznik (*Calosoma*) czy szykoń (*Pterostichus*).

Warto przez chwilę skupić się na nazwach wernakularnych (zwyczajowych), jakie *Ocyopus olens* otrzymał



▲ Zbójca gajowy - jak na dłoni

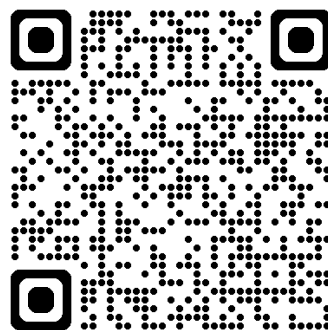
nie tylko w Polsce. Choć czasem można spotkać się z inną polską nazwą tego gatunku – próchniaczek czarniawy, uważamy, że nie oddaje ona zupełnie robójniczego charakteru tego wspaniałego łowcy, który w pełni zasługuje na miano zbójcy gajowego! Także jego angielska nazwa świadczy o ogromnym wrażeniu, jakie musiał wywrzeć na obserwatorach – i to już przynajmniej w średniowieczu. Brzmi ona „devil's coach-horse beetle” (rumak z zaprzęgu diabła).

Zbójca gajowy to chrząszcz o jednolitym, czarnym ubarwieniu, charakterystycznym dla większości kusakowatych. Jednak także w tej rodzinie zdarzają się gatunki mogące nas zachwycić swoimi kolorami – również wśród tych największych. W Parku wystę-

puje między innymi piękna, metalicznie niebieskozielona, tyranka szafirokrywka (*Platydacus fulvipes*) o długości około 2 cm. W przeciwieństwie do zbójcy gajowego należy do chrząszczy bardzo rzadko spotykanych – jeśli uda nam się ją zauważyć podczas wędrówki, to znaczy, że mamy ogromne koleopterologiczne szczęście!

Zarówno zbójca gajowy, jak i tyranka to kusakowate, które można oznaczyć w sposób pewny na podstawie fotografii. Przypominamy Czytelnikom o możliwości wzięcia udziału w badaniach koleopterofauny Parku. Wystarczy napotkanym chrząszczom zrobić zdjęcie, a następnie wysłać je na adres: udostepnianie@wielkopolskipn.pl (w tytule maila wpisując: Chrząszcze).

Szczegóły dotyczące projektu "Chrząszcz brzmi w trzcinie nie bez przyczyny" znajdują się na stronie internetowej Wielkopolskiego Parku Narodowego dostępnego pod QR-Codem



■ Maria Prawdzińska-Jarysz
Centrum Edukacji Ekologicznej

📷 Maciej Mylka, Maria Prawdzińska-Jarysz

„Chaszcze perspektywy”

30.09.2025 r. ostatni zwiedzający opuścili wystawę „Chaszcze perspektywy”, która w budynku siedziby Dyrekcji WPN w Jeziorach prezentowała prace wykonane w III Pracowni Rzeźby i Działań Przestrzennych na Uniwersytecie Artystycznym im. Magdaleny Abakanowicz w Poznaniu (UAP). Autorami byli studenci różnych kierunków, których potążyła wspólna inspiracja: przyroda Wielkopolskiego Parku Narodowego.

Studenci zainteresowani tematem najpierw musieli się przygotować, tak by efekt ich działań wnosił wartość do dyskusji o przyrodzie i jej szczególnej ochronie w granicach Parku. W tym celu pracownicy Wielkopolskiego Parku Narodowego wyposażyli przyszłych artystów w pomocnicze materiały na temat WPN oraz kilkakrotnie przeprowadzili ze studentami oraz ich nauczycielami spacerów dydaktycznych na terenie Parku. Już na tym wstępnym etapie wy-czuwalny był obiecujący ferment intelektualny z obu

stron. Było to twórcze zderzenie skrajnie różnych perspektyw na naturę i człowieka w niej. W czasie powstawania prac, studenci korzystali z możliwości konsultacji z koordynatorką ze strony Parku, tak by rezultaty służyły zarówno założeniom dydaktycznym studiów, jak i celom ochrony przyrody WPN.

W dniu wernisażu 24.06.2025 r. efekty pracy studentów zaskoczyły nas, parkowców, oraz osoby zwiedzające rozmachem i innowacyjnością. Współpraca doprowadziła do powstania artystycznych interpretacji naturalnych procesów, nowatorskich zabawek edukacyjnych, kilku elementów ekstrawaganckiej odzieży, a nawet jednej koncepcji architektonicznej. W czasie kameralnego eventu, oprócz wspomnianych „Chaszczy perspektywy”, udostępniona do zwiedzania została także siostrzana wystawa „Wodzenie po lesie”, która w plenerze wokół siedziby WPN prezentuje prace artystów-nauczycieli akademickich UAP. Spotkanie rozpoczęło się na zewnątrz, gdzie autorzy



Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3

rzeźb i ingerencji przestrzennych opowiedzieli o nich, a odbiorcy podzielili się swoimi wrażeniami i interpretacjami. Po krótkiej przerwie przeszliśmy do części kameralnej. Prelekcję na temat wartości przyrodniczych i gospodarczych polskich lasów oraz dotychczasowej współpracy z UAP (w osobie dra Łukasza Gruszczyńskiego, współautora wystawy „Wodzenie po lesie” oraz współkuratora obu wystaw) wygłosił emerytowany dyrektor Arboretum Leśnego w Zielonce Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, prof. Marian Grodzki. Następnie wystąpili pracownicy WPN, dyrektor ds. ochrony przyrody i obszarów Natura 2000 dr inż. Rafał Kurczewski oraz mgr inż. Maria Prawdzińska-Jarysz, druga współkuratorka wystaw. Opowiedzieli oni o edukacyjnych korzyściach z nawiązania współpracy WPN z UAP, pozornie tylko odległym pod względem obszarów działania. Na koniec przyszedł czas na prezentację wystawy „Chaszcze perspektywy” przez dra Łukasza Gruszczyńskiego oraz studenta UAP Stanisława Kontnego, autora tryptyku „Lot Morfeusza”. Ponieważ „Chaszcze perspektywy” wyrosły na parterze budynku siedziby WPN, naturalnie stały się one przedłużeniem znajdującej się na tej samej kondygnacji ekspozycji przyrodniczej. Jako pracownicy każdego dnia widzieliśmy, z jakim odbiorem spotykały się prace. Dzieci reagowały z nieskrępowanym entuzjazmem właściwie na wszystkie eksponaty, niezależnie czy były to prototypy zabawek edukacyjnych, abstrakcyjne konstrukcje drewniane, czy nieszablonowe robótki z miękkiej włóczki. Zwiedzający dorośli zadawali pytania o tematy prac, użyte materiały i techniki. W tej właśnie grupie niezwykle ciekawe jest to, że emocje odbiorców znalazły się w zaskakująco szerokim spektrum od zaciekawienia i rozbawienia, przez przyjemne zaskoczenie, zadumą aż po poirytowanie jednej z osób abstrakcyjnymi formami. Wygląda na to, że warto było zrealizować to wspólne przedsięwzięcie i pobudzić zwiedzających do percepcji, odczuwania i zastanowienia. Osobom zainteresowanym polecamy naszą stronę

na Facebooku, gdzie regularnie publikowaliśmy opisy prac, które wyeksponowane zostały w ramach wystaw „Chaszcze perspektywy” i „Wodzenie po lesie”. Wspomnianą siostrzaną wystawę „Wodzenie po lesie” można było zwiedzać do końca roku 2025, w godzinach otwarcia Dyrekcji WPN, czyli w dni robocze od godz. 7 do 15.

Fot. 1 / Zuzanna Jachowska - Kolekcja ubrań inspirowanych Wielkopolskim Parkiem Narodowym.


Fot. 2 / Wernisaż prac studentów.

Fot. 3 / Autor, prof. Kazimierz Raba prezentuje "Leśne trofea". Wernisaż prac nauczycieli akademickich z UAP.

Fot. 4 / Stanisław Kontny - "Lot Morfeusza".



Fot. 4

 Róża Klonowska
Zespół ds. ochrony przyrody i obszarów Natura 2000

Róża w Parku

Uważacie, że jestem najpiękniejszym kwiatem. Trzymając mnie w ręce łatwiej Wam wyznać miłość, podziękować lub prosić o wybaczenie. Patrząc na mnie wierzycie, że jestem niezwykle delikatna. Ale tylko przezorny wie, że nie jestem bezbronna i mogę ujawnić swój ostry charakter.

Poznajcie moją dziką naturę.

A PSIA.... RÓŻA?!

Czyżby Karol Linneusz zadrwił sobie z urody dzikiej róży oznaczając jej gatunek? Z języka łacińskiego *Rosa canina* w dosłownym tłumaczeniu to psia róża¹. Przypisano, że mało wyszukane określenie dla królowej kwiatów i prekursorki szlachejnych odmian. Możliwe, że Linneusz zapożyczył sobie „psie oznaczenie” z ludowizny, w której dzika róża była znana m.in. jako remedium na wściekłość i szaleństwo. Należy przypisać, że nasi przodkowie wiedzieli, że psia róża to coś więcej niż krzak na zagonie. Od starożytności uważana jest za symbol piękna, młodości i miłości. Dawniej przypisywano jej boskie pochodzenie i wykorzystywano w wielu obrzędach. Dziką różą towarzyszyła ludziom, kiedy przepętniała ich radość, a także kiedy wylewali morze łez. Podczas zaślubin

zdobiła weselny wianek, różgę weselną i kołacz. W obrzędach pogrzebowych różą przyozdabiano groby i trumny. Poza tym z jej pędów robiono miarę do wymierzenia trumny, aby zmierzony zmarły nie powrócił do żywych. Wierzono, że samo przebywanie w pobliżu magicznego krzaka potrafi wyleczyć dolegliwości. Chore dzieci wynoszono przed wschodem słońca i sadzano pod rośliną. Nie oglądając się wracano do domu, by po pewnym czasie zabierać dziecko z powrotem do domu. Rytuał powtarzano, co najmniej trzykrotnie². O dziwo ponoć maluchy zdrowiały. W lecznictwie ludowym szczególnie wartościowe były (i nadal są!) owoce pozorne, tak zwane szupinki. Zawierają one ogromne ilości witaminy C. W czasach międzywojennych w wielu krajach zachęcano ludzi do zbierania dzikiej

róży. Smaczny syrop miał pomóc w walce m.in. ze szkorbutem. Owoce dzikiej róży koją ból, działają przeciwzapalnie i wzmacniająco³. Poza tym są słodkie, ze względu na obecność cukrowego alkoholu – sorbitolu. Wiedzą o tym nie tylko zielarze, ale także zwierzęta, które są konserwami tych koralowych kuleczek.

POŻYTECZNA WARSTWA

Wyobraź sobie, że las jest jak tort. Aby uznać go za doskonały musi posiadać





warstwy. W lesie wyróżniamy trzy zasadnicze warstwy – drzewostan, podszyt i runo leśne. Drzewostan to drzewa, podszyt tworzą krzewy, a na runo składają się rośliny zielne, mchy i krzewinki. Tym razem skupimy się na krzewach, które często są pomijane. W ekosystemie leśnym podszyt jest niezwykle pomocny. Pełni przede wszystkim rolę fitomelioracyjną i biocenotyczną. Po pierwsze krzewy nadają specyficzny klimat. Swoją obecnością wzbogacają glebę w cenne substancje odżywcze. Chronią dno lasu przed wysuszeniem i zarastaniem. Dzięki nim uzyskuje się lepszą produktywność siedliska i jakość drzewostanu. Po drugie, ze względu na funkcję biocenotyczną, stanowią nie tylko bazę pokarmową, ale także stwarzają miejsce bytowania dla wielu gatunków zwierząt⁴. W Parku w ramach hodowli lasu, również wzbogacamy nasze lasy warstwą krzewów. Wśród cenionych przez leśniczych gatunków jest także dzika róża, która jest krzewem typowo biocenotycznym. Jej czerwone owoce są smacznym przysmakiem i dostarczają zwierzętom witamin i minerałów w okresie jesienno-zimowym. Ponadto róża jest sadzona dla podniesienia estetyki i różnorodności biologicznej ekotonu lasu, czyli strefy przejściowej między lasem a sąsiadującym ekosystemem, np. łąką czy polem. Późną wiosną i latem dzika róża przystrojona różowym kwieciami urozmaica leśny krajobraz, zapraszając swym słodkim zapachem na leśny spacer.

NIE MA RÓŻY BEZ KOLCÓW

Ależ skąd! Istnieją bezkolcowe róże, jednak są one bardziej podatne na choroby i uszkodzenia mechaniczne. Bezbronne krzaczki rosną sobie pod czujnym okiem ludzi w zamkniętych hodowlach lub ogrodach. W lesie natomiast niebezpieczeństwo czyha na każdym kroku. Kiedy nie możesz wziąć nóg za pas, bo zapuścisz korzenie, musisz być uzbrojony i gotowy na atak wroga. Jak już wcześniej wspomniano, dzika róża na swoje szczęście w nieszczęściu, oprócz swojej urody jest także smaczna. Wiedzą o tym szczególnie roślinożerni mieszkańcy lasu. Nasza dzika towarzyszka chroniąc siebie, wytwarza mocne hakowate kolce. W przypadku, kiedy sytuacja jest naprawdę kryzysowa, róża chroni swoje pędy kwiatowe wytwarzając dodatkowo igietkowate kolce i trzoneczkowate gruczoły⁵. Pytanie skąd? Różany kolec to modyfikacja epidermy – skórki okrywającej powierzchnię pędu i korzenia. Nie jest on karmiony przez wiązki przewodzące rośliny, dlatego zdarza się, że jest on przesuszony i łatwo można go odłamać. Tak jak sarniego poroża nie mylimy z krowim rogami, tak samo kolców nie mylimy z cierniem. Pomimo, że są do siebie podobne i pełnią tę samą funkcję, mają inne pochodzenie. W odróżnieniu od kolców, ciernie powstały poprzez przekształcenie organów np. pędów bocznych u robinii akacjowych⁶. Są mocniejsze i trudne do usunięcia. Powiedzmy, że jest to już uzbrojenie wyższego kalibru.

WYCZESANY KOŁTUN

W naturze dzika róża pozwala sobie na więcej, niż rośliny trzymane pod „szklanym kloszem”. Kiedy warunki sprzyjają, rozrasta się wszcz, a na kolczastych pędach zapuszcza gęste kołtuny. Ale! gęsto „owłosione” narosła nie powstają na życzenie róży. Sprawcą tych anomalii jest błonkówka z rodziny galasówkowatych – szypszyniec różany (*Diptolepis rosae*). Samica tegoż owada składa jaja w młodych i miękkich pędach dzikiej róży. Z nich wylęgają się larwy, które wydzielają specyficzne substancje pobudzające tkanki rośliny do produkcji tych „kulistych pomponów”⁷. Powstały kołtunek, do wiosny przyszłego roku będzie przytulnym schronieniem i spiżarką dla larw szypszynca. Kiedy dorosną, przeobrażone owady opuszczają je przez niewielkie otwory. Fachowo te włochate twory zaliczymy do grupy galasów. Są to zmiany patologiczne, będące wynikiem bytowania w roślinie różnej maści organizmów m. in. wspomnianych błonkówek, ale także roztoczy i wirusów. Galasy, w zależności od rośliny, przyczyny ich powstania oraz miejsca lokalizacji na roślinie, przybierają różne formy. Ale to już temat rzeka na inny artykuł :)

Źródła:

1. „Pochodzenie tacińskich nazw roślin polskich” Przewodnik botaniczny Marian Rejowski; Warszawa 1996.
2. „Słowiańskie Boginie Ziół” Joanna Laprus; Świat Książki; Warszawa 2023.
3. „Siła ziół” Fiona Heckels, Karen Lawton; Bellona; Warszawa 2019.
4. „Krzewy w gospodarce leśnej” Wojciech Gil; PWRiL; Warszawa 2010.
5. „Dziko rosnące Róże Europy” Ryszard Popek; Officina botanica; Kraków 2007.
6. „Niezwyczajne życie roślin” CARTA BLANCA Sp. z o.o.; Warszawa 2009.
7. <https://zielonyogrodek.pl/pielęgnacja/ochrona-roslin/18722-szypszyniec-rozany-narosl-na-rozy-co-to-za-wlochata-kulka>



Na tropach lądolodu

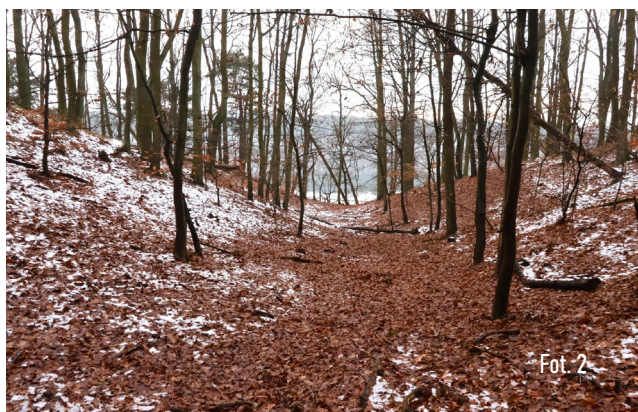
Dolinki erozyjne
– małe formy z wielką historią

Michał Lorenc
Stacja Ekologiczna WPN

Wystarczy krótki spacer czerwonym szlakiem turystycznym wzdłuż brzegu Jeziora Góreckiego, aby dostrzec, że w stromych stokach rynny polodowcowej, w której mieści się to jezioro, znajdują się liczne dolinki. Rozcinają one krawędzie rynny kończąc swój bieg przy brzegu jeziora. Są głębokie i zwykle posiadają silnie nachylone stoki. Trudno ich nie dostrzec. Uatrakcyjniają krajobraz, dodając mu dynamiki (Foto 1-3). Jednak jak i kiedy powstały? Dlaczego w otoczeniu Jeziora Góreckiego są wyjątkowo liczne i duże? Gdzie jeszcze możemy je obserwować?



Fot. 1



Fot. 2

Zanim odpowiemy na te pytania przypomnijmy, że ukształtowanie terenu w Wielkopolskim Parku Narodowym jest głównie dziełem **ładolodu skandynawskiego** – znakomitego rzeźbiarza, który jest bohaterem tego cyklu artykułów. Powstał on, a następnie rozwinął się w Skandynawii, w wyniku silnego ochłodzenia klimatu, które nasiliło się około 25 000 lat temu. Było to ostatnie tak znaczne ochłodzenie klimatu w epoce lodowcowej, zwanej fachowo **plejstoceniem**. W trakcie tego ochłodzenia w północnej Skandynawii gromadziły się ogromne masy śniegu, który po każdej kolejnej zimie nie ulegał całkowitemu wytopieniu podczas chłodnych miesięcy letnich. W rezultacie rok, po roku, warstwa, po warstwie, jego pokrywa się zwiększała, uzyskując grubość kilkuset metrów. Wraz z upływem

czasu głębiej leżące warstwy śniegu, pod przykryciem i naciskiem warstw leżących wyżej, podlegały przemianom w lód. Tak powstał lodowiec, który zwiększał swoją grubość i zasięg. Ze średnią prędkością 0,5 metra na dobę zbliżał się także do obszaru dzisiejszej Polski. Ponieważ Bałtyk w owym czasie jeszcze nie istniał, lód nie napotykał na morską przeszkodę bez trudności pokrył północną część kraju, docierając także na teren Wielkopolskiego Parku Narodowego. Jego grubość w tym miejscu sięgała 500-600 metrów, choć nie wykluczone, że była większa. Ostatecznie lodowiec dotarł jeszcze nieco dalej na południe, w rejon Leszna, około 45 km od granicy Parku. Tam się zatrzymał, osiągając w ten sposób swój maksymalny zasięg. Nastąpiło to 20 000 lat temu. Tak rozległe lodowce, pokrywające znaczne obszary kontynentów, nazywamy łądolodami. Stąd pełne imię powyższego lodowca to **ładolód skandynawski**. Pomimo potęgi tego lodowego giganta nie zalegał on długo na terenie Parku. Ocieplający się klimat powodował bowiem jego topnienie i zanik. Z terenu Parku ustępował około 19 500 lat temu, odstawiając spod swego lodowego cielska teren całkowicie przez siebie przemodelowany, na nowo ukształtowany, po mistrzowsku wyrzeźbiony. Spod topniejącego lodu odstawiały się zatem znane nam formy rzeźby polodowcowej, jak choćby rynny polodowcowe, ozy, kemy, moreny czołowe, wysoczyzny polodowcowe i inne dzieła lodowego rzeźbiarza, przybliżone we wcześniejszych artykułach tego cyklu. Tym razem zainteresują nas jednak te formy rzeźby polodowcowej, które posiadają wysokie, strome i zbudowane z gliny stoki. Są to głębokie rynny polodowcowe, w których znajdują się parkowe jeziora oraz wysokie moreny czołowe tworzące Wał Pożegowski, ciągnący się wzdłuż południowej granicy Parku od Jeziora Łódzko-Dymaczewskiego po Pożegowo. Są to najwyższe wzniesienia w południowym sąsiedztwie Poznania.

Formy te pokrywa warstwa **gliny lodowcowej**. Czym ona jest? Jak zapewne pamiętamy z poprzedniego artykułu tego cyklu, łądolód niczym gigantyczna ciężarówka transportował w sobie ogromne ilości różnej wielkości okruchów skalnych. Od ich maleńkich drobin wielkości tysięcznych milimetra, po potężne, wielotonowe gązdy. Był to materiał skalny zdarty przez łądolód z podłoża, po którym się on przemieszczał. Lód bowiem, niczym papier ścierny, szorował po swoim podłożu, wyrывая z niego ogromne ilości skał, a następnie transportując je w swoim wnętrzu. Skały te pochodziły zatem z północy, skąd łądolód przybył na teren Parku. Głównie jednak ze Skandynawii, a w mniejszym stopniu z obszaru dzisiejszego Bałtyku, który jak pamiętamy, w okresie rozwoju łądolodu jesz-

cze nie istniał. Stąd sunący ze Skandynawii ku Polsce łądołód mógł wydzierać skały z podłoża obecnego Bałtyku. Cały ten bagaż skalny łądołód przytransportował na teren Parku, a gdy się później wytapiał, pozostawiał go na powierzchni terenu. Ta mieszanina wytopionego z lodu materiału skalnego to właśnie glina lodowcowa. Glinę tworzą zatem ziarna skalne o bardzo różnej wielkości, jednak dominują te najmniejsze, niewidoczne gołym okiem. Dlatego jest ona miękka i plastyczna na mokro, niczym plastelina, ale jednocześnie twarda i krucha, gdy wyschnie. Zazwyczaj posiada szarą barwę. Jest to łatwo rozpoznawalny i najbardziej rozpowszechniony utwór stworzony i pozostawiony przez topniejący łądołód. Pokrywa obszary znajdujące się w przeszłości w jego zasięgu. Także niemal całą powierzchnię Wielkopolskiego Parku Narodowego. Glina polodowcowa buduje także strome stoki wspomnianych rynien polodowcowych i wzniesień moren czołowych.

Co jednak z tego wynika? Otóż wyobraźmy sobie, że po zaniku łądołodu, na terenie Parku zalegała niemal wyłącznie wytopiona z lodu glina lodowcowa. Nie istniała jeszcze roślinność, gdyż klimat był ciągle zbyt zimny, a w rezultacie nie istniała także gleba, obecnie pokrywająca glinę. Teren był zatem pokryty warstwą gliny, niczym grubym gliniastym dywanem rozwiniętym przez ustępujący łądołód. Tymczasem, jak zapewne wiemy, woda nie wsiąka w glinę, a jeżeli jest to możliwe, to w bardzo nieznacznym stopniu i powoli. Zatem wszelkie wody opadowe i roztopowe, obecnie wsiąkające w glebę, wcześniej nie mając takiej możliwości spływały po gliniastej powierzchni terenu, z miejsc położonych wyżej do położonych niżej. Szczególnie szybko i dynamicznie woda spływała po gliniastych, silnie nachylonych stokach rynien polodowcowych i wzniesień moren czołowych. Płynąc organizowała się w liczne strugi, spływające utartymi szlakami. Woda przemieszczała się z dużym impetem, dynamicznie,

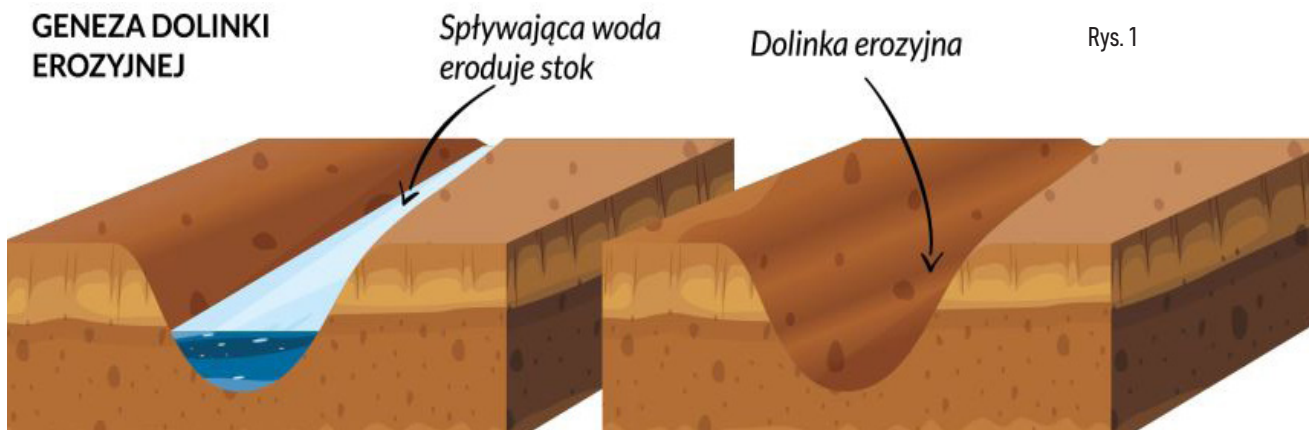
niczym w górskich strumieniach. Stąd skutecznie wymywała, czyli erodowała swoje podłoże, a wcinając się w nie coraz silniej tworzyła głębokie dolinki. Są



one zwane **dolinkami erozyjnymi**, a nieco dokładniej **dolinkami erozyjno-denudacyjnymi** (Rysunek 1).

Denudacja to określenie wszelkich procesów niszczących powierzchnię ziemi. W tym przypadku to takie zjawiska jak grawitacyjne osuwanie się stoków dolinek lub ich niszczenie pod wpływem wiatru, w okresie poprzedzającym pojawienie się roślinności. Tak powstałe dolinki erozyjne zachowały się do dnia dzisiejszego.

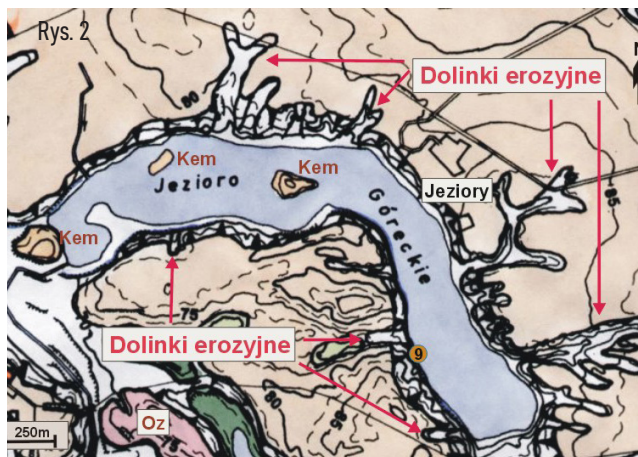
To właśnie one są bardzo widoczne w stokach rynny polodowcowej Jeziora Góreckiego (Foto. 1-3). Jest to bowiem najgłębsza rynna polodowcowa w Parku. Posiada najbardziej strome stoki spośród wszystkich parkowych rynien polodowcowych. Ich górna krawędź znajduje się na wysokości rzędu 85 m n.p.m., a brzeg jeziora przebiega na wysokości około 65 m n.p.m. Oznacza to, że stoki tej rynny posiadają wysokość nawet 20 metrów. Dla porównania, czterokondygnacyjny blok mieszkalny posiada wysokość około 15 metrów. To porównanie ułatwia wyobrażenie sobie wysokości stoków rynny polodowcowej Jeziora Góreckiego,





a jest to tylko ich widoczna dla nas część, znajdująca się ponad powierzchnią wody jeziora. Porównanie to ułatwia także zrozumienie, z jak znacznych wysokości woda spływała w przeszłości po stokach rynny, tworząc omawiane dolinki. Stąd ilość i rozmiary dolinek erozyjnych rozcinających stoki rynny Jeziora Góreckiego są tak znaczne. Największe z nich posiadają długość ponad 500 metrów i głębokość kilkunastu metrów. Często kilka mniejszych dolinek łączy się w jedną większą, tworząc rozwidloną, rozległą dolinną formę. Jest to dobrze widoczne na zamieszczonym obok rysunku.

Znakomicie wykształcone dolinki erozyjne znajdziemy także w stokach innych rynien polodowcowych w Parku, np. w rynnie Jeziora Łódzko-Dymaczewskiego (głównie wzdłuż wschodniego brzegu tego jeziora)



lub w rynnie polodowcowej jeziora Jarostawieckiego (Foto. 4).

Skoro jednak woda spływała intensywnie po stokach rynien polodowcowych, to stanowi to dla nas sygnał, że proces ten znacznie przyspieszał wypełnianie tych rynien wodą, zatem również powstanie w nich jezior rynnowych. Tak rzeczywiście było. Ostateczne ukształtowanie parkowych jezior było rezultatem róż-

norodnych procesów, jak choćby powolnego wytapiania zalegających w rynnach lodowych brył, pozostawionych przez ustępujący lądolód, zaniku wiecznej zmarzliny, kształtowania się lokalnej sieci różnej wielkości cieków wodnych, w tym także omawianego spływu wody po stokach rynien polodowcowych. Narodziny i kształtowanie się jezior trwało w rezultacie kilka tysięcy lat od ustąpienia lądolodu.

Dolinki erozyjne są również bardzo liczne i dobrze wykształcone w pozbawionej jezior rynnie polodowcowej, w której płynie rzeka Wirenka. Szczególnie w wysokim i stromym południowym stoku tej rynny, począwszy od Komornik, po Łęczycę, gdzie Wirenka wpływa do doliny Warty, a następnie do niej uchodzi. Jest to obszar graniczący z terenem Wielkopolskiego Parku Narodowego od północy. Na kolejnym rysunku (Rys. 3) z łatwością zauważymy dolinki erozyjne gęsto rozcinające południowy stok tej rynny, leżące w bardzo niewielkich odległościach względem siebie. Niczym w szeregu – jedna dolinka, za drugą.

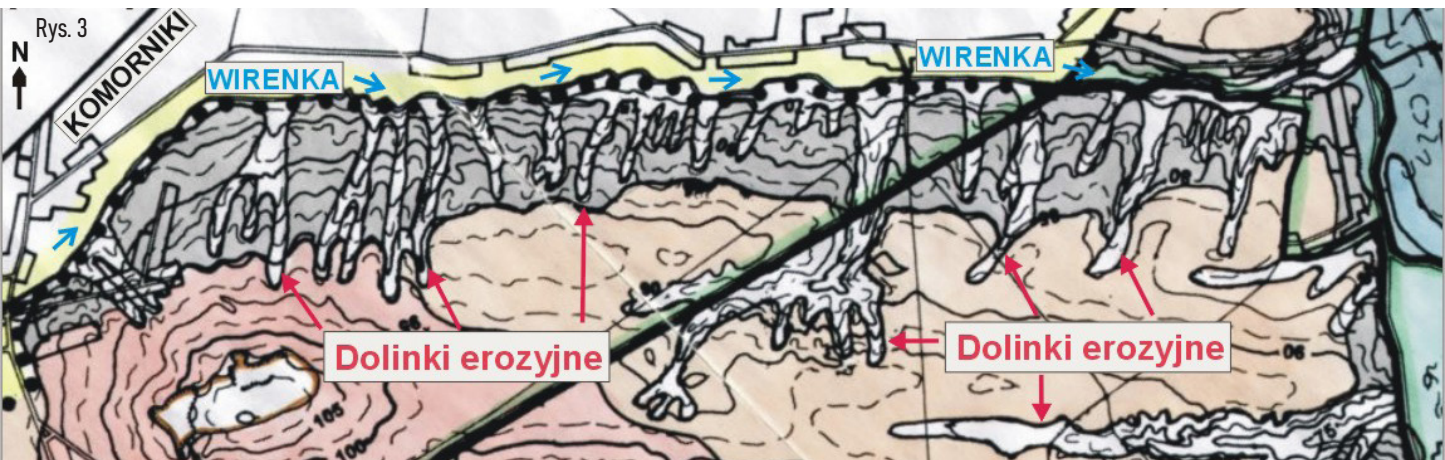
Świetnie wykształcone dolinki erozyjne znajdziemy także w długich i stromych stokach moren czołowych tworzących Wał Pożegowski. Część z nich jest dobrze widoczna z czerwonego szlaku turystycznego w rejonie Jeziora Kociotek. Niektóre z dolinek wyglądają jak formy idealnie symetryczne, perfekcyjnie dopracowane przez siły natury (Foto. 5).

Jednak łatwo zauważyć, że obecnie dolinki erozyjne są suche. Nie spływają nimi strugi wody. Nawet po solidnych opadach deszczu. Oznacza to, że rozwój tych dolinek już nie postępuje. Czas ich tworzenia już



się zakończył. Dlaczego?

Otóż po ustąpieniu lądolodu klimat stopniowo się ocieplał. W rezultacie, na pierwotnie nagiej, gliniastej powierzchni terenu, zaczęły powstawać pierwsze zwarte pokrywy roślinne, głównie mchów, roślinności zielnej, a później także krzewów. Była to zatem tundra. Taka, jaką dziś możemy obserwować np.



w Skandynawii, powyżej północnej granicy lasu. Nieco później, w miarę postępującego ocieplenia klimatu, rozwijały się coraz bardziej złożone zespoły roślinne, aż w końcu pojawiły się drzewa. Jednak zwarte lasy rozprzestrzeniły się dopiero od około 11 000 lat temu (koniec plejstocenu i początek holocenu), zatem około 8000 lat po ustąpieniu łądołodu z terenu Parku. Rozwój szaty roślinnej przyniósł powstanie coraz lepiej ukształtowanej, bardziej dojrzałej i grubej warstwy gleby. Zmieniło to całkowicie funkcjonowanie dolinek erozyjnych. Woda opadowa i roztopowa zamiast nadal nimi sptywać, w coraz większym stopniu wsiąkała w rozwijającą się warstwę gleby. Ostatecznie dolinki przestały funkcjonować jako drogi odpływu wody i stały się suche. Dlatego również dziś w dolinkach nie płyną strugi wody opadowej i roztopowej, gdyż wsiąka ona w glebę. Natomiast porastająca dolinki roślinność stabilizuje ich strome stoki. Można by rzec, konserwuje i zabezpiecza stoki dolinek przed ich osuwaniem, rozmywaniem i niszczeniem w inny sposób. Dzięki temu formy te, pomimo że są relatywnie małe, przetrwały kilkanaście tysięcy lat, znakomicie zachowując się w rzeźbie terenu do dnia dzisiejszego. Dolinki erozyjne wzbogacają i uatrakcyjniają polodowcową rzeźbę terenu Wielkopolskiego Parku Narodowego. Są wizualnie atrakcyjne, a ich historia stanowi zapis zmian klimatycznych i środowiskowych, zachodzących od ustąpienia łądołodu z terenu Parku, co jak pamiętamy, nastąpiło około 19 500 lat temu. Historia dolinek rozpoczęła się bowiem tuż po ustąpieniu łądołodu, gdy pozbawiony roślinności teren pokrywała niemal wyłącznie wytopiona z lodu glina lodowcowa, po której burzliwymi strugami intensywnie sptywała woda opadowa i roztopowa. Następnie historia ta obejmuje okres rozwoju pierwszych, inicjalnych zespołów roślinnych i gleb, aż po czas panowania lasów na dobrze wykształconych glebach. Natomiast pokrycie

gliny lodowcowej przez warstwę gleby spowodowało wsiąkanie wody w podłoże, a nie jej dalszy spływ po jego powierzchni. Zmiana ta oznaczała koniec dalszego rozwoju i kształtowania się dolinek erozyjnych. Można by rzec – małe dolinki, ale jakże długa i ciekawa jest ich historia.

Foto. 1. Dolinka erozyjna w południowym stoku rynny J. Góreckiego, przy 9-tym przystanku ścieżki dydaktycznej „Na tropach łądołodu”.

Foto. 2. Dolinka erozyjna w północnym stoku rynny J. Góreckiego, widocznego w tle.

Foto. 3. Dolinka erozyjna w północnym stoku rynny J. Góreckiego, w pobliżu Stacji Ekologicznej w Jeziorach.

Foto. 4. Dolinka erozyjna w południowym stoku rynny J. Jarostawieckiego.

Foto. 5. Dolinka erozyjna w stoku moreny czołowej przy J. Kociotek.

Rysunki:

Rys. 1. Geneza dolinki erozyjnej (rysunek J. Dąbrowska: so-design.eu).

Rys. 2. Dolinki erozyjne w stokach rynny J. Góreckiego, z lokalizacją poświęconego im, 9-tego przystanku ścieżki dydaktycznej „Na tropach łądołodu” (mapa: archiwum WPN, ze zmianami autora).

Rys. 3. Dolinki erozyjne w stoku rynny rzeki Wirenki (mapa: archiwum WPN, ze zmianami autora).



Natalia Napiórkowska Zespół ds. Udostępniania Parku

Współpraca międzynarodowa „Beskidy Skolskie”



W siedzibie Dyrekcji Wielkopolskiego Parku Narodowego odbyło się spotkanie, które stanowi kolejny krok w rozwijaniu międzynarodowej współpracy między instytucjami zajmującymi się ochroną przyrody. Umowę o współpracy z Narodowym Parkiem

Przyrodniczym „Beskidy Skolskie” podpisali z ramienia Wielkopolskiego Parku Narodowego – dyrektor Zbigniew Sołtysiński, natomiast Stronę ukraińską reprezentował dyrektor Wasyl Pryndak. Dokument otwiera drogę do wspólnych działań na rzecz ochrony przyrody, możliwości rozwoju badań naukowych oraz realizacji projektów z zakresu turystyki i edukacji ekologicznej.

Porozumienie zakłada przede wszystkim wymianę doświadczeń w zakresie ochrony naturalnych ekosystemów oraz wspólne działania w obszarze projektów ekologicznych, naukowych i edukacyjnych. Partnerzy planują również organizację konferencji, seminariów i szkoleń poświęconych zagadnieniom ochrony środowiska oraz edukacji ekologicznej. Ważnym elementem współpracy będzie przygotowywanie wspólnych publikacji naukowych, materiałów informacyjnych i promocyjnych. Strony deklarują także wsparcie inicjatyw młodzieżowych oraz projektów badawczych związanych z ochroną przyrody. Współpraca pomiędzy parkami przewiduje ponadto organizację wizyt studyjnych pracowników obu parków na terenach chronionych w Polsce i Ukrainie. Dzięki temu możliwe będzie poznanie dobrych praktyk w zarządzaniu obszarami chronionymi oraz wymiana doświadczeń między specjalistami, co stworzy przestrzeń do budowania trwałych relacji pomiędzy instytucjami oraz wspólnego poszukiwania rozwiązań problemów, z jakimi mierzą się parki narodowe.



Jež zachodni

(Erinaceus europaeus)





Maciej Mylka
Centrum Edukacji Ekologicznej

Jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*)

RODZINA – JEŻOWATE (*Erinaceidae*)

DŁUGOŚĆ – ok. 20-35 cm w tym ogon 2-5 cm

Ubarwienie: Zmienne od strony brzusznej, od szarego do brunatnego. U większości osobników na brzuchu może być widoczna ciemniejsza plama, o różnym kształcie i intensywności barwy, która jednak nie zawsze daje się wyróżnić. Na czole można zauważyć ciemną, klinową plamę, a delikatne, ciemniejsze linie sierści biegną między oczami a nosem. W miarę starzenia się osobnika, ubarwienie może stać się jaśniejsze i mniej wyraźne, jednak ogólny wzorec kolorystyczny pozostaje niezmienny.

Opis: Jeż jest największym przedstawicielem rzędu owadożernych w Polsce. Jego grzbiet i częściowo boki ciała pokrywają długie na 2–3 cm kolce, będące przekształconymi włosami, utworzonymi z keratyny. Dorosły jeż ma ich ok. 5–7 tysięcy. Prowadzi zmierzcho- i nocny tryb życia. Poluje na wszystko, co da radę złapać i zjeść – dżdżownice, ślimaki, chrząszcze, jaja i pisklęta ptaków gniazdujących na ziemi, młode gryzonia, płazy, jaszczurki i węże, w tym nawet żmije. Mimo swojej kolczastej zbroi, sam może paść ofiarą borsuków, lisów, psów, kun, tchórzy, jastrzębi, puchaczy czy puszczyków. Gdy temperatura otoczenia spada poniżej 10°C, zapada w stan hibernacji, w którym może trwać przez nawet pół roku, w zależności od warunków pogodowych. Ruja zaczyna się pod koniec marca i trwa do sierpnia. Po trwającej 5–6 tygodni ciąży, samica rodzi 2–10 młodych, którymi opiekuje się przez 6 tygodni. Zwykle w ciągu roku wydaje na świat 2 mioty.

Występowanie: Zamieszkuje zachodnią część Polski, a granica jego występowania przebiega wzdłuż Odry. Występuje zarówno na nizinach, jak i w górach. W Alpach sięga do wysokości 2000 m n.p.m. W Europie obszar jego występowania obejmuje zachodnią część kontynentu, Skandynawię i północno-zachodnią Rosję.

Siedlisko: Szerokie spektrum, od obrzeży lasów, poprzez polany, zadrzewienia, parki, cmentarze i ogrody w pobliżu siedzib ludzkich, aż po niewielkie lasy liściaste i mieszane z gęstym podszyciem. Coraz częściej spotykany jest



w miastach. Unika wnętrza dużych kompleksów leśnych, bagien i otwartych terenów rolniczych. Preferuje miejsca z dużym dostatkim pożywienia i dostępnością kryjówek, w których spędza dzień – stertach liści lub chrustu, szczelinach pod korzeniami drzew, wydrążonych pniach, pustych przestrzeniach pod podłogami budynków, a nawet opuszczonych psich budach, gdzie mości sobie legowisko.

Ochrona: Podlega częściowej ochronie gatunkowej.

Ciekawostki: Jeże od zawsze budziły sympatię ludzi. Wierząco, że jeż mieszkający w okolicy gospodarstwa przynosi szczęście domownikom. W czasach starożytnych używano części ciała jeży do produkcji lekarstw i preparatów zapobiegających tyfoidowi. Hodowano je także w celach kulinarnych, a ich kolce wykorzystywano m.in. jako wrzeciona. Właśnie w starożytności narodził się motyw jeża z jabłkiem nabitym na kolce. Wynikał on z ówczesnego przekonania o tym, że jeże gromadzą pokarm na zimę. Dziś już wiemy, że w naturze takiego widoku nie zobaczymy – o ile jeż mógłby znaleźć sposób na nabicie owocu na kolce, to już jego ściągnięcie z grzbietu byłoby nie lada wyzwaniem. A jednak taki wizerunek stał się jednym z najpopularniejszych obrazów przedstawiających to zwierzę i utrwalił się na tyle mocno, że do dziś możemy znaleźć go w bajkach, filmach czy kolorowan-kach dla dzieci.

Muchomor zielonawy (sromotnikowy)



Muchomor zielonawy (sromotnikowy) (*Amanita phalloides* (Vaill. ex Fr.) Link)

RODZINA – MUCHOMOROWATE (*Amanitaceae*)

WYSOKOŚĆ OWOCNIKÓW – 15-20 cm

TROFIA – grzyb mykoryzowy

WYKORZYTANIE KULINARNE – grzyb śmiertelnie trujący



Anna Kujawa
Polskie Towarzystwo Mykologiczne



Opis: Grzyb mykoryzowy związany z różnymi gatunkami drzew liściastych, rzadko iglastych. Młode owocniki, często ukryte w ściółce, otoczone są białą, błoniastą ostoną i wyglądają jak ptasie jajka. W miarę wzrostu owocnika ostona pęka i pozostaje u podstawy trzonu w postaci kielichowatej ostony (pochwy). Kapelusz, średnicy ok. 10-15 cm, jest gładki, różnie zabarwiony od prawie białego, poprzez kremowy, zielony, oliwkowy do zielonobrazowego. Najczęściej jest zielonawy lub zielonawooliwkowy. Na spodzie kapelusza rozwijają się białe blaszki, które nie zmieniają barwy wraz z dojrzewaniem zarodników. Trzon – smukły, cylindryczny, wysokości ok. 15 cm i szerokości ok. 1-1,5 cm, u podstawy lekko rozszerzony i ostonięty wcześniej wspomnianą pochwą. Powierzchnia trzonu ma charakterystyczny zygzakowaty wzór, nieco ciemniejszy od białego tła. Bardzo ważną cechą jest obecność falbankowatego, zwisającego pierścienia na trzonie. Miąższ biały, niezmienny po uszkodzeniu, zapach od miodowego do nieprzyjemnie duszącego, smak łagodny (nie próbować!!!).

Występowanie: Grzyb europejski, ale obecnie rozpowszechniony na niemal wszystkich kontynentach. W Polsce występuje na terenie całego kraju, jest gatunkiem pospolitym. Na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego jest odnotowany na kilku stanowiskach.

Siedlisko: Najczęściej można go spotkać w lasach liściastych, a także w parkach, na skwerach, w zadrzewieniach, w tym w alejach przydrożnych. Najczęściej spotykany jest w pobliżu lip, dębów, leszczyn i grabów na różnych rodzajach gleb.

Ochrona: Muchomor zielonawy nie jest gatunkiem chronionym w Polsce. Nie jest też umieszczony na czerwonej liście.

Ciekawostki: Muchomor zielonawy jest najbardziej trującym znanym grzybem. Niewielki owocnik wystarczy do śmiertelnego zatrucia dorosłej osoby. Substancje toksyczne (głównie amatoksyny) są odporne na wysoką temperaturę i nie ulegają rozkładowi nawet podczas długotrwałego gotowania. Nie są też rozpuszczalne w wodzie. Objawy zatrucia najczęściej pojawiają się po wielu godzinach od zjedzenia potrawy z tym muchomorem, gdy substancje toksyczne są już wchłonięte do krwiobiegu, co znacząco utrudnia pomoc medyczną.

Muchomor zielonawy jest gatunkiem europejskim, który został zawleczony na inne kontynenty z sadzonkami drzew, z których korzeniami wchodzi w symbiozę.

Przypuszcza się, że niektóre postaci historyczne, np. Karol VI – cesarz rzymski, zmarli na skutek przypadkowego spożycia potraw z owocnikami muchomora zielonawego lub zostali specjalnie otruci.

Śmieci czy zabawa w chowanego?

Rok 2025 przyniósł sporo zmian w przepisach i zasadach zarządzania odpadami. Czas pokaże, czy wyjdą one nam i środowisku na dobre. Przed nami kolejne zmiany na horyzoncie 2026 roku.

Celem zmian jest zmniejszenie ilości odpadów, które trafiają na wysypiska czy do spalarni, przy jednocześnie zwiększeniu poziomu recyklingu. Świetnie, bo od tego powinniśmy zacząć. Niestety współczesny świat i jego gospodarka, nastawiony jest na masową produkcję – zazwyczaj jednorazową i słabej jakości. A to generuje przeogromne ilości odpadów, które na dodatek są zapakowane w niezwykle szkodliwy dla środowiska plastik.

Nowe przepisy wskazują, że do specjalnych pojemników powinny trafiać tekstylia. Każda skarpetka, podarta firanka czy stare dżinsy nie powinny znaleźć się w osobno odbieranych pojemnikach, a jesienią 2025 r. dopuszczono worki w kolorze fioletowym. U mnie gmina przestała odbierać produkty tekstylne już wiosną, tłumacząc mieszkańcom, że są zbyt zniszczone. Mieszkańcy pytają więc czy wyrzucamy odpady czy produkty, które mają trafić do dalszego obiegu? Narasta obawa, że gdzieś w okolicy powstaje lokalna hałda ubrań na wzór *cementerio de ropa* – wysypiska ubrań na Atakamie.

1. października 2025 r. to dzień wprowadzenia systemu kaucyjnego. Nagle okazuje się, że przywrócenie czegoś, co nieźle funkcjonowało jeszcze 30 lat temu, jest niezwykle trudne.

Jedną z pierwszych wiadomości, którą przeczytałam w związku z wprowadzeniem tego systemu, to informacja o produkcji butelek o pojemności większej o 1 mililitr, by ominąć system kaucyjny? Serio!?! Pomijając kwestię, że to mniej niż błąd pomiarowy przy nalewaniu napoju, to jest to typowe zachowanie "jak ominąć system?".

Żyjemy w czasach, gdy nasza Ziemia zyskała nową

sferę – plastikosferę. Pokrywa ona naszą planetę coraz szczelniej i wzięta nas we władanie. Plastikowe elementy znajdujemy na dnach oceanów, szczytach gór, we własnym krwiobiegu i w płodach. Nawet 12 mln ton plastiku rocznie trafia do oceanów!

Tam gdzie mogę, wybieram produkty w opakowaniach szklanych, gdyż szkło jako jedyny materiał opakowaniowy można przetwarzać bez utraty jego jakości. A system kaucyjny został wprowadzony m.in. dlatego, że jako społeczeństwo nie podołaliśmy segregacji śmieci. Wg danych w polskich gminach poziom zbiórki PET to jedynie 30-40%.

Od ponad roku powinniśmy też inaczej sortować odpady budowlane. Te z kolei dzielimy na sześć frakcji. Tu się można tylko chwycić za głowę. Przy stłuczonym oknie osobno szkło, metal, tworzywa sztuczne i drewno? To wszystko obowiązuje przy nikłej akcji edukacyjnej i informacyjnej.

W jednej z parkowych gmin od stycznia 2026 r. przestaną odbierać odpady zmieszane z zielonych pojemników. To co dobrze służyło przez długi czas musi zmienić kolor. Na czarny, bo zielony jest dedykowany stłuczce szklanej. Trochę pojawia się tu „kolorowy zawrót głowy”, który wśród mieszkańców wywołuje jednocześnie bunt.

Docelowo inaczej mają być segregowane bioodpady, na te „domowe”, czyli oberki, skorupki i gryzki oraz „ogrodowe”. Naprawdę trudno się w tym połapać, a tym bardziej zaakceptować zmiany, które często mają też wpływ na budżet domowy. Staram się wierzyć, że będzie dobrze, jednak parafrazując wiersz Jana Brzechwy, mam ochotę napisać „*wszak i tak zginiemy pod śmieciami!*”, choć na nadchodzący rok życzę Wolontariatowi WPN, by miał mniej wyzwania śmieciowych.

*Już kasztan się osypał i ochłody ranki;
o, młody przyjacielu, poszukaj kochanki.*
K. I. Gałczyński „Jesień” (fragment)

■ Maria Prawdzińska-Jarysz
Podleśnicza Obwodu Ochronnego Morena
Wielkopolskiego Parku Narodowego
📷 Błażej Nowak, Maria Prawdzińska-Jarysz

Horror romantyczny

Każdy czytelnik i czytelniczka, których życie nauczyło już, co to znaczy być zakochanym, mogą sobie teraz wyobrazić spojrzenie oczu swojej ukochanej albo ukochanego. Błogie? Rozbrajające? To teraz zwiłokrotnijmy ten widok cztery razy. Wszak co ośmioro oczu, to nie dwoje. Mniej więcej tak błogi i rozbrajający widok ukazałby się oczom pająka stojącego naprzeciwko wybranka lub wybranki. Gdyby oczywiście zakochane pająki akurat na oczach się skupiały.

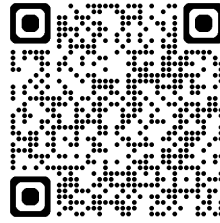


Pająki zwykle pojawiają się po prostu tam, gdzie da się złowić coś nadającego się na ząb (na nogogłaszczkę, ma się rozumieć).

Często są to typowi oportuniści stylu życia. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16. grudnia 2016 o ochronie gatunkowej zwierząt wymienia tylko osiem gatunków pajęczaków (w tym tylko sześć pajaków, do tego jednego kosarza i jednego zaleszczotka). Tymczasem od czasu inwentaryzacji wykonanej na potrzeby Planu Ochrony Wielkopolskiego Parku Narodowego z 2013 roku, w ramach monitoringu przyrodniczego rozpoznano ponad trzydzieści wówczas nieodnotowywanych z tego obszaru gatunków. Wśród nich znalazło się 12 nowych gatunków skakunów (obdarzonych doskonałym wzrokiem pajaków o niezwykłym wyglądzie, których zwyczajem łowieckim jest polowanie przez skakanie na swoje ofiary, zamiast łowienia ich w sieci) oraz takie, które mają ściśle określone preferencje siedliskowe i trzymają się np. tylko terenów piaszczystych, suchych i ciepłych, albo wyłącznie bagiennych.

Różne gatunki pajaków odbywają gody w okresie od wiosny do jesieni. Sposobów na zdobycie partnerki jest wiele i często mówią one wiele o gatunku, a w szczególności o jego przedstawicielkach. Gatunki, których samice są z natury mało agresywne, prezentują skromne zachowania godowe. Nie brakuje jednak taksonów, u których zaobserwować możemy prawdziwie teatralne pokazy towarzyszące zalotom. Warto ponadto pamiętać, że pająki sieciowe mają nad wyraz słaby wzrok. Lepszy rzadko by im się przydawał, ponieważ ich wszechświatem jest sieć, na której najważniejsze są bodźce ruchowe.

W związku z tym zachowania godowe u takich gatunków nakierowane są na inne zmysły – *propriocepcję*



OBEJRZYJ MŁODE KRZYŻAKI OGRODOWE WIOSNĄ TUŻ PO WYKLUCIU Z KOKONU!

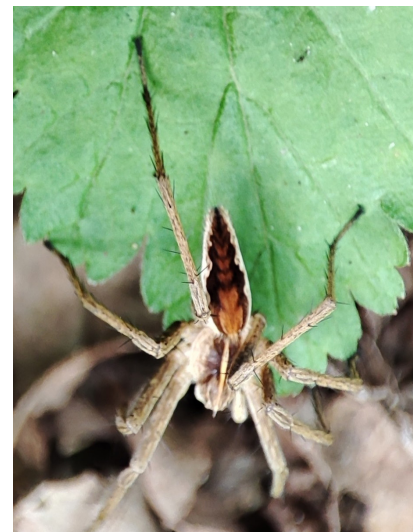
(wycucie położenia i ruchu ciała, np. gdy samica odbiera wibracje, w które samiec celowo wprawia jej sieć), węch czy nawet słuch, co czyni je po prostu niezwykle interesującymi i emocjonującymi z naszej perspektywy.

Tak jak człowiek nie jest tylko liczbą w statystyce, tylko trójwymiarowym bytem ze swoją historią, duchowością, wartościami, marzeniami, emocjami, tak i pająkom należy się od nas sprawiedliwość i spojrzenie na nie, jak na coś więcej niż osobniki należące do gatunków ze wskazanych populacji. Otóż pająki znają miłość – po swojemu. Miłość i namiętność. Prezentując opisy kilku wybranych przykładów cele mam dwa. Spróbujemy się przekonać, że pająki potrafią być naprawdę ciekawe i wzbudzić w sobie jakiegokolwiek przyjemne emocje w związku z nimi. Po drugie, pająki, choć mogą przerażać, pełnią ważną, wręcz niemożliwą do zastąpienia rolę w wielu łańcuchach pokarmowych i choćby ze względu na to powinny być chronione. Jako drapieżniki regulują one liczebność populacji owadów (nota bene często szkodników upraw rolniczych), są też pożywieniem większych drapieżników – jak ptaki, płazy czy gady. Aby chronić, trzeba poznać, przykro mi. Jakoś Państwo wytrzymają.

Zapach kobiety

Przypomnijmy sobie film „Zapach kobiety” z roku 1992 w reżyserii Martina Bresta. Tak, ten, w którym

◀ ▼ Darowniki przedziwne są ciekawym obiektem do obserwacji, ponieważ prezentują one dużą zmienność ubarwienia.





▲ Może się zdarzyć, że oprzęd z zapłodnionymi jajami zostanie umieszczony w nietypowym miejscu, np. na samochodzie leśniczego.

główna rola przyniosta Alowi Pacino statuetkę Oscara dla najlepszego aktora pierwszoplanowego. Do klasyki kina weszła scena w hotelowej restauracji, w której główny bohater, niewidomy emerytowany

Ero, nie Eros

Od wczesnej wiosny do późnej jesieni spotkać możemy guzonia pajęczarza, aktywny nocą gatunek pająka, który wyspecjalizował się w polowaniu na pająki sieciowe. Te, ponieważ mają słaby wzrok, łatwo przekonać, że specyficzna vibracja rozchodząca się po sieci to adorator. Niespodziewająca się zagrożenia samica bierze podstępnie *Ero furcata* (tak, to jego naukowa nazwa, o ironio) za wcielenie Erosa i pada śmiertelną ofiarą ukąszenia, najczęściej w jeden ze stawów odnóży. Trzeba guzoniom pajęczarzem przyznać, że wykorzystanie właśnie takiej, nakierowanej na samice na sieciach strategii polowania jest naprawdę mądrym posunięciem, ponieważ w przypadku wielu gatunków pająków to samica jest większa, a więc nasyci na dłużej. Do tej pory *Ero furcata* obserwowano wielokrotnie na terenie województwa wielkopolskiego, ale nie w samym Wielkopolskim Parku Narodowym.

putkownik Frank Slade okazuje zainteresowanie młodej kobiecie Donnie i rozpoznaje po zapachu markę jej mydła. Zaintrygowana Donna, mimo obaw, pozwala przekonać się Frankowi do zatańczenia z nim swojego pierwszego tanga. No i właśnie o to chodzi w feromonach płciowych: ona pachnie, a on, przywiedziony tym zapachem, zjawia się z takim czy innym zaproszeniem.

U krzyżaków ogrodowych (*Ara-neus diadematus*) nie wszystko jest dokładnie tak jak w filmie Bresta. Należy dodać, że u tego gatunku feromony płciowe, oprócz przyciągania samców, mają też – uwaga – odstraszać niedojrzałe do rozrodu samice, również wrażliwe na feromony płciowe starszych koleżanek. Obecnie podejrzewa się, że w przypadku interakcji samica-samica sygnały te działają jak ostrzeżenie „tylko dla dorosłych” i prawdopodobnie

chronią dojrzałą płciowo samicę przed utratą szansy na randkę na rzecz konkurentki. Jest to ciekawe wytłumaczenie, ponieważ niedojrzała samica jest jednocześnie mniejsza, a to właśnie duże rozmiary ciała potencjalnej partnerki są dla samca oznaką jej



▲ Krzyżak ogrodowy jest pospolitym gatunkiem, który spotkać możemy w wielu miejscach, nie tylko w ogrodach. Na zdjęciu samica na dojrzałym owocostanie wrotyczu.

płodności, równoznacznej z atrakcyjnością. Dochodzi jeszcze kwestia feromonów – oczywiście młodzią samica nie będzie ich wydzielać.

Pan krzyżak, który odnalazł panią krzyżak musi właściwie już tylko przekonać ją, że – zgadliście – nie jest jej obiadem, tylko kochankiem. I tutaj, tak jak we wspomnianym filmie, on zaczyna tańczyć, a może konkretniej – stepować. Charakterystyczne rytmiczne szarpanie sieci samicy jest powtarzane przez samca, aż zyska on pewność, że zanim trafi do karty dań, zdąży jeszcze nacieszyć się miłością. Bywa, że gdy coś idzie nie po myśli, w popłochu absztyfikant zeskakuje z pajęczyny, by zaraz wrócić z powrotem. Kopulacja nie trwa długo, a rozstanie jest pospieszne. Duża samica w każdej chwili może zjeść swojego partnera, z tym większym prawdopodobieństwem im on jest mniejszy. Dorosłe krzyżaki nie przeżywają zimy, za to ze złożonych jesienią jaj wiosną wyklują się maleńkie, przypominające żółte koraliki pajęczki. Feromony płciowe u krzyżaka ogrodowego to tylko jeden przykład. Warto wiedzieć, że na takim czy innym etapie działań związanych z poszukiwaniem partnera do rozrodu, chemiczne sygnały stosowane są przez pająki powszechnie.

Bésame Mucho

Blisko siedzib ludzkich (choć także na krzewach, pod korą drzew, w skalnych pęknięciach i w tym podobnych kryjówkach) spotkać można pospolitego pająka o doprawdy uroczej nazwie, czyli zyzusia tłuściocha (*Steatoda bipunctata*). Tu zyzusiowi należą się wyjaśnienia. Spokrewniona z tym gatunkiem, bo należąca do tej samej rodziny (omatnikowatych) jest niestaw-

na silnie jadowita czarna wdowa, dlatego też zupełnie dla człowieka niegroźny tłuścioch bywa nazywany „falszywą czarną wdową” lub wręcz błędnie brany za tę prawdziwą. Pada on w związku z tym ofiarą ludzkiej agresji. Tymczasem czarna wdowa występuje w Ameryce Północnej, Środkowej i na niektórych wyspach na Oceanie Spokojnym i Atlantyckim. Jesienią zyzusie tłuściochy ogarnia romantyczny nastrój, który poznać możemy po ćwierkających odgłosach dobiegających nawet z kątów naszych garaży czy domów. Jak to możliwe, skoro pająki nie posiadają strun głosowych? Otóż omawiany gatunek posiada zdolność strydulacji. Najprościej mówiąc, jest to umiejętność wydobywania dźwięków w sposób mechaniczny, przez pocieranie częściami ciała o siebie, bez użycia strun głosowych. Tak jak świerszcze na przykład pocierają o siebie dwie pokrywy skrzydeł, tak zyzus tłuścioch używa swojego aparatu strydulacyjnego. Jest to parzysty narząd znajdujący się na końcu głowotułowia i złożony z tarkowatych wypustek. Samiec wydobywa dźwięk pocierając o nie krawędzią odwłoka zaopatrzoną w szczecinki. Przypomina to grę na guiro, czyli instrumencie perkusyjnym używanym w muzyce latynoamerykańskiej. Jedno takie potarcie wydobywa ok. 23 „ćwierknięć”. W czasie zalotów pan tłuścioch odgrywa od 700 do 1400 takich cykli (razem daje to nawet 32 200 razy „ćwir”!). Częstotliwość wydobywających się wówczas dźwięków może dochodzić do 1000 Hz, czyli oscylują one gdzieś wokół h dwukreślnego a c trzykreślnego (można sobie zagrać na pianinie, jest to częstotliwość słyszalna dla człowieka). Zamiast więc zyzusia tłuściocha nękać, proponuję go poobserwować i zliczyć, ile owadów, takich jak komary czy muchy, trafia w jego sieć w tym czy innym, rzadziej odkurzanym kącie mieszkania. W okresie godowym dodatkowo warto też go posłuchać. Oprócz zyzusia tłuściocha, także niektóre pająki z rodziny osnuwиковатых posiadają aparaty strydulacyjne, których używają w czasie zalotów. Rodzina ta także ma swoich reprezentantów na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego.

Okres g(ł)odowy

W życiu czaika jesiennego (*Metellina segmentata*) wrzesień i początek października to czas, gdy niemal wszystko traci sens, a jedyne co się liczy, to wykorzystanie szansy na założenie rodziny. Realizacja tego celu to prawdziwa saga i droga najeżona trudnościami,

która może mieć nieoczywiste zakończenie. Możemy uznać, że samica czaika jesiennego jest w uprzywilejowanym położeniu. Trzyma się swojej sieci, w którą może złapać coś smacznego, a kiedy odwiedzi ją samiec, ta może (ale nie musi) poznać go bliżej. Z perspektywy samicy jedynie wzmożona intensywność życia towarzyskiego odróżnia okres godowy od pozostałego czasu aktywności jej gatunku w ciągu roku.

Czaiki jesiennie-samce zapewne odbierają wczesną jesień zgoła inaczej niż ich potencjalne partnerki. Przez jakieś 3-4 tygodnie panowie są całkowicie zaabsorbowani szukaniem materiału na partnerkę. Każdy z nich zaczyna od znalezienia pajęczycy na sieci – i już tutaj zaczynają się schody. Jeśli przy tej samej sieci jest już inny samiec, rozwiązań jest więcej niż jedno. Nowo przybyły może stanąć do walki z samcem, który zjawił się wcześniej, ale gra będzie



▲ Czaika jesienny.

▼ Zyzus tłuścioch jest gatunkiem szeroko rozprzestrzenionym, ale najłatwiej spotkać go na własnym strychu lub w piwnicy.



warta świeczki tylko jeśli sam jest tym większym z dwóch. Inaczej będzie po nim, ponieważ czaiki walczą do ostatniej kropli hemolimfy. „Nowy” może też z walki zrezygnować, jeśli od razu rozpozna swoje nikłe szanse na odbicie potencjalnej partnerki. Wtedy czeka go poszukiwanie kolejnej samicy. Karta może się odwrócić.

Samiec, który przy pierwszej lub kolejnej próbie zyska miejsce przy sieci, musi następnie zaskarbić sobie sympatię jej właścicielki. Sympatię tę wyraża samica przez powstrzymanie się od zjedzenia zalotnika, co rzuca doprawdy nowe światło na nasze ludzkie konflikty wewnątrz par. No więc co musi zrobić samiec? Oczywiście dać jadalny prezent. Niby nic trudnego, w końcu jest przy samej sieci pajęczycy, a więc nie musiał przy tej okazji sam niczego budować czy na bieżąco konserwować. Wystarczy poczekać. Ile? Średnio niecałe 2 doby. Po tym czasie

▼ Sieć tygrzyka paskowanego posiada charakterystyczne zygzakowate wzmocnienie, tzw. stabilimentum. Na zdjęciu okazała samica.



przeciętny samiec szacuje koszty jako zbyt wysokie i szuka kolejnej pajęczycy, o której względy mógłby się postarać. Wspomniane koszty zaś to ryzyko śmierci w przegranej walce lub ... z głodu. Czaiki jesienne uganiając się za miłością same bowiem nie jedzą.

Czasami los sprzyja i w sieć zaplątuje się ofiara, idealna do zawinięcia przez samca w gustowne jedwabne opakowanie. Żeby to osiągnąć, trzeba być szybszym od wybranki, ale to nadal nie koniec. Aby dać w pełni czytelny sygnał, że jest adoratorem, a nie obiadem, pan czaik, zanim dostarczy pani czaik przysmak, w specyficzny sposób potrząsa siecią (i może stara się wtedy nie zastanawiać, czy to już go poniża, czy jeszcze nie). A, i lepiej, żeby prezent był duży. To nie tak, że mały będzie nieodpowiedni. Tyle tylko, że małą przekąskę samica „dopchnie” swoim obdarowującym.

Jeśli jednak do tej pory jakimś cudem wszystko idzie jak z płatka, można przystąpić do kopulacji, która będzie trwać tym dłużej, im dłużej samica będzie zajęta posiłkiem. Co do tego samiec nie ma złudzeń i zaraz po zakończonej randce bierze nogi za pas. Codziennosc czaików jesiennych nie jest łatwa w okresie godowym. Nawet duży, silny samiec, który odniesie sukces reprodukcyjny, może z więcej niż jedną partnerką, wciąż ryzykuje życiem w tym czasie. Wyczerpanie wieloma wygranymi walkami w połączeniu z jednoczesną długotrwałą rezygnacją z polowań na własne potrzeby, często prowadzą takie pająki do śmierci. Czego się nie robi dla miłości.

Przyjmij tę „obrączkę”

Tygrzyki paskowane (*Argiope bruennichi*) swoje gody odbywają w sierpniu i wrześniu. Ponieważ pomiędzy samcem a samicą tygrzyka występuje wyraźny dymorfizm płciowy (ona to ta duża, on - ten drobny), schadzka jest z natury rzeczy wyjątkowo niebezpieczna dla pana tygrzyka, który może zostać zwyczajnie pożarty przed kopulacją, w trakcie lub zaraz po niej. Według jednego z badań, stosowana przez samce strategia uniknięcia takiej śmierci jest niezwykle skuteczna, bo zwiększa szanse przeżycia randki z 20% do 97%. Na czym ona polega? Kawaler czeka przy sieci pajęczycy jeszcze zanim ona osiągnie dojrzałość płciową. Zjawia się więc już przed jej ostatnim linieniem i rozpoczyna zaloty dopiero po wylince. Bezpośrednio po zmianie oskórka szczękoczułki samicy są przez krótki czas miękkie, a przez to praktycznie niezdolne do zabicia samca. Jednocześnie właśnie wtedy jajeczka w organizmie samicy dojrzewają do zapłodnienia. Zegar zaczyna tykać.

Pan tygrzyk, by być przyjętym, najpierw szarpie w specyficzny sposób sieć wybranki, oczywiście by dać jej znać, że zaprasza na randkę, a nie wyłączenie na posiłek. Gdy zalotnikowi uda się zakraść po pajęczynie pod odwłok samicy, dwoje może przystąpić do dzieła. Niezwykle ciekawe jest to, co dzieje się bezpośrednio po kopulacji, ale najpierw parę stów wprowadzenia. Pani tygrzyk ma zdolność przechowywania w swoim organizmie nasienia więcej niż jednego samca i niekoniecznie materiał genetyczny od wszystkich samców weźmie udział w zapłodnieniu. Czy aby tak się stało, druga kopulacja tej samej samicy musiałaby odbyć się po stwierdzeniu nowego oskórka, w warunkach dużego zagrożenia życia drugiego samca? Tak. Czy jest to bardzo prawdopodobny scenariusz? Niezbyt. Mimo to, po zbliżeniu samiec odłamuje (!) fragment swojego nogogłaszczka (który, dla jasności, jest jego narządem kopulacyjnym) i zaczopowuje nim odwłok samicy, tak by upewnić się, że ta nie będzie miała już więcej partnerów. W tym stanie nasz zdobywca będzie zdolny kopulować jeszcze tylko jeden raz, z użyciem jedyne nogogłaszczka, który mu został. Dodatkowo, ponieważ spółkowanie z samicą, które nie następowałoby bezpośrednio po linieniu jest praktycznie niemożliwe (choć są tacy, co próbują – i prawie zawsze źle kończą), tygrzyki paskowane najczęściej są z przymusu monogamiczne.

Konsumpcja – związku czy partnera?

W kwestii zalotów i poszukiwań partnerów u darowników przedziwnych (*Pisaura mirabilis*) wczesną jesienią jest już po zawodach. Troskliwe mamusie opiekują się już wówczas swoimi kokonami z zapłodnionymi jajami, z których następnie wyklują się larwy. Maluchom nie będzie dane spędzić z mamą dużo czasu, ponieważ ta przed zimą umrze. Młode pajęczki natomiast w listopadzie znajdują sobie kryjówki np. pod odstającą korą drzew, gdzie zapadają w hibernację. Zbudzą się z niej wiosną, by przejść ostatnie linienia i osiągnąć dorosłość. Możliwe, że w krótkim okresie znajdowania się pod czułą opieką mamy, dzieciaki słuchają jej opowieści o tym, jak młodego lata poznała ich tatę i jakich sposobów użył on, by zyskać jej względy – a jest co opowiadać. Istnieje prawdopodobieństwo, że samce darowników sformułowanie „umrzeć z miłości” interpretują bardziej teatralnie niż inni. By doprowadzić do zbliżenia z partnerką, muszą oni ochronić się przed kanibalizmem seksualnym – i to na aż dwa sposoby. Przynieść duży, smakowity prezent, który zajmie łapczywe nogogłaszczki samicy to jedno. Niebęd-

na będzie również stała gotowość do ...udawania martwego. Prawda o miłości darowników wygląda niestety tak, że pani darownik ceni dobry obiad wyżej niż okazję do romansu. Samica skłonna będzie dopuścić do siebie zalotnika wyłącznie w momencie, gdy będzie zajęta zjedaniem prezentu od niego. Pan darownik z kolei nie traci czasu – ani czujności. Za każdym razem, gdy jego partnerka spróbuje sprawdzić, gdzie on się właściwie podział i czy nadaje się na drugie danie, nasz amant udaje nieżywego. Trwa to tak długo, aż samica wróci do swojego posiłku lub ewentualnie straci zainteresowanie całą tą sytuacją, zabierze podarek i ucieknie.

Ta obdarowująco-omdlewająca strategia, jak się okazuje, bardzo pomaga samcowi w zyskaniu otwartości wybranki na poznanie się bliżej i wydłuża czas, który jest ona w stanie poświęcić na schadzki. Jest to istotne, ponieważ z wydłużającym się czasem trwania randki rośnie prawdopodobieństwo skutecznego zapłodnienia, a w ostatecznym rozrachunku tylko to się liczy. Z kolei ci zalotnicy, którzy nie dają samicom prezentów ani nie chronią się przed pożarciem, w około 3% przypadków nie wracają z randki żywi.

Ochrona przyrody ochroną przyrody, ale co z pajakami w domu? Czy tam też musimy znosić obecność tych straszylet? Sprawa z pajakami domowymi wygląda następująco. Najprawdopodobniej w domu spotkamy przedstawicieli gatunków: nasosznik trzęś, kątnik domowy i zyżuś tłuścioch. Jak wszystkie niemal krajowe pająki, są one jadowite, ale dla człowieka nieszkodliwe. W razie zagrożenia, w pierwszej kolejności będą one salwowały się ucieczką. Dopiero gdy będzie to niemożliwe, mogą ukąsić. Wówczas, jeśli już ich szczękoczułki przebiją skórę człowieka, dawka jadu dostosowana do takiego kalibru ofiar, jak owady czy pająki, może u nas spowodować co najwyżej lekkie podrażnienie i nieznaczny ból. W kontekście niebezpieczeństwa ze strony pajaków, zaleca się raczej zachować ostrożność odwiedzając rejon basenu Morza Śródziemnego, gdzie jadowite pająki, jak np. pustelnik brunatny, mogą swoim jadem wyrządzić poważniejszą krzywdę. Tymczasem możemy podziękować pajakom za usuwanie much i komarów z naszego otoczenia.



Błażej Nowak
Zespół ds. Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000
B.Nowak, R.Kurczewski

Reintrodukcja sokoła wędrownego w WPN

Niezmiernie miło jest nam poinformować, że od 2025 roku Wielkopolski Park Narodowy rozpoczął realizację projektu reintrodukcji i odbudowy nadrzewnej populacji sokoła wędrownego (*Falco peregrinus*) w Polsce.

Ten jakże piękny i spektakularny gatunek wyginął w naszym kraju całkowicie w połowie lat 60. ubiegłego wieku, po katastrofalnym załamaniu populacji wskutek powszechnego stosowania w rolnictwie środków zawierających w swoim składzie dichlorodifenylotrichloroetan, czyli w skrócie DDT. Związek ten powodował zaburzenia w odkładaniu się w skorupkach jaj związków wapnia, co prowadziło do powstawania jaj o zbyt cienkich ściankach, które w konsekwencji pękały pod wysiadującym rodzicem...

Dlatego, w latach 90. rozpoczęto w Polsce program hodowli sokołów wędrownych w warunkach zamkniętych, a następnie odchowane młode wypuszczano do środowiska. Metoda ta była również stosowana w WPNie w roku 1993 – wtedy reintrodukowano kilkanaście ptaków. Dzięki corocznym wsiedleniom dziesiątków ptaków w całej Polsce, nasza krajowa populacja sokoła wędrownego zaczęła się stopniowo, powoli odbudowywać.

Okazało się, że najlepsze efekty przynosi reintrodukcja młodych przy zastosowaniu gniazd aklimatyzacyjnych – są to specjalne konstrukcje umieszczone w koronie drzew, do których trafiają młode, jeszcze nietotne sokoły wędrowne odchowane w niewoli. Dzięki specjalnej windzie do podawania pokarmu, są one codziennie karmione świeżymi ptakami, bez konieczności wspinania się do gniazd. Po około 7-10 dniach górna część konstrukcji zostaje otwarta, a podloty sokołów mogą stopniowo zacząć eksplorować okolicę na własnych skrzydłach. Istotne jest, iż po otwarciu klatki ptaki nadal się dokarmia, aż do całkowitego zaniechania pobierania przez nie dostarczanych ptaków. Zyskują tym samym kilkanaście dni





na naukę samodzielnego polowania, a w razie niepowodzenia zawsze zostaje im karma w sztucznym gnieździe.

W taki właśnie sposób do lasów Wielkopolskiego Parku Narodowego w maju-czerwcu tego roku trafiło 5 młodych sokołów: 2 samce i 3 samice. Ptaki zostały wyhodowane oraz dostarczone przez Stację Badawczą Polskiego Związku Łowieckiego w Czempiniu, a za całość projektu od strony merytorycznej i praktycznej odpowiadało Stowarzyszenie na Rzecz Dzikich Zwierząt SOKÓŁ. Przed umieszczeniem podlotów w gniazdach adaptacyjnych, zostały one zaobrazkowane specjalnymi obrączkami, mówiącymi o ich pochodzeniu. Zielona obrączka ornitologiczna świadczy o pochodzeniu z gniazda nadrzewnego, a czarna obrączka odczytowa jest zakładana na ptaki reintrodukowane, wychowane w niewoli. Naszemu szczęściu nie było końca, gdy latem nadal obserwowaliśmy część z ptaków sprawnie latających nad WPNem!

Projekt „Reintrodukcja sokoła wędrownego (*Falco peregrinus*) w Wielkopolskim Parku Narodowym” będzie przez nas realizowany jeszcze przez co najmniej 2 lata, co powinno pozwolić na stworzenie zaczątków lokalnej populacji. W kolejnych latach, oprócz reintrodukcji z pomocą gniazd adaptacyjnych, planujemy wykonanie ok. 30 sztucznych platform lęgowych przeznaczonych dla sokoła wędrownego oraz monitoring części z nich przy użyciu fotopułapek. A teraz, pozostaje trzymać kciuki za tegoroczne ptaki i czekać na kolejny sezon.







Trzy dni terroru. Pierwsze planowe masowe egzekucje

Jesienią 1939 roku Wielkopolska stała się miejscem jednych z pierwszych, planowych masowych egzekucji na ziemiach polskich. W ciągu zaledwie trzech dni – 20, 21 i 23 października – niemieckie oddziały operacyjne policji bezpieczeństwa dokonały publicznych mordów na blisko trzystu przedstawicielach polskiej inteligencji i elit lokalnych. Zbrodnie te stanowiły część szerzej zakrojonego planu, realizowanego pod kryptonimem „*Akcja Tannenberg*”, którego celem była likwidacja przywódców narodu polskiego i pacyfikacja zdobytych terenów.

Terror jako narzędzie władzy

Wielkopolska została potraktowana przez władze III Rzeszy jako obszar wyjątkowy. Pamiętano tu o wydarzeniach z lat 1918–1919, gdy miejscowa ludność podjęła zbrojny trud walki o polską państwowość podczas Powstania Wielkopolskiego. Niemieckie elity polityczne i policyjne wyciągnęły z tego jasny wniosek: aby nie dopuścić do ponownego zrywu, Polaków w Wielkopolsce należało zastraszyć i pozbawić warstwy przywódczej.

Nienawiść wobec Polaków otwarcie manifestował Arthur Greiser, późniejszy namiestnik (Gauleiter) Kraju Warty, który w jednym z wystąpień mówił, że nie po to został wysłany do Wielkopolski, by „głaskać w jedwabnych rękawiczkach”, lecz by „wytępić naród polski”. To właśnie on nadzorował działania Einsatzgruppen – specjalnych grup operacyjnych policji bezpieczeństwa i służby bezpieczeństwa (SD), które od pierwszych dni wojny miały „oczyścić” teren z osób uznanych za zagrożenie.

Uderzenie w polskie elity

Egzekucje przeprowadzono na podstawie starannie przygotowanych list, znanych jako *Sonderfahndungsbuch Polen*. „Specjalna Księga Gończa dla Polski”,

była pieczołowicie tworzona jeszcze przez wybuchem wojny przez urzędników Głównego Urzędu Bezpieczeństwa Rzeszy (RSHA) we współpracy z członkami niemieckiej mniejszości narodowej, zamieszkującej tereny Pomorza, Śląska oraz Wielkopolski. Znalazło się na nich 61,000 nazwisk osób aktywnych społecznie, politycznie i gospodarczo: burmistrzów, nauczycieli, właścicieli ziemskich, przedsiębiorców, prawników, lekarzy czy leśników. Wiele z tych osób angażowało się w rozwój lokalnych społeczności, działało w harcerstwie, Polskim Towarzystwie Gimnastycznym „Sokół”, Związku Zachodnim, Związku Powstańców Wielkopolskich, a przed wojną otwarcie przeciwstawiało się niemieckiej działalności dywersyjnej.

Dla władz III Rzeszy to właśnie oni stanowili zagrożenie – byli liderami społeczności, ludźmi cieszącymi się autorytetem i zaufaniem. Likwidacja tej warstwy, zgodnie z założeniami Reinharda Heydricha – dyrektora RSHA oraz innych członków jego kierownictwa, miała „sparaliżować” wolę oporu polskiej ludności.

Planowanie zbrodni

Za organizację październikowych egzekucji odpowiadała *Einsatzgruppe VI*, dowodzona przez SS-*Oberführera* Ericha Naumanna. 14 października 1939 r., na konferencji w Berlinie, Reinhard Heydrich wydał jednoznaczny rozkaz: likwidacja polskiej inteligencji na wcielonych ziemiach ma zostać zakończona przed 1 listopada.

W ramach tych działań zaplanowano trzy serie egzekucji, które miały odbyć się jednocześnie w kilkunastu miejscowościach pięciu powiatów: gostyńskiego, kościańskiego, leszczyńskiego, śremskiego i średzkiego. Precyzyjnie określono minimalną liczbę ofiar dla każdej miejscowości – łącznie miało zginąć co najmniej 295 osób. Nowopowołane niemieckie władze



Po odczytaniu wyroków odbierano skazanym wartościowe przedmioty, kazano rozebrać się do koszul i prowadzono ich na miejsce kaźni. Ci, którzy przeżyli salwę, byli dobijani strzałami z pistoletu.

Po wszystkich ciała wrzucano na wozy i wywożono do nieoznaczonych grobów: na kartofliska, cmentarze żydowskie, w miejsca odosobnione.

Rodziny nie mogły

lokalne – przede wszystkim landraci i burmistrzowie – otrzymały szczegółowe instrukcje przygotowania infrastruktury, transportu ofiar i miejsca straceń. Wkrótce rozpoczęła się fala aresztowań. Skazanych często wskazywali miejscowi Niemcy – sąsiedzi, dawni znajomi, rywale. Jeśli osoby z listy nie zastano, zatrzymywano ich krewnych. Aresztowanych przetrzymywano w piwnicach ratuszów, szkołach, budynkach synagog. Większość z nich nie wiedziała, że czeka ich śmierć – w wielu miejscowościach obowiązywał bowiem system zakładników.

Publiczne egzekucje – spektakl terroru

Pierwsze egzekucje rozpoczęły się 20 października 1939 roku. W Śremie, Kórniku, Środzie, Kostrzynie czy Mosinie mordowano publicznie na oczach tysięcy mieszkańców. Scenariusz egzekucji był mniej więcej taki sam. Na rynek sprowadzano wszystkich mężczyzn – obecność była obowiązkowa. Teren był obstawiony przez niemieckie karabiny maszynowe a główne ulice miejscowości odcięto. Niemieccy żołnierze oraz lokalni Niemcy obserwowali przebieg egzekucji, a część wznosiła wiwaty po salwach oddanych przez sprawców.

Każda egzekucja poprzedzona była krótką, pozorowaną rozprawą przed policyjnym „sądem doraźnym”. Oskarżonym nie przedstawiano dowodów, nie mieli obrońców, a ich los przesądzała opinia przedstawicieli lokalnej mniejszości niemieckiej. Zarzuty były powielanym schematem: „podżeganie do mordowania Niemców”, „działalność antyniemiecka”, „udział w pogromach”, „przygotowanie powstania”.

uczestniczyć w pochówkach, a w niektórych miejscowościach Polakom zakazano nawet odwiedzania cmentarzy 1 listopada.

Mosina – tragiczny dzień 20 października 1939 roku.

Choć egzekucje odbywały się w całej Wielkopolsce, to szczególnie dobrze udokumentowane są wydarzenia w Mosinie.

Między 17 a 18 października miejscowi Niemcy – członkowie NSDAP i policji – uwięzili ponad 20 Polaków. Osadzono ich w miejskiej synagodze, której budynek stoi do dzisiaj na ul. Niezłomnych.

19 października burmistrz Karl Mayer nakazał wszystkim mieszkańcom Mosiny zebrać się na rynku. Tego dnia rozeszli ich jednak do domów, każąc ponownie stawić się 20 października o godz. 16.00. Wcześniej – rano – na rynek zwieziono drewniane belki. Zdjęto płyty chodnikowe. Grabarz przygotował na cmentarzu dużą mogiłę. Około godziny 13 przybył autobus z około 30-osobowym plutonem egzekucyjnym z Kórnika. Którego członkowie weszli do synagogi i zaczęli się pastwić nad zgromadzonymi tam zakładnikami, bijąc ich kolbami, kopiać oraz deptając. Następnie poprowadzono ich na podwórze posesji Michała Stańkowskiego, gdzie kontynuowano szukany.

Przed egzekucją miał miejsce tzw. „sąd”, który w rzeczywistości ograniczał się do spisania danych i potwierdzenia z góry ustalonych wyroków. W składzie opiniodawczym zasiadali miejscowi Niemcy – burmistrz Karl Mayer i wójt Gustaw Bressel.



Egzekucja na oczach mieszkańców

Około godziny 16.00 rynek był już otoczony przez niemieckich policjantów uzbrojonych w broń maszynową. Zgromadzono tam wszystkich mężczyzn z okolicy, których zmuszono do oglądania egzekucji. Pierwszą grupę zamordowano po krótkiej ceremonii ustawienia skazańców. Następni byli bici, popychani i prowadzeni z rękami założonymi na karku. Musieli chwytać uniesionymi rękami belki przybite do ściany. Po salwie oficer dobijał jeszcze żyjących strzałami w serce.

Ciała rozstrzelanych przewieziono na cmentarz w trzech wozach przeznaczonych zwykle do wożenia nawozu. Zwłoki przykryto płaszczami. Niemcy nakazali grabarzowi zrzucić ciała bez żadnego układania, jednak Franciszek Nowacki wraz z kilkoma mieszkańcami wbrew rozkazom ułożyli zamordowanych obok siebie.

Pogrzeb odbył się bez trumien, w ciszy i otoczeniu niemieckich policjantów. Przez trzy kolejne dni cmentarz był pilnowany — nikt poza grabarzem nie miał prawa wejść na teren nekropolii, nawet członkowie rodzin ofiar.

Po egzekucji zwolniono księdza Kazimierza Rakowskiego oraz trzech innych zakładników. Resztę przewieziono do więzienia w Śremie.

Na rynku rozstrzelano wówczas:

1. Baraniak Ludwik ur. 07.03.1892 malarz Mosina
2. Bartkowiak Piotr ur.28.06.1889 robotnik rolny Grzybno
3. Cierźniak Józef ur.15.03.1906 nauczyciel Żabno
4. Frąckowiak Jan ur.29.05.1892 młynarz Mosina
5. Frankowski Wincenty ur.19.03.1892 mistrz malarski Mosina
6. Gawron Roman ur. 07.08.1906 lekarz Kórnik
7. Jaworski Stanisław ur.04.04.1886 stolarz Mosina
8. Kołtuniak Franciszek ur.13.08.1900 rolnik Żabno
9. Królak Stefan ur.07.08.1905 drogistą Mosina
10. Kozak Stanisław ur.25.04.1906 budowniczy Mosina

11. Kujath Alojzy ur.05.06.1910 nauczyciel Żabinko

12. Lewandowski Józef ur.01.03.1895 sőtys Niwka

13. Matuszczak Wiktor ur.14.03.1919 kowal Krosno

14. Roszczak Antoni ur.02.11.1892 kupiec Mosina

15. Szymański Alojzy ur.17.12.1891 mistrz piekarski Mosina

Dziedzictwo trzech dni grozy


Październikowe masowe egzekucje były dopiero początkiem. Zbrodnia ta stanowiła preludium do długotrwałego systemu represji stosowanego wobec Polaków w Kraju Warty. W kolejnych latach okupacji tysiące Wielkopolan trafiało do obozów koncentracyjnych, więzień i na kolejne miejsca straceń.

Trzy październikowe dni 1939 roku zapisały się jednak w sposób szczególny: były pierwszą centralnie zaplanowaną akcją eksterminacyjną na tak dużą skalę. Miały złamać kręgosłup społeczeństwu w Wielkopolsce — nie tylko poprzez fizyczną likwidację jego liderów, lecz także przez zaszczepienie strachu, który miał stłumić wolę oporu i każdy inny przejaw polskości.

Pamięć o ofiarach niemieckiego terroru trwa do dzisiaj, ponieważ co roku mieszkańcy Mosiny, rodziny ofiar, przedstawiciele placówek oświatowych, instytucji i delegacji oraz władze samorządowe i radni Gminy Mosina udali się na cmentarz parafialny gdzie w 1939 roku pochowano ciała rozstrzelanych. Wspominając o tamtych wydarzeniach, oddają hołd tym, którzy zginęli, pozostając wierni swojej Ojczyźnie.





 Rafał Kurczewski
Zastępca Dyrektora ds. Ochrony
Przyrody i Obszarów Natura 2000

Resztki z pańskiego stołu

Śmieci, problem z którym ludzkość boryka się od lat starając się w nich nie utonąć. Wraz z rozwojem cywilizacyjnym produkujemy coraz to nowe odpady. Paradoksalnie zaraz za kolejnymi odkryciami mającymi ułatwić nasze życie, musimy myśleć o rozwiązaniach, które będą niwelowały ich skutki uboczne, mogące zagrażać naszemu zdrowiu a nawet życiu. Cywilizacja to pies zjadający własny ogon. Ilość i różnorodność odpadów, a co za tym idzie ich potencjalny wpływ na środowisko, jest porażająca. Czasami (by nie powiedzieć zwykle) zdziwienie może budzić ilość warstw, w które opakowywane są produkty. Ale może chodzi o to żeby było bardziej ekscytująco zanim dostaniemy się do środka ...? Choć z jednej strony wydaje się, że nasza świadomość ekologiczna rośnie, to wciąż jeszcze śmieci są jednym z największych problemów współczesnego świata. Tymczasem trudno sobie wyobrazić, że ktokolwiek nie zdaje sobie sprawy z problemów i zagrożeń dla środowiska, a w nim dla nas samych, jakie niosą ze sobą odpady. Wydaje się, że mamy szczególnie szeroką wiedzę dotyczącą różnych opakowań np. szklanych, papierowych, plastikowych czy

też odpadów niebezpiecznych typu baterie, środki ochrony roślin, lakiery, farby czy przeterminowane leki. Okazuje się jednak, że coraz większym problemem zaczynają być odpady organiczne. W Stanach Zjednoczonych w roku 2012 wyprodukowano ponad 250 mln ton odpadów z czego plastikowe butelki stanowiły zaledwie 3 mln, podczas gdy odpady organiczne 70 mln! Generalnie uważamy, że większym problemem są dla środowiska odpady z tworzyw sztucznych, bo przecież te „naturalne” się rozłożą. Tymczasem sprawa nie jest wcale taka oczywista i prosta. Gnijące warzywa i owoce nie tylko przyczyniają się do wytwarzania wielu trujących gazów ale i ocieplenia klimatu (metan jest dwudziestokrotnie groźniejszym gazem cieplarnianym niż dwutlenek węgla). Z tego powodu w coraz większej ilości miejsc na świecie wprowadza się zakaz mieszania odpadów organicznych z innymi, zachęcając do kompostowania bądź segregowania w celu wywiezienia np. do biospalandni. Na bazie metanu powstającego w procesie rozkładu uzyskuje się również energię w specjalnych elektrowniach. Zagrożenia, jakie niosą ze sobą odpady organicz-

ne są bardzo szerokie, począwszy od chemicznego zanieczyszczenia gleby, wody i powietrza (z uwagi na unoszące się gazy możliwy jest nawet samozapłon), jakie może powstać w procesie ich rozkładu, po problemy epidemiologiczne. Na takiej pożywce doskonale rozwijają się chorobotwórcze drobnoustroje. Odpadki wyrzucane na kompostowniki bądź do niezabezpieczonych koszy czy kontenerów, przyciągają zwierzęta, z których sąsiedztwa nie zawsze jesteśmy zadowoleni. Stale rośnie liczba gatunków wybierających życie obok ludzi, a podstawową przyczyną takiego stanu rzeczy są właśnie resztki jedzenia. Szczególnie bogate doświadczenie mają w tym względzie mieszkańcy terenów sąsiadujących z lasem. Te bardzo atrakcyjne krajobrazowo i klimatycznie miejsca, są jednocześnie domem dla wielu stworzeń, które są potencjalnymi amatorami resztek z naszych stołów. Popularne są więc spotkania z dzikami, lisami, borsukami, sarnami czy jeleniami, nie licząc już drobniejszych „biesiadników”. Zwierzęta żerujące na śmieciach mogą przyczyniać się do rozprzestrzeniania niebezpiecznych chorób. Można więc powiedzieć, że odpowiednie postępowanie z odpadkami organicznymi jest jak mycie rąk. Śmieci pozostawiane bezpośrednio w środowisku, np. przez turystów, stanowią równie poważny problem w obszarach chronionych. Zwierzęta szybko uczą się, że człowiek = jedzenie. Nierzadko odpady mogą być dla nich bezpośrednią przyczyną śmierci. Szczególnie niebezpieczne są w tym względzie sztuczne opakowania produktów spożywczych, które wabią zapachem, a po połknięciu prowadzą do zatorów przewodu pokarmowego i śmierci w cierpieniach. Resztki jedzenia wyrzucane przez turystów są, jak już wspomniano, potencjalną pożywką dla drob-

ŚMIECI POZOSTAWIANE BEZPOŚREDNIO W ŚRODOWISKU, NP. PRZEZ TURYSTÓW, STANOWIĄ RÓWNIIE POWAŻNY PROBLEM W OBSZARACH CHRONIONYCH. ZWIERZĘTA SZYBKO UCZĄ SIĘ, ŻE CZŁOWIEK = JEDZENIE. NIERZADKO ODPADY MOGĄ BYĆ DLA NICH BEZPOŚREDNIĄ PRZYCZYNĄ ŚMIERCI.

noustrojów chorobotwórczych. Mogą więc przyczyniać się do ich rozwoju i rozprzestrzeniania. Zdarza się również, że produkty spożywcze już są zakażone i po wyrzuceniu stanowią poważne zagrożenie dla wszystkich żywych istot. Przy tej okazji podnoszony jest czasem problem braku pojemników na odpady w terenach chronionych, przywoływany zwykle wtedy, kiedy turysta zostaje przyłapano na gorącym uczynku. I rzeczywiście przy szlakach najczęściej nie spotkamy żadnych koszy na śmieci, jednak warto wiedzieć, że jest to działanie celowe. Obszary chronione, jak np. parki narodowe powinny chronić przyrodę w stanie jak najbardziej naturalnym, niezmiennym. Tymczasem nie odkryto, jak dotąd, naturalnie rosnących koszy na śmieci. W miejscach odpoczynku możemy znaleźć pojemniki na odpady, ale na trasach w zasadzie nie powinno być ich wcale. Znajdując się w obszarze chronionym powinniśmy podziwiać naturalne krajobrazy, w które ciężko jest wkomponować kosze. Musimy zdać sobie sprawę, że park narodowy nie jest parkiem miejskim. Oczywiście ze śmieciami, zwłaszcza stanowiącymi resztki jedzenia, są problemy nawet wtedy, kiedy lądują w koszach. Nie zmniejsza to wcale ich „atrakcyjności”, skutkuje tylko chęcią dostania się do środka.

W efekcie zwierzęta buszują w śmietnikach rozwlakając odpady po okolicy. Wiele z tych śmieci wykorzystywane jest niestety przez ptaki do budowy gniazd. Bociany na przykład foliowymi torebkami „uszczelniają” gniazda czyniąc z nich trudno przepuszczalne „miski”. W czasie opadów deszczu gromadzi się w nich woda, która potem powoduje wychłodzenie pisklaków a w efekcie nawet ich śmierć. Plastikowe butelki są pułapką bez wyjścia dla ogromnej liczby bezkręgowców, wśród nich wielu rzadkich a także takich, które uważamy za pożyteczne, bo pomagają nam zwalczać szkodniki leśne, polne czy ogrodowe. Wracając do odpadów organicznych nie sposób nie wspomnieć o dokarmianiu zwierząt. Dziś to niestety bardzo poważny problem. O ile można uznać, że zachowanie takie ze strony ludzi jest podyktowane troską o zwierzęta, o tyle niestety nie należy jednocześnie do najbardziej przemyślanych. Najpopularniejsze jest oczywiście dokarmianie ptaków. Już od dziecka jesteśmy uczeni, że zima to czas kiedy należy wspomóc naszych „skrzydlatych braciszków” i to nawet w specjalnie przygotowanych „stołówkach”. Tymczasem ornitolodzy zwracają uwagę, że to dzięki zwierzęta, które muszą aktywnie poszukiwać pokarmu, nabierając umiejętności przetrwa-

nia. Dokarmianie ptaków to też duża odpowiedzialność, bo raz nauczone będą wracać i nie bardzo rozumieją, że „dokarmiacz” wyjechał na ferie i trzeba będzie o siebie zadbać. Karmnikami na pewno zachwycone są drapieżniki i to zarówno te domowe, np. kocury, jak i dzikie – kuny, krogulce czy sójki, dla nich to też „stołówka”. Natomiast z całą pewnością poprawiła się jakość podawanego w karmnikach pokarmu, który stał się powszechnie dostępny pod różnymi postaciami. Nauczyliśmy się już dokarmiać naturalnym pokarmem w postaci różnego rodzaju ziaren, niestety nie dotyczy to ptaków wodnych, które najczęściej pasimy pieczywem i to często starym, nierzadko wręcz spleśniałym. No cóż, trudno powiedzieć, że chleb, bułki czy drożdżówki są dla kaczek i łabędzi pokarmem naturalnym, na próżno szukać wśród nich piekarzy czy cukierników. Część tego „poczęstunku” zjedzą ryby czy ślimaki, jednak bardzo duża część pozostanie stając się pożywką dla drobnoustrojów, prowadząc też do organicznego zanieczyszczenia wody, a w efekcie do spadku jej przezroczystości, przyrastania warstwy mułu, „zakwitu” glonów i specyficznego „zapaszku”. A ptaki? No cóż, poza gastrycznymi sensacjami, przyzwyczajone do dokarmiania pozostają na zbiornikach wody stojącej i przy ostrych zimach wmarzają w lód, podczas gdy naturalnie powinny migrować na rzeki, gdzie woda nie tak szybko zamarza i zawsze można znaleźć naturalny pokarm.

Ale problem dokarmiania może dotyczyć także większych zwierząt. Czasami jest on nieświadomy, jak poprzez wcześniej opisane wyrzucanie odpadów organicznych do kontenerów czy koszy. Jednak zdarza się celowe dokarmianie, szczególnie popularne wśród turystów. To skrajna nieodpowiedzialność, która może skutkować przenoszeniem chorób i pasożytów, ale prowadzi także do zmian w zachowaniu się zwierząt. Nie tylko przestają poszukiwać naturalnego pokarmu, ale tracą wrodzony lęk przed człowiekiem traktując go jak żywiciela. Oczywiście może być to dla nich zgubne, bo nie każdy jest przyjaźnie nastawiony do dzikich zwierząt, dochodzi do starć z psami, potrażeń przez samochody itd. Warto również zdawać sobie sprawę, że taka „znajomość” nie jest również bezpieczna dla nas. Zwłaszcza duże zwierzęta, które w naturze nie mają naturalnych wrogów, bo duże drapieżniki, jak np. wilki, w wielu miejscach zostały wytępione, szybko przyzwyczajają się do dokarmiania. Przykładem mogą być dziki. To bardzo inteligentne zwierzęta, jednocześnie duże

ZAPOMINAMY JEDNAK, ŻE JESTEŚMY TYLKO CZĘŚCIĄ WIELKIEGO KRĘGU ŻYCIA, JEDNYM Z BARDZO WIELU GATUNKÓW ZAMIESZKUJĄCYCH ZIEMIĘ, ŻE CORAZ WIĘKSZĄ JEJ CZĘŚĆ ZABIERAMY DLA SIEBIE, MYŚLĄC, ŻE CZYNIE NIEJ SOBIE PODDANĄ NIE MA NIC WSPÓLNEGO Z ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ.

i silne, a to już „mieszanka wybuchowa”. Bardzo szybko uczą się, że człowiek jest tym, który karmi i przekazują tę wiedzę kolejnym pokoleniom. Z czasem stają się nie tylko uciążliwe ale i niebezpieczne. Potrafią domagać się pokarmu a na próby odganiania reagują agresją. Wszystko to, może się skończyć tragicznie, a przykładów jest niestety coraz więcej. Chętnie wypoczywamy i osiedlamy się w bezpośrednim sąsiedztwie natury. Chcemy mieć piękny widok z okien, spacerować, biegać i jeździć rowerem wśród łąk i lasów. Chcielibyśmy pełnymi garściami czerpać z dobrodziejstw czystego środowiska. Sielankowe obrazki burzą nam komary i kleszcze, nie chcemy „robactwa”, za głośne są żaby czy ptaki, krety ryją nam trawniki, myszy wchodzą do domów, osy zakładają w nich swoje gniazda, kuny przegryzają kable w samochodach, jelenie i dziki szukają pożywienia na naszych polach i w sadach. Zapominamy jednak, że jesteśmy tylko częścią wielkiego kręgu życia, jednym z bardzo wielu gatunków zamieszkujących Ziemię, że coraz większą jej część zabieramy dla siebie, myśląc, że czynienie jej sobie poddaną nie ma nic wspólnego z odpowiedzialnością. A przecież skoro uważamy siebie za najbardziej inteligentną istotę na naszej Planecie to oznacza, że to właśnie my jesteśmy najbardziej za nią odpowiedzialni. Kto ma ją chronić? Dęby, stokrotki, borsuki, dziki czy wilki? A może jabłonie, porzeczki, krowy, konie lub psy? Kierujmy się więc nie tylko sercem, ale i rozumem, pogłębiajmy wiedzę, która kształtuje naszą świadomość, walczmy z tym co zagraża naturze, bo oznacza to, że jest zagrożeniem dla nas samych. Zadbajmy o właściwe przechowywanie odpadów organicznych, nie wyrzucajmy ich w środowisku i nie dokarmiajmy dzikich zwierząt!

Jesienna

wykreślanka



Znajdź i zakreśl wyrazy wymienione poniżej.

W	P	A	T	L	O	E	C	B	L	P	A
G	J	E	Z	I	O	R	Y	O	R	A	Z
P	N	T	Ż	U	R	A	W	R	H	J	G
U	I	I	G	Ł	A	Z	Y	S	O	Ę	Q
S	M	R	A	K	O	M	P	U	B	C	G
Z	L	O	Ń	Z	E	O	A	K	S	Z	A
C	U	I	Z	C	D	T	L	C	A	Y	L
Z	G	U	S	N	B	O	A	I	R	N	Ł
Y	A	S	K	Ó	Ł	K	N	L	N	A	W
K	O	C	I	O	Ł	E	K	E	A	E	B
Z	A	M	E	K	R	O	I	E	K	G	C

- ŻURAW
- BORSUK
- SARNA
- PUSZCZYK
- KOCIOŁEK
- WYPALANKI
- JEZIORY
- ZAMEK
- GŁAZY
- LIS
- GNIAZDO
- PAJĘCZYNA

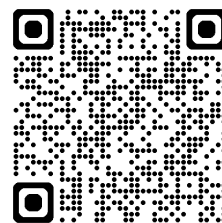


13 Listopada odbyła się premiera filmu z projektu: *"Rzeka Warta Szlak Kultury, Historii i Przyrody"*. Premiera on-line odbyła się w Szkole Podstawowej im. Prof. Adama Wodziczki w Rogalinku po akademii z okazji Święta Niepodległości. Można było również zobaczyć wernisaż prac malarskich powstałych podczas pleneru malarskiego w Rogalinku wykonanych przez uczestniczki z Pracowni Artystycznej im. Lucyny Smok (Towarzystwo Przyjaciół Dębów Rogalińskich) oraz uczennic szkoły w Rogalinku. Film wykonał Dominik May.

Projekt współfinansowany przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego (Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego). Druga część uroczystości 13 listopada stała się podsumowaniem inspirujących doświadczeń i niezapomnianych przeżyć! Dzięki życzliwości i pasji Pani Jagny i Przemysława Piechowiaków – prezesa i wiceprezesa Fundacja "APJA" – uczniowie i nauczyciele mogli odkryć piękno i znaczenie rzeki Warty – jej rolę w historii, kulturze i codziennym życiu ludzi. Ogromnej wartości nabrały zajęcia warsztatowe prowadzone przez

dr hab. Joanną Angiel profesorem Uniwersytetu Warszawskiego, p. Magdalenę Garczarczyk – Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, animatorkę i przyrodnika oraz Michała Kępskiego – historyka, pracownika Poznańskiego Centrum Dziedzictwa. Odbyły się rejsy drewnianą łodzią *Koronna* pod dowództwem doświadczonego sternika i szkutnika Przemysława Piechowiaka, który zbudował tę łódź. Wyprawa była niezwykle lekcją przyrody i tradycji. Nie zabrakło także wyjątkowych chwil podczas pleneru malarskiego, z którego obrazy można było podziwiać na wystawie w nowym holu szkoły. Projekt dopełnił koncert zespołu Good Staff, który połączył muzykę, słowo i wyjątkową przestrzeń rzeki. Projekt pokazał, że rzeka Warta łączy ludzi, miejsca i historię!

OBEJRZYJ FILM





Zebraлиście
2 000 kg odpadów!



DZIEKUJEMY!

Sprzątanie Świata 2025 - podsumowanie akcji

W dniach 19–21 września nasza gmina po raz kolejny włączyła się w ogólnopolską akcję Sprzątanie Świata, w tym roku pod hasłem „*W naturę z kulturą*”.

Efekt? 2000 kg odpadów mniej w lasach, parkach, na placach i poboczach dróg!

Do wspólnego działania przyłączyły się placówki oświatowe, stowarzyszenia, osiedla, koła łowieckie oraz wielu mieszkańców, którym bliska jest troska o środowisko. Nie sposób wymienić wszystkich, ale każdej osobie i każdej grupie mówimy dziś z całego serca – dziękujemy!

 Katarzyna Leszczyńska, Agata Lubowicka,
 Urząd Miejski w Mosinie
 Paulina Ludwiczak

Przebudowa Parku Budzyń

Park Budzyń w Mosinie to jedno z najstarszych i najbardziej charakterystycznych miejsc zieleni w mieście, którego początki sięgają XIX wieku. Dawniej był częścią założenia parkowego związanego z lokalnym majątkiem, a dziś stanowi popularną przestrzeń spacerów i wydarzeń dla mieszkańców.



Fundusze Europejskie dla Wielkopolski



Rzeczpospolita Polska

Definansowane przez Unię Europejską



Samorząd Województwa Wielkopolskiego

Gmina Mosina w partnerstwie z Miastem Poznań i innymi JST, przystąpiła do projektu „Wsparcie małej retencji wodnej i rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarze Metropolii Poznań – Etap II”. Projekt jest realizowany ze środków Programu ‘Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021-2027’ w ramach działania 2.6 *Zwiększenie odporności na zmiany klimatu i klęski żywiołowe w ramach ZIT*. Głównym celem Projektu jest wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. Obszar realizacji Projektu znajduje się w strefie klimatycznej, która charakteryzuje się m.in. wzrostem średnich temperatur, zwiększoną liczbą dni upalnych, pogarszającym się bilansem wodnym skutkującym suszami, a także zwiększającą się liczbą powodzi spowodowanymi deszczami nawalnymi. Na obszarach dotyczących projektu zidentyfikowano niewystarczającą liczbę zbiorników retencyjnych, problemy z odwodnieniem ulic, problem z nieuporządkowaną zielenią oraz niewystarczająca powierzchnia terenów do rekreacji dla mieszkańców. Gmina Mosina w ramach projektu zaplanowała Przebudowę Parku Budzyń w kierunku zwiększenia jego funkcji retencji wody i łagodzenia klimatu miejskiego, zwiększenie ilości zieleni w gminie wraz z jej przebudową jako działania mające na celu retencję wody opadowej oraz stworzenie w wybranych miejscach gminy: rozwiązań technicznych związanych z retencjonowaniem i rozprowadzaniem wody oraz ogrodów deszczowych.

Wszystkie elementy zadania skierowane są w głównej mierze do mieszkańców Gminy Mosina.

Partner wiodący projektu: Miasto Poznań.

Realizatorzy: Miasto Luboń, Gmina Swarzędz, Gmina Mosina, Gmina Tarnowo Podgórne, Gmina Czerwonak, Gmina Pobiedziska, Gmina Oborniki, Miasto Puszczykowo, Miasto i Gmina Buk, Stowarzyszenie Metropolia Poznań.

Wartość projektu (całkowity koszt projektu): 76.338.660,81 zł.

Kwota dofinansowania UE: 43.864.313,66 zł.

Podpisana została umowa na rewaloryzację Parku Budzyń – miejsca, które po zakończeniu inwestycji zyska nową funkcjonalność, estetykę oraz zwiększoną dostępność i bezpieczeństwo. Zakres planowanych prac obejmuje kompleksowe działania projektowe i budowlane, których celem jest stworzenie nowoczesnego, przyjaznego i ekologicznego parku.

W ramach inwestycji przewidziano m.in.:

- budowę nowych ścieżek o nawierzchni mineralnej, ułatwiających spacerowanie i poruszanie się po terenie parku,
- montaż elementów małej architektury, takich jak ławki, kosze na śmieci, tablice z regulaminem oraz latarnie parkowe,
- instalację systemu monitoringu, który zwiększy komfort i bezpieczeństwo użytkowników,
- budowę fontanny w centralnej części parku, na skrzyżowaniu głównych ciągów komunikacyjnych – z otaczającą ją zielenią, tworzącą atrakcyjne miejsce do wypoczynku i relaksu,
- nasadzenia na całym terenie parku, obejmujące drzewa liściaste i iglaste, krzewy, trawy ozdobne oraz rośliny cebulowe,
- powstanie placu zabaw z retro elementami zabawowymi,
- wybudowanie półautomatycznej toalety publicznej,
- podział stref trawnika na część poddaną renowacji z zachowaniem istniejącej zieleni oraz nową część rekreacyjną o funkcji wypoczynkowej,
- likwidację głównej ścieżki na nasypie oraz pozostawienie dużej kłody drzewa, która stanie się naturalnym schronieniem dla owadów i drobnych ssaków, wspierając lokalną bioróżnorodność.

Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane w formule „zaprojektuj i wybuduj”, co pozwoli na spójne i efektywne przeprowadzenie całego procesu inwestycyjnego. Zakończenie inwestycji planowane jest na kwiecień 2027 roku.

Wykonawcą zadania będzie firma GARTE POLSKA ze Swarzędza. Rewaloryzacja Parku Budzyń to inwestycja, która połączy funkcje rekreacyjne, społeczne i przyrodnicze, tworząc atrakcyjną przestrzeń do wypoczynku dla obecnych i przyszłych pokoleń mieszkańców.



Zaczytaj się w przyrodzie

Barbara Chmielewska-Brzostowska
Biblioteka Publiczna w Słeszewie

O morskich potworach na krawędzi świata, czyli co wiemy o naszej planecie

Czy w czasach, w których za pomocą jednego urządzenia możemy skontaktować się z kolegą w Chinach, optać przeszytkę z Argentyny i obejrzyć relację fotograficzną z safari w Kenii, siedząc jednocześnie wygodnie w fotelu gdzieś w Polsce, Belgii lub Kanadzie, możemy sobie wyobrazić, że nasz „staruszek świat” kryje przed nami jeszcze jakieś tajemnice? Czy możliwe jest, żeby człowiek przez tysiące lat ewolucji, postępu technicznego i ciągłego przebywania w sąsiedztwie natury nie zobaczył, nie poznał, ani nie opisał już wszystkiego? Choć wydaje się to mało prawdopodobne, odpowiedź brzmi: tak, to możliwe – istnieją na tym świecie rzeczy, o których nie śniło się naszym filozofom. I wcale nie chodzi tym razem o świat nadprzyrodzony, tylko ten całkiem realny i namacalny. A imię jego brzmi: Ocean...
Wszystkich, którzy nie wierzą (choć to raczej kwestia rozumu, nie wiary) w to, że człowiek niewiele jeszcze wie o oceanach, choć zajmują znacznie większą powierzchnię naszej planety niż lądy, odsyłam do książki – świeżej jeszcze, jak gorące bułeczki, bo wydanej w 2025 roku – Ocean. Ostatnie dzikie miejsce autorstwa Davida Attenborough i Colina Butterfielda. I tak, chodzi o tego Davida Attenborough, którego większość z nas zna jako dziennikarza i autora niezliczonych filmów i programów, które sam prowadzi z właściwą sobie charyzmą i od wielu lat. Konkretnie siedemdziesięciu... Nie liczby jednak robią w tym przypadku największe wrażenie, ale raczej doświadczenie człowieka, który patrzył na ziemskie ekosystemy z perspektywy przyrodnika, tworzył programy i walczył o ochronę przyrody nie tylko wtedy, kiedy nie było to jeszcze modne, ale nawet wtedy, gdy nie było to najbardziej palącą potrzebą ludzkości. Jeżeli dodamy, że Colin Butterfield to także autor i współautor filmów i programów BBC, Netflixa i National Geographic (nie tak doświadczony jak Attenborough, ale akurat jemu trudno dorównać;-)), to otrzymamy

duet wart uwagi i wysłuchania.

Ocean... to jedna z wielu pozycji wydanych przez Wydawnictwo Poznańskie, przybliżających Czytelnikom świat natury, zatem jeżeli ktoś miał już w rękach jedną (lub więcej) z takich książek, doskonale wie, z jak subtelną elegancją są wydane, i że nie są jak kolorowy film dla małych laików – strona merytoryczna ma tu ogromne znaczenie. Podobnie jest z tą pozycją: ciekawa grafika okładki, przyjazny dla oka druk, piękne ilustracje, którymi okraszony jest tekst i fotografie na końcu sprawiają, że chce się wziąć ją do ręki. Największą jednak wartość tej książki stanowi treść, która przybliży Czytelnikom niemal każdy aspekt życia oceanów, a niemało ich przecież: w końcu to dzięki ogromowi ich wód określiliśmy Ziemię mianem Błękitnej Planety. Od lodowych czap Arktyki po mroźny Ocean Południowy, od płytkich wód rafy koralowej po najciemniejsze głębiny, od przybrzeżnych lasów wodorostów i lasów namorzynowych przez wyspy i podmorskie góry, po obszary otwartych oceanów, dwóch niestrudzonych badaczy snuje opowieść, która zachwyca i przeraża, uczy i zadziwia, a na koniec pozostawia refleksję nad kondycją świata i ludzkości. Autorzy nie poprzestają bowiem na ukazaniu piękna przyrody i konieczności jej ochrony: do tego jeszcze dodają postaci aktywistów, działaczy na rzecz lokalnych społeczności, członków rządów, oraz ich projekty, które udało się sfinalizować lub kontynuować, a których największym sukcesem było przywrócenie naturze jej pierwotnego stanu i utrzymanie go dla dobra jej mieszkańców. Wiele ludów i społeczności od zarania swych dziejów związanych ekonomicznie i kulturowo z otoczeniem, w którym żyły, okazało się najlepszymi sprzymierzeńcami tego otoczenia, jako że ich relacje z naturą oparte były od zawsze na szacunku i dbałości o swój de facto dom. Autorzy wymieniają między innymi Inuitów w północnej Kanadzie, rdzennych

mieszkańców Hawajów, ale też rząd i mieszkańców Kostaryki, czy wybrzeża Wielkiej Brytanii. Tych kilka przykładów pozytywnych w skutkach działań skłania Czytelnika do przekonania, że niemożliwe bywa możliwe, a ocean ma ogromne możliwości regeneracyjne, jeśli tylko dać mu szansę.

Na pierwszy rzut oka charakter tej książki jest raczej chłodno naukowy: spora dawka informacji z zakresu biologii, geografii, ekonomii, gospodarki,

czy wreszcie historii sprawia, że nie jest to lektura z gatunku „na jeden wieczór”. Szczegółowe opisy niektórych gatunków, negatywnych skutków nadmiernej eksploatacji oceanów przez człowieka, a nawet drastyczne statystyki dotyczące polowań na morskie zwierzęta zdają się potwierdzać popularnonaukowy profil tej pozycji. A jednak, w trakcie lektury Oceanu... można liczyć na szeroki wachlarz doznań emocjonalnych, jakie mogą stać się udziałem zaangażowanego Czytelnika: od czarnego pesymizmu wywołanego nieodwracalnymi zmianami klimatycznymi, po zachwyty nad nieznanymi nam jeszcze gatunkami żyjącymi w głębinach, albo wręcz dziki entuzjazm na wieść o sukcesach

w odtwarzaniu natury i przywracaniu jej właściwego miejsca w życiu ludzi. Dzięki temu pozycja ta nie jest zbiorem danych (których, zapewne, nikt by nie przeczytał do końca), a fascynującą lekturą spełniającą wszystkie cele dobrego utworu, mianowicie docere, movere, delectare, czyli „uczyć, wzruszać, zachwycać” (według starożytnych Rzymian, ma się rozumieć – dziś te cele mogą być już zgoła inne...). Niezaprzeczalnym urokiem wabią nas również Autorzy, zwłaszcza David Attenborough, tak że trudno nie zgodzić się ze zdaniem Adama Robińskiego, dziennikarza i pisarza, umieszczonym na okładce książki: „[...] jest jak wiekowy płetwal, od wielu dekad przemierzający glob. Jego perspektywa na świat – w tym ten podmorski – jest wyjątkowa [...]”. Sam fakt, że mógł obserwować nie tylko zmieniające się warunki przyrody, ale też stan badań i stosunek człowieka do jej ochrony przez tyle dekad, budzi wyjątkowe odczucia. Żył w czasach, kiedy masowo polowano na wieloryby, co doprowadziło niemal do ich wyginięcia,

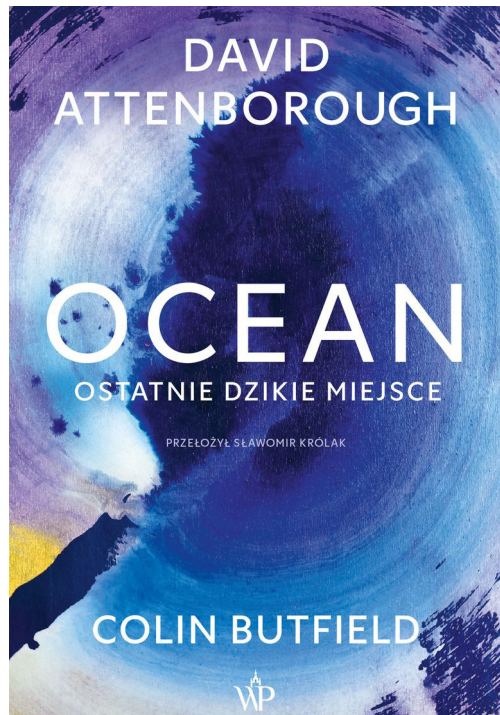
a doczekał zakazu polowań na nie i odbudowy ich populacji. Za jego życia naukowcy na Antarktydzie odnotowywali każde pojawienie się kotika, który po kilkudziesięciu latach (i wprowadzeniu zakazu polowań!) stał się tak liczny, że nikt nie zwracał sobie głowy pojedynczymi osobnikami. Do niego też należy stwierdzenie z 1983 roku, że „bieguny na stałe pozostają skute lodem”, które nie było już dla niego takie oczywiste w 2009, a dziś uznał, że

„nie ulega już wątpliwości, że czapa lodowa Arktyki, w tym ta pokrywająca biegun północny, będzie całkowicie zanikać w miesiącach letnich i żaden wysiłek ze strony człowieka tego nie powstrzyma”. Tylko ktoś z takim doświadczeniem może pokazać nam szerszą perspektywę i mnogość możliwości – i to właśnie można znaleźć w tej książce. Można też obudzić w sobie refleksje i pytania, na przykład, czy – w kontekście istnienia zupełnie nieznanymi gatunków zamieszkujących oceaniczne głębiny – nasze szyderstwa z fantazji dawnych żeglarzy na temat morskich potworów są uzasadnione, albo czy naprawdę potrzebujemy urozmaicenia naszego menu w egzotyczne gatunki ryb,

o których wiemy niewiele, a już na pewno nie to, w jaki sposób zostały złowione. Czy przebywając na wymarzonych wakacjach, przy wyborze obiadu myślimy o wspieraniu lokalnego, tradycyjnego rybołówstwa, czy raczej – ulegając złudzeniu luksusu – wybieramy to, co modne, żeby komuś zaimponować nie przejmując się jednocześnie kwestią pochodzenia tych rarytasów? Właśnie te i inne pytania dotyczące nas samych i naszych małych, prywatnych wyborów oraz zachowań w codziennym życiu generuje lektura Oceanu.... Powinien ją przeczytać każdy, kto chce nie tylko wiedzieć więcej o oceanach, ale przede wszystkim każdy, kogo interesuje świat choć odrobinę szerszy, niż powierzchnia, którą przykrywają jego stopy.

Dane bibliograficzne:

Ocean. Ostatnie dzikie miejsce: David Attenborough, Colin Butterfield; Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, 2025 r.





Natalia Napiórkowska Zespół ds. Udostępniania Parku

Maciej Myłka

4 pory roku w Wielkopolskim Parku Narodowym: JESIEŃ

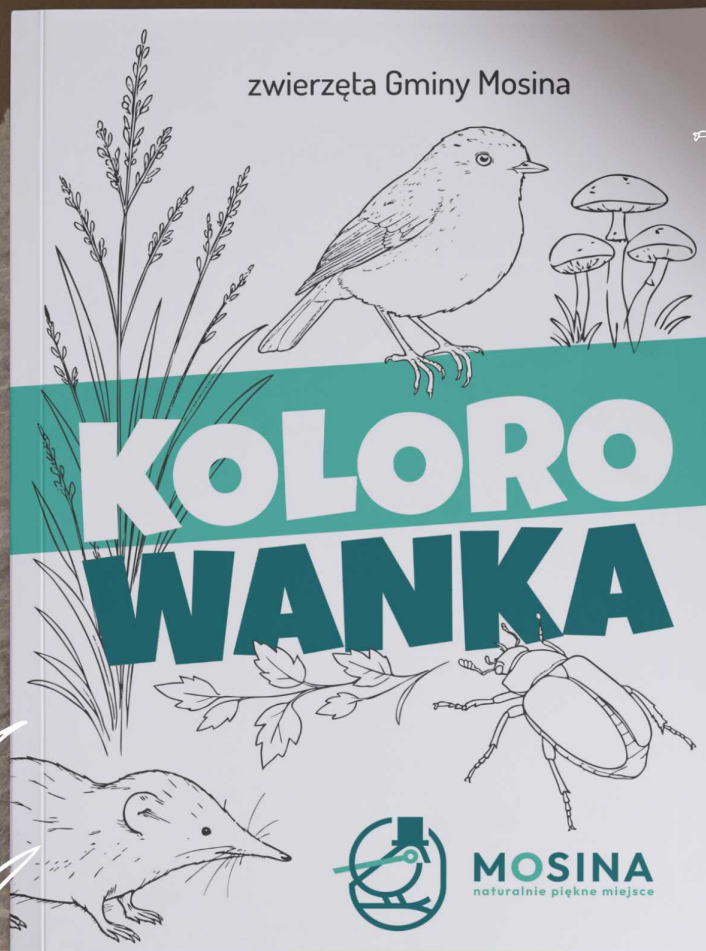
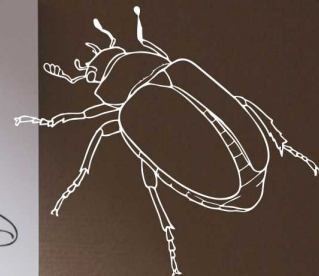
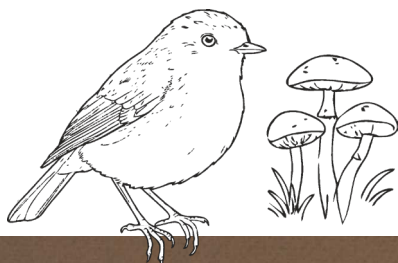
W ostatni poniedziałek października, kiedy jesień już na dobre rozgościła się w Wielkopolskim Parku Narodowym, do siedziby Dyrekcji przybył prawdziwy pasjonat świata roślin, a zarazem geolog, gleboznawca, mineralog oraz ekspert w dziedzinie przyrody i ogrodnictwa, znany m.in. z programu „Pytanie na Śniadanie” – dr Artur Zagajewski. Nasz gość został zaproszony, aby w ramach wydarzenia „4 pory roku w Wielkopolskim Parku Narodowym – cykl spotkań z przyrodnikami nietuzinkowymi” podzielić się swoją wiedzą oraz zamiłowaniem do botaniki. Pan doktor przygotował się do spotkania, mając w zanadru nie tylko ogrom wiedzy, ale również całe mnóstwo okazów roślin, a także ich gałązek, owoców i liści. Pozwoliły mu one przemienić naszą salę audiowizualną w magiczną, jesienną krainę, a sam prelegent, przechadzając się pomiędzy uczestnikami spotkania, tylko podmieniał prezentowane w dłoniach okazy i z pasją snuł barwną opowieść o przyrodzie.

Choć tematyka prelekcji – „Jesień – bogactwo barw, zapachów i kształtów w świecie roślin” – z założenia skupiała się na florze, nie można zapominać, że przyroda stanowi system wzajemnych powiązań, w których każdy żywy organizm ma swoje miejsce, a rośliny wywierają istotny wpływ zarówno na zwierzęta, jak i ludzi. Uczestnicy poznali gatunki roślin, które z powodzeniem można uprawiać w przydomowych ogródkach – takie, które swoimi barwami nie tylko wizualnie wzbogacają jesień i zimę, ale również wspomagają w tym trudnym czasie zwierzęta, w szczególności ptaki. Przykładowo, sadząc w ogrodzie cisy czy trzmieliny, zimą zaprosimy do niego jemiołuszki, kosy i drozdy. Pojawiły się odniesienia do historii, ponieważ ludzie od wieków czerpią korzyści z dobrodziejstw roślin. Po sali krążyły gałązki rokitnika, który stanowi cenne źródło witaminy C czy wykazującego działanie antyseptyczne derenia jadalnego, którego owoce nasi przodkowie wykorzy-

stywali podobnie, jak my dziś oliwki.

Doktor Zagajewski zwrócił uwagę na zmieniające się warunki klimatyczne, które sprzyjają wprowadzaniu nowych gatunków roślin, z roku na rok coraz lepiej radzących sobie z przetrwaniem zim w naszym kraju. Niestety zmiany te niosą ze sobą również zagrożenie pojawiania się gatunków inwazyjnych, które – choć często piękne – stanowią poważne niebezpieczeństwo dla naszej rodzimej przyrody. Dlatego tak istotny jest mądry i odpowiedzialny wybór gatunków roślin wprowadzanych do ogrodów, które w krótkim czasie mogą z nich „uciec” i zająć kolejne siedliska. Prezentacja okraszona fragmentami poezji, przeniosła uczestników do starych ogrodów i leśnych zakątków, a wędrujące po sali eksponaty o niezwykłych kształtach i zapachach rozbudzały wszystkie zmysły uczestników. Zaangażowanie i pasja, z jaką dr Zagajewski prowadził swoją prelekcję, szybko udzieliły się publiczności. W efekcie wykład bardzo szybko przekształcił się w żywą dyskusję, pełną pytań, dzielenia się własnymi doświadczeniami i refleksjami. Jeszcze długo po jego zakończeniu dr Zagajewski prowadził indywidualne rozmowy, udzielał botanicznych wskazówek pielęgnacyjnych oraz pozował do wspólnych, pamiątkowych zdjęć.

Jesienne spotkanie pozwoliło nam spojrzeć na tę porę roku z zupełnie innej perspektywy – nie jako deszczową i przygnębiającą, lecz pełną ciepłych, często zaskakujących barw, niezwykłych kształtów oraz słodkich zapachów jej darów. Prelegent pozostawił nas z refleksją, że obcowanie z przyrodą i opieka nad roślinami uczą nas pokory i cierpliwości, a ich piękno potrafi sprawić, że choćby na chwilę możemy poczuć szczęście i zapomnieć o trudach dnia codziennego. roślinami uczą nas pokory i cierpliwości, a ich piękno potrafi sprawić, że choćby na chwilę możemy poczuć szczęście i zapomnieć o trudach dnia codziennego.



MOSINA
naturalnie piękne miejsce

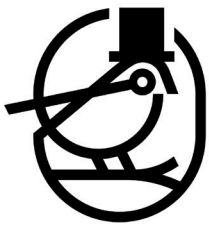
Mamy coś wyjątkowego dla Waszych dzieci!

Z myślą o najmłodszych (ale nie tylko) zaprojektowaliśmy kolorowankę edukacyjną o zwierzętach Gminy Mosina – stworzoną tak, by uczyć, bawić i rozbudzać ciekawość. To nie jest zwykła kolorowanka. To zaproszenie do wspólnego odkrywania! Pokażcie swoim dzieciom, ile niezwykłych zwierząt żyje tuż obok nas – w lasach, nad rzeką, na łąkach...

Kolorowankę możecie pobrać, wydrukować i już teraz przekazać dzieciakom. Jest dostępna na stronie:

mosina.pl/kolorowanka

Wersji papierowej szukajcie na stoisku promocyjnym gminy podczas lokalnych wydarzeń!



MOSINA
naturalnie piękne miejsce

