

GRATIS 2 DODATKI: „NATURA I ZDROWIE” I „BIULETYN EKO-EDUKACYJNY”

Miesięcznik Ligi Ochrony Przyrody (1928 r.), ukazuje się od 1957 r.

Nr 10 Październik 2024 Cena 6,51 zł (w tym 8% vat)

przyroda polska

ISSN 0552-430X NR INDEKSU 371580



**Modliszka
w ekspansji**

**Pomnik przyrody
„Jaskinia Piekło”**

**Życie wśród
drzew**



9 770552 430402

SPIS TREŚCI

Wojenne losy rodziny Stawskich – cz. 2	
Tadeusz Chrzanowski	4
Niezwykły przypadek strzępotka glicerniona	
Izabela Sielezniew, Marcin Sielezniew	6
Łoś – król nie tylko bagien	
Włodzimierz Stachoń	8
Modliszka w ekspansji	
Dorota Zawadzka, Grzegorz Zawadzki	10
Pomnik przyrody „Jaskinia Piekło”	
Dariusz Wojdan	12
Rudzik – amator kąpiel	
Jerzy Samusik	14
Nępek świerszczojad	
Roman Kujawa	16
Na bekowisku danieli	
Łukasz Łukasik, Magdalena Sarat	18
PGE policzy ptaki i morświny na potrzeby projektu morskiej farmy wiatrowej Baltica 2	
	20
Kto krzywdzi „złote żuki” w Lesie Kabackim	
Marek Kozłowski	22
Mierzeja Sarbska	
Katarzyna i Wojciech Mędrzak	24
Życie wśród drzew	
Rafał Simon, Marta Wąsik	26
Małe cyraneczki	
Roman Witek	28
Las Wolski w Krakowie – część I	
Marek Barowicz	30
Na wycieczce z płatkoniem sztyldziobym	
Krzysztof Pawluko	32
Środkowa Wisła	
Marzena Stempień-Sałek	34
Ekoinformacje	
Katarzyna Szyszko-Podgórska	36
Krzyżówka	
	38

PARTNER LIGI OCHRONY PRZYRODY NA ROK 2024



Gody łosia zwane bukowiskiem mają miejsce jesienią, odbywają się od połowy września i trwają zwykle do połowy października. Któregoś takiego jesiennego dnia przemierzałem ostępy Lasów Radtowskich na Ziemi Tarnowskiej w poszukiwaniu ciekawych kadrów. Także i w tych rozległych lasach łoś zadamowił się na dobre i z każdym rokiem zwiększa swą liczebność, str. 8.



Modliszka zwyczajna jest gatunkiem kosmopolitycznym, występuje niemal na wszystkich kontynentach. Jest owadem o wydłużonym ciele, błoniastych wąskich i długich skrzydłach oraz rucliwej głowie, umieszczonej prostopadle pod względem tułowia, zaopatrzonej w bardzo duże oczy. całość wyglądu uzupełniają wąskie, długie czułki, długość ciała samicy wynosi od 5 do 7,5 cm, samce są nieco mniejsze, więcej na str. 10.



Las tętni życiem na wszystkich „piętrach”. Od mrocznego dna zasłanego zeszlortcznymi liśćmi, urozmaiconego wykrotami, zielonymi kępami paproci, mchów i ciemnymi czeluściami zwierzęcych nor, przez pionowe splekane kolumny pni drzew aż po rozgałęzienia ich koron skąpane w słońcu. Tu można spotkać największego ssaka lądowego Europy – potężnego żubra i najmniejszego – ryjówkę malutką, żarłocznego drapieżnika wielkości wielkości chrząszcza, więcej czytaj na str. 26.



Sójka na pniaku

W październiku

*Rdzawe liście strząsa z drzew
Wiatr jesienny i gna precz –
Poniesione w chłodną dal
Nie powrócą nigdy wstecz*

Ladny, słoneczny dzień październikowy, ciepło i cicho na świecie, a jednak nie ma już tej wesołości i tego życia, jakie panowało w ogrodzie tak niedawno. Jesień zaciążyła już nad nim. Zielone liście tracą piękny, żywy wiosenny kolor, stroją się w różnobarwną i pstrą szatę jesieni, stają się żółte, brunatne, czerwone, bawią oko przez parę tygodni tą rozmaitością barw, a potem, pozbawione sił i życia, opadają na ziemię. Piękne są bez wątpienia jesienne kolory liści, ślicznie wygląda weranda, ubrana purpurowym płaszczem wina dzikiego, a jednak widać, że w tych barwnych liściach nie ma już życia, że są one nieodwołalnie skazane na zagładę. Smutne myśli opanowują na widok tego stroju, w jaki jesień ubrała drzewa, zanim umrze w nich życie i zima białym całunem pokryje wszystko.

Wiemy jednak, że to jest śmierć pozorna, że w tych nagich pniach ukryte są soki, które na wiosnę znów zaczną krążyć, że na końcach gałązek znajdują się małe pączki, z których na przyszedły rok trysną nowe, świeże liście. Ale i te opadłe, pożółkłe nie przepadają bez korzyści. Gniją, rozkładają się i oddają ziemi z powrotem to, co w ciągu wiosny i lata drzewo z niej wyciągnęło korzeniami. W ten sposób zasilają one grunt. Rośliny będą miały znów skąd czerpać pokarm i czym się żywić.



Kukulka



Wilga



Firotek leśny

Fot. M. Saraf, C. Korkecz, archiwum (2)

W przyrodzie nic nie ginie marnie. Zwiędły martwy liść to zadatek nowego życia, to pokarm dla nowych liści. Mimo to jednak tęsknota ogarnia za minionymi dniami wiosny i lata, za tym bogactwem liści i kwiatów, tymi rojami motyli, wesołym świergotem ptasząt, których tyle już odleciało na południe. Złocista wilga, okrutne dzierzby, kukulki, słowiki, jaskółki, krętogłowy opuściły już nas i codziennie powiększa się liczba tych wędrowców, szukających cieplejszych krajów na zimę.

„Październik chodzi po kraju, wygania ptactwo z gaju”. Niektóre pokrzewki także już odleciały, inne bawią jeszcze. Łada dzień opuści nas także pleszka, a potem wyruszą w drogę ruzdziki, żybę, szpaki i reszta tych skrzydlatych podróźników, którym nie służy zima w rodzinnym kraju. Tymczasem bawią jeszcze u nas najwytrzymalsi z nich i rozweselają swą obecnością, a nieraz i świergotem, który zresztą słychać teraz znacznie rzadziej niż wiosną i latem.

Piękne, letnie kwiaty przekwitły. Teraz jednak znajduje się jeszcze sporo roślin kwitnących. Rabatki zmieniły swój wygląd, nie zamarły jednak zupełnie. Widać na nich nawet i resztki wiosennych oraz letnich kwiatów. Stokrotki patrzą jasnym okiem w październikowe słońce tak samo wesoło, jak spoglądały w letnie. Ostatnie bratki kwitną obok lwich pyszczków, zupełnie tak samo, jak w lipcu. Trzymają się jeszcze powoje, rozkwitłe w drugiej połowie lata, i jesienne gatunki lewkonii, reszta kwiatów letnich zniknęła już jednak z rabatki.

Za to zakwitły jesienne gatunki. Suche i niewiędnące nieśmiertelniki o pięknym połysku, bardzo odpowiednie do bukietów o tej porze roku, kiedy trudno codziennie o nowe i świeże kwiaty.

EWA KWIECIEN

Bohdan Dyakowski „Z naszej przyrody”



Fot. Archiwum dr. inż. Stanisława Kinelskiego

Spotkanie konspiracyjne w leśniczówce Głuchy Bór ok. 1942 r. Od prawej rodzeństwo – Jan, Gertruda i Alojzy Stawscy. Pośrodku Stanisław Kinelski junior, następnie jego ojciec Stanisław Kinelski senior i matka Maria. Za nimi Tadeusz Tymin

Wojenne losy rodziny Stawskich – cz. 2

TADEUSZ CHRZANOWSKI

Leśniczówka Głuchy Bór, zlokalizowana w zacisznym miejscu pośród lasów, od pierwszych dni okupacji stała się silnym ogniwem rodzącej się polskiej, podziemnej konspiracji. Leśniczy Stanisław Kinelski ps. Dąb został zastępcą komendanta Tajnej Organizacji Woskowej „Gryf Pomorski” w gminie Dziemiany. Jego żona Maria Kinelska (z d. Stawska) była w tej samej organizacji komendantką Pomocniczej Służby Kobiet. Współpracowała z nią jej młodsza siostra Gertruda, pełniąca jednocześnie funkcję łączniczki w regionie Kościerzyna – Kartuzy. Syn Stanisław junior (późniejszy dr SGGW), świadek wszystkiego, co działo się w leśniczówce Głuchy Bór, został zaprzysiężony do „Gryfa” jeszcze, jako kilkunastoletni chłopiec.

W Głuchym Borze mieszkalo, bądź ukrywało się stale kilkanaście osób. W okolicznych lasach Kinelscy i Stawscy przygotowali szereg różnej wielkości podziemnych schronów-bunkrów, gdzie stacjonowali partyzanci „Gryfa”, Armii Krajowej, ludzie spaleni i poszukiwani przez gestapo. W Głuchym Borze wiele razy odbywały się spotkania-narady konspiracyjne dowództwa „Gryfa Pomorskiego”, w tym z udziałem komendanta pionu wojskowego por. Józefa Gierszewskiego ps. Ryś oraz dowódcy oddziału partyzanckiego por. Jana Szalewskiego ps. Soból, Szpak.

Oddział partyzancki Jana Szalewskiego liczący około 30 żołnierzy był ugrupowaniem stosunkowo niezależnym, znanym później pod krypto-

nimem „Szyszki”. W 1942 r. Szalewski nawiązał bliższe kontakty ze Stanisławem Lesikowskim ps. Las – komendantem PAP (Polskiej Armii Powstania) w Kościerzynie. Partyzanci tych dwóch ugrupowań brali udział w kilku spektakularnych akcjach dywersji kolejowej przeciwko Niemcom. Akcje odbyły się szerokim echem w całej okupowanej Polsce. Pisano o nich w podziemnej prasie a Niemcy wyznaczili wysokie nagrody za wskazanie sprawców. W oddziale Szalewskiego „Sobola” służyli m. in. Stanisław Kinelski, Maksymilian Stawski i prawdopodobnie najmłodszy z braci Stawskich, Jan. Chociaż, ze względu na powojenne represje i prześladowania żołnierzy podziemia niepodległościowego, przekaz rodzinny na ten temat praktycznie nie istniał, nie pisano również o tym w podręcznikach historii. Jedną z innych udanych akcji grupy partyzantów, w tym Stanisława Kinelskiego, pod dowództwem „Sobola” było odbicie 24 marca 1944 r. z aresztu w Brusach Wojciecha Warsińskiego – żołnierza polskiego podziemia, który później pracował, jako robotnik w Leśnictwie Lubnia (Nadleśnictwo Przymuszewo).

W Leśnictwie Głuchy Bór u leśniczego Kinelskiego zatrudnienie znajdowało kilku, okresowo nawet kilkunastu młodych mężczyzn, którzy unikali w ten sposób wywózki na roboty do Niemiec, niektórzy „spaleni” i poszukiwani przez gestapo funkcjonowali z fałszywymi dokumentami i też mogli pracować.

W latach 1942-1943 oddział por. Szalewskiego działał w ramach Tajnej Organizacji Wojskowej „Gryf Pomorski”. W tym czasie

w leśniczówce Głuchy Bór odbyła się seria spotkań konspiracyjnych. Uprzedzeni o planowanej na 3/4 maja 1943 r. akcji gdańskiego gestapo, mieszkańcy leśniczówki ewakuowali się do leśnych bunkrów i innych skrytek konspiracyjnych. Na miejscu została tylko teściowa leśniczego Pelagia Stawska. Nad ranem do leśniczówki wróciła z konspiracyjnego bunkra żona leśniczego Maria Kinelska oraz jej zwiastwa Tadeusz Tymin. Osada była pod obserwacją, wkroczyli Niemcy, nastąpiły aresztowania i kilkudniowa blokada leśniczówki, głównym poszukiwanym był nieobecny leśniczy Stanisław Kinelski. Kinelska i Tymin zostali przewiezieni do gdańskiego gestapo, gdzie byli poddani brutalnemu śledztwu. Tadeusz trafił następnie do obozu koncentracyjnego w Stutthofie i tam zginął w pierwszych miesiącach 1945 r.

Niemcom nie udało się pochwytać nikogo z pozostałych mieszkańców i gości leśniczówki Głuchy Bór. Po kilku dniach wyrzucili z niej matkę Marii – Pelagię Stawską, która zamieszkała u gospodarzy w pobliskiej miejscowości Dębina. Tam po dwóch miesiącach 13 lipca 1943 r. Niemcy przywieźli z gestapo w Gdańsku, umierającą po torturach, nieprzytomną Marię Kinelską. Zmarła jeszcze tego samego dnia. Dom w dzień i noc był pod obserwacją. Niemcy liczyli na wizytę leśniczego Kinelskiego, bądź któregoś z poszukiwanych braci Stawskich. Pogrzeb, obstawiony przez agenturę gestapo, odbył się po kilku dniach w Dziemianach. Zorganizowali go mieszkańcy okolicznych miejscowości. Grób Marii Kinelskiej z d. Stawskiej jest do dzisiaj zadbane i pod opieką miejscowej szkoły.

Podziemie rozpracowane przez Sowietów

Stanisław Kinelski i jego syn Stanisław junior już do końca wojny, stale poszukiwani przez gestapo, przez blisko dwa lata, ukrywali się w skrajnie trudnych i niebezpiecznych warunkach o każdej porze roku, w bunkrach leśnych i lokalach konspiracyjnych u kolegów polskich leśniczych, bądź u gospodarzy w kaszubskich wioskach. W marcu 1945 r. okupacja niemiecka się zakończyła i pojawili się „wyzwoliciele”, sowieckie NKWD. Żołnierze polskiego podziemia byli wychwytywani, aresztowani, wywożeni w głąb Związku Sowieckiego, niektórzy uznawani za wrogów, więzieni, rozstrzelani, a po niektórych słuch zaginął. Takiego losu cudem uniknęli leśniczy Stanisław Kinelski i jego syn. Zatrzymani przez grupę funkcjonariuszy NKWD, po rozbrojeniu – dopiero po przedstawieniu tragicznych dla rodziny prześladowań ze strony niedawnego niemieckiego okupanta – zostali warunkowo, jeszcze tym razem, zwolnieni. Przy czym sowiecki „starszyzna” zabronił mówić, że kiedykolwiek się spotkali oraz nakazał w jak najkrótszym czasie opuszczenie terenu dotychczasowej pracy, bo nie ręczy, co się stanie, gdy tu przyjedzie jego przełożony. Okazało się, że lokalne struktury polskiego podziemia były już szczegółowo rozpracowane przez sowiecki wywiad.

Stanisław Kinelski udał się do świeżo powołanej gdańskiej Dyrekcji Lasów Państwowych, gdzie po przedstawieniu całej sprawy, otrzymał skierowanie do pracy w lasach na Ziemiach Od-

zyskanych, w organizowanej właśnie Bałtyckiej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku. Tu pracował najpierw na stanowisku leśniczego w nadleśnictwach Trzebań i Polanów, a później w latach 1946-1950 pełnił obowiązki nadleśniczego nadleśnictw Polanów, Żydowo i Lędyczek. W lipcu 1951 r. uległ groźnemu wypadkowi. Najechał na niego samochód ciężarowy. W wyniku zmiżdżenia lewej nogi, amputowano mu ją powyżej kolana. Po dłuższej rehabilitacji pracował jeszcze w biurze Rejonu Lasów Państwowych w Miastku oraz na stanowisku kierownika Składu Dystrybucyjnego CPN. Zmarł 30 grudnia 1987 r. w Miastku i tam został pochowany.

Alojzy Stawski ps. Leszek

Trzeci z synów Stanisława Stawskiego, Alojzy urodził się w 1910 r. Państwową Szkołę dla Leśniczych w Margoninie ukończył w 1930 r. Związek małżeński z Heleną z d. Milewską zawarł w 1935 r. W 1938 r. urodził im się Tadeusz. W ostatnich latach przed wojną Alojzy był leśniczym Leśnictwa Suminy w Nadleśnictwie Sulęczyño (dzisiaj Lipusz).

W latach trzydziestych Alojzy przeszedł intensywne przeszkolenie w ramach Przystosowania Wojskowego Leśników. Wiele wskazuje na to, że należał do wąskiej grupy leśników wtajemniczonych w sprawy wywiadu, kontrwywiadu i dywersji pozafrontowej. W sierpniu 1939 r. został zmobilizowany do Wojska Polskiego i brał udział w wojnie obronnej na Wybrzeżu. Dostał się do niewoli niemieckiej, której zbiegł w drodze do obozu jenieckiego. Kilka miesięcy ukrywał się w lasach, w tym również w leśniczówce Głuchy Bór u swojego szwagra Stanisława Kinelskiego i siostry Marii. W międzyczasie pozyskał – przy wsparciu polskiego podziemia – fałszywą dokumentację swego rze-



Gertruda Stawska i jej bracia ok. 1941 r. Siedzą od lewej Alojzy i Łucjan, stoją – Jan i Maksymilian. Wszyscy bracia ukończyli Szkołę dla Leśniczych w Margoninie, w czasie okupacji wszyscy działali w strukturach państwa podziemnego



Alojzy Stawski przy jednym z bunkrów na terenie Leśnictwa Suminy, ok. 1942 r.

kiego pobytu w niewoli sowieckiej, ucieczki z niewoli i powrotu (przekroczenia granicy) z Generalnej Guberni. Dzięki temu, całkiem legalnie, nawet ku zadowoleniu niemieckiego zarządcy, który potrzebował fachowców do pracy w lesie, powrócił do leśniczówki Suminy.

Odpowiednio przygotowany, stworzył wkrótce grupę partyzancką działającą w ramach „Grunwaldu”. W 1941 r. włączył ją i został zaprzysiężony do TOW „Gryf Pomorski”. Używał pseudonimu „Leszek”. W strukturach tej organizacji pełnił wysoką funkcję kierownika Wydziału Finansowego TOW „Gryf Pomorski”. Według powojennych relacji łączniczki „Gryfa” Heleny Kurowskiej ps. Kryształ, przynajmniej przez pewien czas Alojzy pełnił też funkcję adiutanta por. Józefa Gierszewskiego ps. Ryś, dowódcy pionu wojskowego „Gryfa”.

Alojzy Stawski zbudował na terenie Leśnictwa Suminy sieć różnej wielkości bunkrów konspiracyjnych. Lokalizację jednego z nich wraz z prezentacją wjazdu i swoją osobą utrwalił na błonie fotograficznej, odkrytej w schowku po ponad 50. latach. W leśniczówce Suminy i bunkrach leśnych Stawskiego ukrywało się wielu „spalonych”, poszukiwanych przez gestapo, ludzi z konspiracji, Polaków-dezerterów z Wehrmachtu, jak również okresowo on sam. W leśniczówce Suminy odbywały się spotkania kierownictwa „Gryfa”, m.in. to tragiczne z 23 na 24.10.1942 r., kiedy nastąpiły aresztowania. Ostrzeżeni wcześniej przez wystawione czujki, uczestnicy spotkania zdołali ukryć się w lesie. Niespodziewający się niczego złego Stawski pozostał w leśniczówce. Nie mógł wiedzieć, że kilka dni wcześniej miała miejsce wielka „wyspa” w strukturach Armii Krajowej w Gdańsku, gdzie znaleziono kontakt do leśniczówki Suminy. Leśnicy z żoną Heleną zostali aresztowani i przewiezieni do gdańskiego więzienia gestapo. Jak twierdzą badacze tematu (Gąsiorowski, Steyer 2010) było to pierwsze poważne uderzenie w TOW „Gryf Pomorski”. Wcześniej Niemcy nie mieli wiedzy o tak silnie rozbudowanych już strukturach tej organizacji.

W więzieniu Stawscy przeszli niezwykle brutalne śledztwo. Do tego stopnia, że podczas konfrontacji Helena nie poznała swego skatowanego męża. Nikogo jednak nie zdradzili. 13 czerwca 1943 r. Alojzy Stawski został umieszczony w obozie koncentracyjnym Stutthof (nr obozowy 22 248). W wyniku dalszego śledztwa 1 czerwca 1944 r. przeniesiono go do kompanii karnej w obozie niemieckim Mauthausen (nr 69 262). Tu 23 kwietnia 1945 r., na kilka dni przez

wyzwoleniem obozu przez aliantów, zginął zagazowany w komorze. Helena Stawska przeżyła Stutthof. Po wojnie mieszkała w Kościerzynie, później w Gdańsku, gdzie zmarła w 1998 r.

Dr inż. Stanisław Kinelski

Stanisław Kinelski junior urodził się 1929 r. w leśniczówce Nowy Dwór w powiecie działdowskim. Był jedynym dzieckiem Stanisława Kinelskiego seniora i jego żony Marii ze Stawskich. Po przeniesieniu się rodziców do leśniczówki Głuchy Bór na Kaszubach, Stanisław rozpoczął edukację szkolną, którą przerwała wojna. Jako niepełnoletni był chroniony przez dorosłych, gdy chodzi o konspirację, jednak jako bystry obserwator i świadek różnych wizyt, spotkań, dyskusji orientował się, czym ona jest i wiedział, że na jej temat trzeba milczeć. Szybko też został wtajemniczony przez ojca w budowę sieci schronów leśnych. Jak sam opowiadał wybudował ich własnoręcznie, co najmniej dwanaście. Jeden ze schronów powstał pod budynkiem gospodarczym przy leśniczówce. Tam nasłuchiowano radia z Londynu. Czasami, po zdemaskowaniu leśnego bunkra, np. przez grzybiarzy trzeba było go porzucić i z dnia na dzień budować nowy.

Stanisław był świadkiem dramatycznych, w tym i tych najbardziej tragicznych, losów swoich bliskich. W latach okupacji stracił aż pięcioro z nich. Najpierw w leśniczówce Suminy Niemcy zamęczyli ukochanego dziadka Stanisława Stawskiego (+1942) i aresztowali wujostwo Alojzego i Helenę Stawskich. Wuj Alojzy zginął (+1945) w obozie Mauthausen, ciocia przeżyła Stutthof. Następnie z jego domu, leśniczówki Głuchy Bór 4 maja 1943 r. Niemcy zabrali matkę Marię (+1943) i kuzyna Tadeusza Tymina. Mamę zamęczyli (+13 lipca 1943 r.), a on, jego ojciec i inni członkowie rodziny nie mogli nawet uczestniczyć w pogrzebie, bo miał być on zasadzką w celu ich aresztowania. Tadeusz Tymin został zamordowany w obozie koncentracyjnym w Stutthof (+1945). W nieznanych dla Stanisława okolicznościach zmarła z wycieńczenia trudami okupacji, ścigana przez gestapo (nagroda za wskazanie 10 tys. marek) – najmłodsza ciocia Gertruda (+1943), żona Tadeusza Tymina. Takie przeżycia zostają w człowieku na zawsze.

Po wojnie, Stanisław Kinelski junior w 1951 r. ukończył Technikum Leśne w Brynku, a następnie w latach 1951-1956 studiował na Wydziale Leśnym SGGW w Warszawie. Już podczas studiów podjął pracę na stanowisku laboranta w Katedrze Ochrony Lasu pod okiem prof. Mariana Nunberga. Napisał pracę magisterską a później obronił doktorat. Od 1964 r. był adiunktem naukowym w Katedrze, aż do przejścia na emeryturę w 1989 r.

Dr inż. Stanisław Kinelski w działalności naukowej i dydaktycznej swoją pasję entomologiczną realizował z pomocą aparatu fotograficznego i kamery filmowej. Zdobył wiele nagród i wyróżnień. Setki zdjęć jego autorstwa ukazało się zarówno w prasie leśnej, na wystawach przyrodniczych, jak i w podręcznikach akademickich, książkach, atlasach, albumach. Zmarł 19 listopada 2014 r. i został pochowany w Warszawie. ■



Samiec

Niezwykły przypadek strzępotka glicerniona

Tegoroczny sezon okazał się być przedziwny pod względem fenologii. Wiele nietypowych sytuacji dotyczyło również motyli dziennych.

Tekst i zdjęcia:

IZABELA SIELEZNIEW

Towarzystwo Ochrony Motyli

DR HAB. MARCIN SIELEZNIEW,

prof. UwB Uniwersytet w Białymstoku, TOM

Długotrwały okres wysokiej temperatury sprawił, że u niektórych gatunków pojawiły się dodatkowe pokolenia. Przykładem może być nasza obserwacja pod koniec sierpnia świeżutkiej samicy strzępotka glicerniona

(*Coenonympha glycerion*) tuż koło naszego domu na trasie „Motylowego spaceru”. Napotkany przez nas osobnik ewidentnie należał do drugiej generacji, choć gatunek ten ma się pojawiać tylko w jednym pokoleniu, od połowy czerwca do początku sierpnia. I to nie tylko w Polsce, ale według literatury w całym zasięgu swojego występowania w Europie.

Ten niewielki i nierzucający się w oczy motyl osiąga rozpiętość skrzydeł około 3,5 cm i jest jednym z sześciu gatunków strzępotków występujących w naszym kraju. Od najpospolitszego



Samica

z nich ruczajnika, glicerniona odróżniają go wyraźne oczka na spodzie tylnego skrzydła. Z kolei dymorfizm płciowy uwidacznia się głównie na wierzchniej stronie skrzydeł. U samca obie pary są brunatne, podczas gdy u samic przednie skrzydła jaśniejsze, żółto-brązowe. Problemem jest jednak fakt, że w spoczynku glicerniony praktycznie nie otwierają skrzydeł. Nam udało



Para (na dole samiec)



Samica upolowana przez pająka



Jajo



Samica na przetaczniku

się podejrzeć je od tej strony jedynie gdy miały pecha stać się pajęczym obiadem. Także, aby zidentyfikować płęć siedzącego motyla trzeba zwracać uwagę na inne cechy. Samice mają bardziej pękate odwłoki, a ponadto na spodzie ich przednich skrzydeł występuje zwykle małe oczko i białawy pasek, których brak u samców.

Strzępotek glicerion występuje w całej Polsce. Zamieszkuje wiele różnych trawiastych środowisk, zwykle z udziałem krzewów i drzew. Spotykany bywa zarówno w siedliskach wilgotnych, takich jak polany, skraje lasów, przydroża i torfiste łąki, jak i na suchszych terenach o cha-

rakterze lasostepu. Osobniki dorosłe ogólnie preferują wyższą roślinność i są aktywne przede wszystkim rano i późnym popołudniem, w czasie wielkich upałów mogą wykazywać spadek aktywności.

Roślinami żywicielskimi gąsienic jest wiele różnych gatunków traw, m.in. stokłosa prosta, kłosownica leśna, trzęślice i kostrzewy. Jaja, składane pojedynczo na roślinie żywicielskiej lub na suchych źdźbłach i liściach, są z początku zielone, później pojawiają się na nich brązowe plamki. Larwy podobne do gąsienic innych strzępoteków zgryzają liść od czubka ku nasadzie. Przepoczwarczają się zawieszona na roślinie żywicielskiej lub w jej sąsiedztwie. Gatunek ten zimuje jako młoda larwa ukryta w ściółce, często w kępie trawy. Pojawia się zatem pytanie czy potomstwo tegorocznego wyjątkowego częściowego drugiego pokolenia zdąży dojść do tego etapu rozwoju nim nastaną jesienne chłody. Mamy nadzieję, że pogoda na to pozwoli i że zarówno glicerion, jak i inne gatunki motyli z nadprogramowymi generacjami nie wpadną w klimatyczną pułapkę. ■



Przepoczwarka



Gąsienica z boku



Larwa od strony grzbietowej



Poczwarka

Łoś – król nie tylko bagien

Przed laty, gdy łoś był zwierzęciem rzadko widzianym w naszym kraju, określany był mianem króla bagien. I rzeczywiście spotykany był wówczas głównie w krainie Biebrzańskich Bagien.



Tekst i zdjęcia:

WŁODZIMIERZ STACHOŃ

Z czasem łoś rozprzestrzenił się także w innych zakątkach – niekoniecznie bagnistych regionów, a dzisiaj notowany jest niemal wszędzie z wyjątkiem wyższych gór; spotykany jest m.in. nawet w Beskidzie Niskim.

Gody łośia zwane bukowiskiem mają miejsce jesienią, rozpoczynają się we wrześniu i trwają zwykle do połowy października. Któregoś takiego jesiennego dnia przemierzałem ostępy Lasów Radłowskich na Ziemi Tarnowskiej w poszukiwaniu ciekawych kadrów. Także i w tych rozległych lasach łoś zadomowił się na dobre i z każdym rokiem zwiększa swoją liczebność. Ponieważ niewiele ciekawego działo się wokoło, i

w końcu postanowiłem wracać do domu – tym razem z pustą kartą pamięci aparatu. Jadąc w kierunku leśnych rogatek nagle w niewielkim przesmyku w gąszczu młodego lasu zauważyłem okazałą sylwetkę leśnego kolosa.

Emocje wzięły górę i nagłym naciśnięciem na hamulec zatrzymałem terenówkę; byłem pewien, że w ten sposób spłoszę byka i stracę dobrą okazję na udane zdjęcia. Jednak ku mojej wielkiej radości byk chociaż wyraźnie zaniepokojony nie ruszył z miejsca. Mogłem wykonać serię zdjęć i nagle przyszło mi do głowy, by spróbować zatrzymać na dłużej modela, naśladowując głos klempy – samicy łośia. Pomysł okazał się przysłowiowym strzałem w dziesiątkę. Byk zaintrygowany odgłosem stał długą chwilę i z zaciekawieniem przyglądał mi się, a pusta dotąd karta pamięci zapełniała się kolejnymi kadrami... □





Modliszka w ekspansji

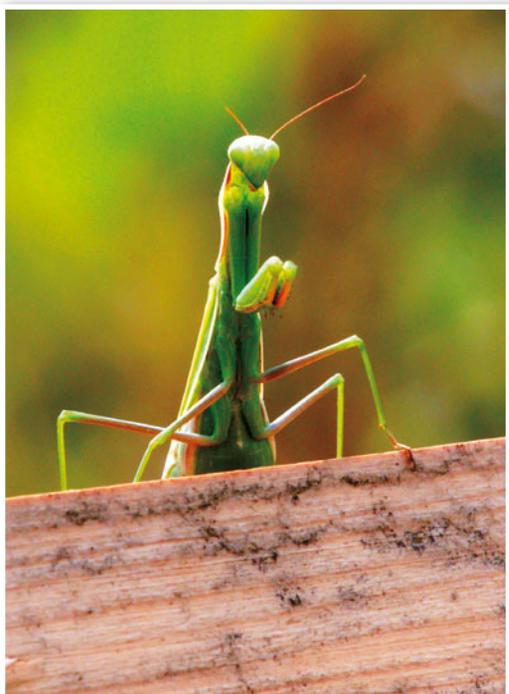
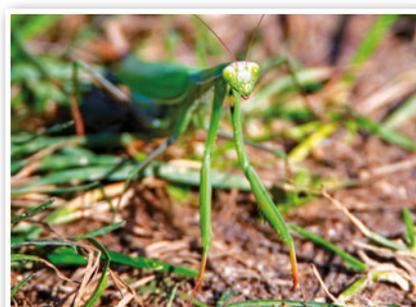
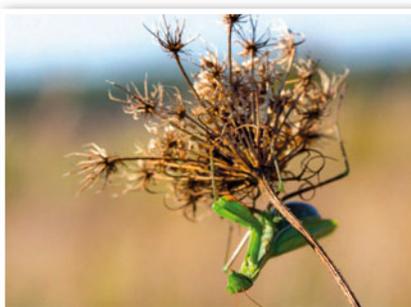
Jednym z najciekawszych przedstawicieli krajowej entomofauny jest modliszka zwyczajna *Mantis religiosa*. Zarówno łacińska, jak i angielska nazwa gatunku – praying mantis – nawiązuje do specyficznej morfologii przednich odnóży, długich i złożonych w sposób przypominający trzymanie rąk przy modlitwie.

Tekst: **DR HAB. DOROTA ZAWADZKA**,
Katedra Nauk Leśnych, Wydział Filia UŁ
w Tomaszowie Mazowieckim
DR INŻ. GRZEGORZ ZAWADZKI,
Katedra Ochrony Lasu, Instytut Nauk Leśnych
SGGW w Warszawie
Zdjęcia: **GRZEGORZ ZAWADZKI**

W rzeczywistości nieproporcjonalnie długie przednie odnóża służą do chwytania i przytrzymywania ofiar, które modliszka zjada żywcem. Modliszka zwyczajna jest jedynym przedstawicielem modliszek w Europie Środkowej i w Polsce, chociaż cały

rzęd liczy ok. 2300 gatunków, żyjących głównie w strefie tropikalnej. Modliszka zwyczajna jest gatunkiem kosmopolitycznym, występuje niemal na wszystkich kontynentach. Jest owadem o wydłużonym ciele, błoniastych, wąskich i długich skrzydłach oraz ruchliwej głowie, umieszczonej prostopadle względem tułowia, zaopatrzonej w bardzo duże oczy. Całość wyglądu uzupełniają długie, wąskie czułki. Długość ciała samicy wynosi od 5 do 7,5 cm, samce są nieco mniejsze. Ubarwienie ciała modliszki jest jasnozielone, rzadziej beżowe lub zielonożółte, co pozwala jej być niewidoczną dla potencjalnych ofiar. Modliszka zwyczajna jest drapieżnikiem. Nieruchomo czatuje na łodygach lub

liściach roślin, aż potencjalna zdobycz znajdzie się w zasięgu chwytanych przednich odnóży. Potrafi chwycić i zjadać owady relatywnie bardzo duże, nawet pasikoniki zielone. Poluje także na pająki. Zaatakowana modliszka nie ucieka, ale podejmuje walkę z drapieżnikiem. Walcząca modliszka jest wyprostowana, kiwa się na boki i wyciąga w stronę intruza chwytne odnóża. Niezwykła jest biologia rozrodu tego owada. Zdarza się, że po zakończonej kopulacji samica zjada samca, który ją zapłodnił. Według różnych badań, ma to miejsce w od 5 do 30 proc. przypadków, i zależy od kilku czynników. Zabicie samca zdarza się najczęściej pod koniec okresu godowego i przy ograniczonym dostępie do pożywienia. Posilek z partnera daje samicy dużą porcję energii. Ofiarami „miłości” padają samce zbliżające się do partnerki od przodu, a nie od tyłu. Obyczajne rozrodcze modliszek są przyczyną negatywnej konotacji kulturowej tego owada w Europie. Z kolei w Chinach modliszki uważane są za przynoszące szczęście.



Samica składa od 100 do 200 jaj w kokonach z zasychającej wydzieliny, zwanych ootekami, i przytwierdza je do łodyg lub liści roślin. W takiej formie jaja zimują. Młode larwy w postaci nimf wykluwają się wiosną. Modliszki przechodzą przeobrażenie niepełne, kilka razy liniejąc, kiedy szkielet zewnętrzny robi się za ciasny. Postaci dorosłe pojawiają się w lipcu i można je spotkać do połowy października.

Modliszka jest owadem ciepłolubnym, wymagającym łagodnego klimatu i dużego nasłonecznienia. Zasadza płaty roślinności kserotermicznej, brzegi nasłonecznionych lasów, polany i wrzosowiska. Do niedawna modliszka była uważana za gatunek osiadły. W Polsce do początku obecnego stulecia zasięg modliszki był ograniczony do Kotliny Sandomierskiej i terenów sąsiednich. Krajowa populacja oceniana była na od kilkuset do 2-3 tysięcy dorosłych osobników, żyjących w kilkudziesięciu małych populacjach. Jako nieliczny gatunek o ograniczonym zasięgu modliszka zwyczajna znalazła się w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Bezkręgowce” wydanej w 2004 roku, z wysoką kategorią zagrożenia – EN. W ciągu ostatnich 20 lat modliszka zaczęła raptownie rozszerzać swój zasięg. Doniesienia o stwierdzeniu

modliszki w coraz większym oddaleniu od granic dotychczasowego zasięgu zaczęły pojawiać się jak przysłowiowe grzyby po deszczu. Późnym latem dorosłe osobniki obserwowane były w Karpatach, Górach Świętokrzyskich, na Mazowszu, na Podlasiu, Mazurach i Suwalszczyźnie. Pojawiły się nienotowane wcześniej stanowiska na Opolszczyźnie, Śląsku, Wielkopolsce. Co ciekawe, często owady były obserwowane w nietypowych dla siebie siedliskach, np. na ścianach budynków w dużych miastach. Pojawiały się w domach wlatując przez otwarte okna, a także przynieszone z bukietami polnych kwiatów. Liczba obserwacji była większa w sezonach o gorących latach. Modliszki były odnotowane także w Białorusi, Litwie i Łotwie. Ekspansja ciepłolubnego gatunku związana jest z ociepleniem klimatu. Osiedle zazwyczaj modliszki mogą być biernie przenoszone podczas huraganowych wiatrów, towarzyszących coraz częściej ekstremalnym zjawiskom atmosferycznym. Ooteki mogą być transportowane na dalekie odległości z roślinnością, do której są przyczepione. Dzięki zmianom klimatu nawet w dużym oddaleniu od zwartego zasięgu przemieszczone owady znajdują dobre warunki do życia. ■



Stary diabeł

Pomnik przyrody „Jaskinia Piekło”

Jak powszechnie wiadomo, Góry Świętokrzyskie są bardzo stare – wypiętrzyły się już w kambrze, ale później ulegały kolejnym przemianom w trakcie orogenez kaledońskiej, hercyńskiej i alpejskiej. Dlatego ich budowa jest bardzo zróżnicowana, a na powierzchni obecne są osady ze wszystkich 12 okresów fanerozoiku (eon obejmujący erę paleozoiczną, mezozoiczną i kenozoiczną), co jest unikatem na skalę światową.

Tekst i zdjęcia:

DR DARIUSZ WOJDAN

Najwyższe pasma, tj. Łysogóry oraz Jeleńskie, zbudowane są ze skał kwarcytowych, jednak na pozostałym obszarze zdecydowanie dominują skały wapienne, bardzo podatne na procesy krasowe. Stąd wielka liczba jaskiń, na czele z tą najsłynniejszą, objętą ochroną jako rezerwat przyrody „Jaskinia Raj”. Warto przypomnieć, że nazwa ta jest antonimem kilku sąsiednich, znacznie wcześniej odkrytych pustek skalnych. Należą do nich m.in. pomniki przyrody „Piekło” (tzw. Piekło Milechowskie, Bolmińskie albo Piekielko) oraz „Jaskinia Piekło” (tzw. Piekło Chęcińskie, Gałęzickie albo Skibskie). Ta ostatnia jest największą i najbardziej znaną „piekielną” jaskinią w Górach Świętokrzyskich, dlatego dobrze jest się z nią zapoznać.

Piekło Chęcińskie znajduje się na północno-zachodnim stoku Góry Zakowej, będącej częścią Pasma Zelejowskiego. W najbliższym

sąsiedztwie znajduje się kolejny pomnik przyrody (skałka „Stokóweczka” – 200 m na północny zachód) oraz rezerwat przyrody „Góra Zakowa” (500 m na południowy wschód). Cały ten teren wchodzi w skład Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego oraz obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

W 1954 r. jaskinię objęto ochroną prawną jako pomnik przyrody. Jest ona klasycznym



Bies z ukradzionym mlekiem



Główne wejście do Piekła



Największy otwór jaskini



Czart z ukradzioną kurą



Przystanek szlaku archeo-geologicznego



Zamyślony diabeł

przykładem pustki krasowej wyrzeźbionej w wapieniach dewońskich. Tego typu utwory powstają dzięki rozpuszczaniu zasadowych skał przez kwaśne wody opadowe. Najprościej rzecz ujmując, prastare, paleozoiczne skały osadowe uległy całkiem niedawno (bo w plejstocenie) erozji wodnej. Łączna długość jaskini to 57 metrów, przy czym główny korytarz liczy 20 m. Do wnętrza prowadzi jeden duży otwór (którym bez trudu można dostać się do środka), a także trzy mniejsze, o niewielkiej średnicy (możliwe do przejścia, ale tego nie polecam). Wygląda to tak, jakby jaskinia miała jedne drzwi i trzy okna. Około 10 m od głównego wejścia znajduje się płytkie, półtorametrowe zagłębienie, oczyszczone z namuliska i zabezpieczone kratą. Jest to pozostałość szybu górniczego, gdyż przez kilkaset lat (XV-XVIII w.) Góra Zakowa była miejscem eksploatacji rud ołowiu (galeny) i srebra. Dno pokryte jest częściowo namuliskiem oraz gliną.

Obiekt można zwiedzać bezpłatnie 24 h na dobę, przy czym wystarczy do tego 5-10 minut czasu i latarka, gdyż brak tu oświetlenia. Cała penetracja obiektu polega na przejściu kilkunastu metrów, głównie po solidnej, drewnianej kładce. Czyli jest szybko i wygodnie. Należy uważać jedynie na kilkunastometrowe, lekko-wate zagłębienia znajdujące się w sąsiedztwie jaskini – to kolejna pozostałość po szybach górniczych.

Niestety, szata naciekowa „Piekła” jest bardzo uboga, gdyż składa się zaledwie z kilku wystąpień polewy kalcytowej. Dlatego grota wygląda dość ponuro i nie ma ona żadnych podobieństw z zachwycającymi naciekami jaskini „Raj”. Flory brak, a fauna to głównie bezkręgowce (np. mrówki, muchówki, świerszcze, pająki i ślimaki) oraz zimujące w trudno dostępnych, bocznych korytarzach nietoperze (nocek duży, nocek Bechsteina, nocek Natterera, nocek rudy,

nocek wąsatek, mroczek późny, gacek szary, gacek brunatny i mopek zachodni).

Szczególnie efektownie jaskinia wygląda w niektóre zimowe dni, gdyż przy sprzyjających warunkach pokrywają ją różnorodne nacieki lodowe, głównie stalaktyty (sople) i stalagmity, rzadziej stalagmity (kolumny) i pochylnie. W miejscowej prasie ukazują się wtedy bogato ilustrowane artykuły pod triumfalnym tytułem „Piekło zamarzło”. Szczególnie efektowne są stalagmity nazywane „Chłopcami Lodowymi”. Niestety, nawet zwykłe zamarzanie kąpiącej wody zdarza się już coraz rzadziej, z uwagi na ocieplenie klimatu. Przez większą część roku w „Piekło” panuje temperatura ok. 6 °C, przy wilgotności 86-95 proc..

Jaskinia znana jest co najmniej od XV w, a jej nazwa (używana od XVIII w.) pochodzi z ludowej wiary, że miejsce to (jak wiele podobnych grot) prowadzi do czeluści piekielnych, a przez kominy jaskiniowe wydostają się diabły, by odbywać harce z czarownicami. Podobno czasem słychać tu czarcie głosy (głównie wycie), a w otworach pojawia się para i dym od piekielnego gorąca. Co ciekawe, biesy oskarżane były o wszelkie zło, dlatego w okolicy łatwiej było wiele rzeczy usprawiedliwić. Otóż tutejsze diabły powodować miały nie tylko opętania ludzkie, ale notorycznie zajmowały się wszelkiego rodzaju złodziejstwem, w tym odbieraniem krowom mleka, kradzieżami kur, jaj i innego inwentarza. W ogóle dawniej życie było dużo prostsze – jak coś zginęło, to po prostu diabły wzięli i koniec. A teraz to policja, dochodzenie, świadkowie, przesłuchania, prokurator, sąd, wyrok, odwołanie, rewizja itd.

W sąsiedztwie jaskini znajduje się galeria dużych (wielkości człowieka), drewnianych rzeźb przedstawiających wyobrażenia diabłów, strzegących wejścia do Piekła. Posiadają one wszelkie niezbędne akcesoria, w tym rogi, wi-

dły, peleryny oraz długie brody. Figury czartów są pięknym przykładem sztuki ludowej i choć to dziwnie zabrzmiały, wyglądają całkiem sympatycznie. Niektóre się nawet uśmiechają (być może cyniczne). Czyli nie taki diabeł straszny, jak go malują, a już rzeźbionego w drewnie na pewno nikt się nie przestraszy. Jedynie, co może napawać strachem, to uszkodzenia niektórych figur – jest to dzieło czasu, ale przede wszystkim wandalów. Z sześciu rzeźb dwie już wyrwano z cokołów i przewrócono, inne też nieźle oberwały. Co za diabelskie poświęcenie – Piekło obroniły, ale siebie już nie. A tak poważnie, ludzie dzielą się na tych, którzy coś tworzą, oraz na tych, którzy wszystko niszczą. Na szczęście, tych pierwszych jest znacznie więcej, gdyż w przeciwnym razie zginęłaby zarówno nasza cywilizacja, jak i otaczająca nas przyroda.

Do Piekła łatwo trafić, chociaż to nieprawda, że prowadzi do niego droga szeroka i prosta. Zamiast tego mamy tutaj dość krętą niebieski szlak turystyczny im. Edmunda Pedechowicza oraz wąską i wyboistą ścieżkę dydaktyczną Świętokrzyskiego Szlaku Archeo-Geologicznego. Ale niewiele jest tej wędrowki, gdyż najbliższe wsie to Gałęzice (odległe o 0,5 km na północny zachód) oraz Skiby (ponad 1 km na południowy wschód), a samo miasto Chęciny (ściślej: jego osiedle Zelejewo) zaczyna się już niespełna 1,5 km na wschód. W niedalekim sąsiedztwie jaskini znajduje się również czarny szlak rowerowy „Skały i jaskinie”, chociaż ostatnie kilkadziesiąt metrów rowerzyści muszą przejść pieszo, gdyż teren jest za trudny (widocznie w Piekło nie wytyczono jeszcze tras rowerowych).

Zwiedzanie jaskiń Gór Świętokrzyskich dostarcza wrażeń niedostępnych nigdzie indziej na świecie, ani nawet w zaświatach. Sam jestem tego dobitnym przykładem – w Piekło już byłem (a nawet w kilku Piekłach), w Czyścicu też (jaskinia w Gałęzicach k. Chęciny) oraz oczywiście kilka razy byłem w Raju. Co najciekawsze, obiekty te znajdują się w promieniu zaledwie kilku kilometrów w centralnej części Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego. W prostej linii od Piekła Chęcińskiego do Piekła Milechowskiego jest 8,5 km, do Czyścica – 2,5 km, a do Raju – 4,5 km. Naturalnie, właściwe trasy są nieco dłuższe, ale i tak zaliczyć to wszystko można nawet w jeden dzień. Nie polecam jednak aż tak się spieszyć, gdyż po drodze jest wiele innych atrakcji przyrodniczych, w tym kolejne jaskinie. Tak czy inaczej, zapraszam do Piekła (!) Chęcińskiego i w jego okolice. ■



Przedśonek Piekła



Wnętrze Piekła



Rudzik – amator kąpieli

Rudzik (*Erithacus rubecula*) jest typowym ptakiem leśnym. Zamieszkuje przede wszystkim wilgotne lasy liściaste o bogatym podszyciu, ale można go spotkać również w innych typach lasu, a nawet w śródpolnych skupiskach drzew, parkach i rozległych ogrodach, gdy nie brakuje w nich gęstych zarośli.

Tekst i zdjęcia:
JERZY SAMUSIK

Skąd się wziął tytuł mojego opisu rudzika? Otóż podwórko wiejskiej siedziby, na którym urządziłem kąpielisko dla ptaków, wykorzystując do tego drewnianą kopańkę, sąsiaduje z bogatym w runo, liściastym fragmentem rozległego lasu. Obserwując to kąpielisko, stwierdziłem, że korzystały z niego bardzo często rudziki. Tylko sikorki bogatki i czarno-

główki częściej urządzały sobie w nim kąpiel, czyniąc to niekiedy całymi rodzinami. Rudziki przylatywały doń pojedynczo, ale za to ich kąpiel była niezwykle urozmaicona. Nie tylko spryskiwały całe ciało, trzepocąc zanurzonymi w wodzie skrzydłami, ale nurkowały w niej i przybierały takie pozycje, jakby chciały płynąć na boku, na grzbiecie czy stylem motylkowym. I robiły to nie tylko wiosną i wczesnym latem, ale również w okresie pierzenia i jesienią.

Nazwa rudzika związana jest z rudym zabarwieniem piersi, podbródka oraz przedniej

i bocznych powierzchni głowy. Ruda pierś ma szare obramowanie, zwiększające kontrast między barwą tego fragmentu ciała, a kolorem upierzenia pozostałych jego części. Grzbiet jest brązowo-oliwkowy, brzuch dużo jaśniejszy, szaro – białawy, lotki czarno-brunatne. Duże oczy są brunatne, niemal czarne, a długie, cienkie nogi – w kolorze cielistym. Dymorfizmu płciowego nie obserwuje się, a pewną różnicę między samcem a samicą mogą stwierdzić tylko ornitolodzy podczas obrączkowania, gdy wykonuje się je – niezwykle zresztą rzadko – w okresie lęgowym. Różnica ta polega na tym, że u samca kloaka jest wystająca, a u samicy naga, a poza tym samica ma na brzuchu „plamę lęgową”, czyli dobrze ukrwioną skórę, umożliwiającą bezpośrednie ogrzewanie jajeczek podczas ich wysiadywania oraz świeżo wyklutych piskląt.



Gdzie by się tu wykapać?

Okres lęgowy zaczyna się w końcu kwietnia. Samica sama buduje gniazdo z suchych liści i mchu, nadając mu kształt płytkiej czarki, i wyściela je włosiem oraz cieniutkimi źdźbłami roślin. Umieszcza je w dołku na ziemi, dokładnie ukryte pod jakimś krzaczkiem, w kępie gęstej trawy, pod zwalonym pniem drzewa lub między jego korzeniami, niekiedy w nisko



Jest kąpielisko!



Skok do wody



Nurkowanie



Pływanie na boczku



Odpoczynek

wykutej przez dzięcioła dziupli, a nawet – ale bardzo rzadko – w budce lęgowej lub nisko położonej wnęce wiejskiego budynku. W takim gnieździe samica znosi 5-7 białawych jajeczek, rdzawo nakrapianych, najgęściej wokół tępego końca. Wysiaduje je sama samica przez 2 tygodnie, poczynszy od zniesienia ostatniego jajeczka. Pisklęta wykluwają się ślepe i niemal kompletnie nagie, z rzadko tylko wyrastającymi kępkami czarnych włosków. Pokarm w postaci larw owadów, pajęczaków, ślimaków i drobnych dżdżownic dostarczają im oboje rodzice. Po tygodniu mogą już widzieć, wyrosły też im piórka zamknięte jeszcze w pochwach. Po dwóch tygodniach opuszczają gniazdo, ale są

nadal dokarmiane, z tym że po pierwszym lęgu pokarm dostarcza im głównie samiec, gdyż samica zajęta jest już drugim lęgiem, w którym zniesie 4-5 jajeczek. Pod koniec dokarmiania, trwającego 3 tygodnie, rudziki uzyskują zdolność sprawnego latania. W tym czasie ich upierzenie jest brunatne, z licznymi jasnymi cętkami i nie ma jeszcze charakterystycznego rudego zabarwienia piersi, podbródka i przednio-bocznej powierzchni głowy.

Do niedawna rudziki odlatywały jesienią do krajów zachodnioeuropejskich i położonych w regionie Morza Śródziemnego, ostatnio jednak, w związku z globalnym ociepleniem, coraz większa ich liczba zimuje w Polsce. ■



Pomocy! – zda się wołać ten osobnik



Po kąpielu



Kąpiel w okresie pierzenia



Nęka świerszczojad

Tekst i zdjęcia:

PROF. ROMAN KUJAWA

Katedra Ichtiologii i Akwakultury

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Owady te zawdzięczają swoją nazwę krótkim, złotym włoskom pokrywającym tułów i głowę. Mają czarne czułki i pomarańczowe lub złocistobrązowe skrzydła. Ich nogi z wyjątkiem czarno zabarwionych bioder są pomarańczowe. Przednie nogi samicy często mają wyspecjalizowane struktury do kopania. Podobne do nęka świerszczojada są owady z rodzaju *Podalonia*, ale są one mniejsze i przede wszystkim bardziej wysmukłe. Samice owadów z tej rodziny mają odnóża zabarwione na kolor rdzawobrazowy.

Nęka świerszczojad to gatunek kserofilny czyli doskonale przystosowany fizjologicznie i anatomo-

Największym przedstawicielem grzebaczowatych (*Sphexidae*), występującym na terenie Polski jest nęka świerszczojad *Sphex funerarius* (wcześniej opisywany był pod nazwami *Sphex rufocinctus* i *Sphex maxillosus*). Samice tego gatunku mierzą od 16 do 27 mm, a samce od 15 do 19 mm. Wielkie złote osy kopaczki (z ang. golden digger wasp), bo tak są również nazywane te owady mają wąską talię i dwukolorowy odwłok pomarańczowo-czerwony z przodu i czarny z tyłu.

micznie do życia w suchych miejscach. Preferuje miejsca piaszczyste, nasłonecznione i pokryte skąpą roślinnością. Dorosłe osobniki można zaobserwować od lipca do września jak latają w poszukiwaniu pokarmu dla larw. Gniazduje samotnie, lub w niewielkich agregacjach. Po kopulacji samica wykopuje w ziemi gniazdo z kilkoma komorami. Podczas kopania norki wydaje dźwięki o dużej częstotliwości. Dźwięki te powstają gdy owad dociska głowę do podłoża aby w ten sposób zagęścić, wzmocnić oraz wygładzić powierzchnię ścian komórkowych gniazda. Wi-

bracje generowane podczas kopania objawiają się jako typowy brzęczący dźwięk, „głośny szum”.

Gniazdo nęka świerszczojada składa się zazwyczaj z pochylego tunelu o długości około 15 cm, z którego mogą odchodzić boczne tunele w liczbie od dwóch do sześciu, z których każdy kończy się komorą lęgową. Po wykonaniu prac ziemnych samica udaje się na polowanie. Jej łupem padają głównie owady prostoskrzydłe długoczułkowe z podrodziny Ensifera takie jak świerszcze i pasikoniki. Nęki wykazują ogromną wprawę w chwytaniu i obezwładnianiu ofiar. Po



Nęka świerszczojad



Macierzanka

Środowisko



schwytności ofiary paraliżują ją kilkoma ukłuciami w zwoje nerwowe. Najczęściej paraliżowane są przednie odcinki ciała ofiary, w których znajdują się zwoje nerwowe odpowiedzialne za poruszanie się. Do gniazda ofiary są transportowane grzbietem do góry. Duże i ciężkie ofiary są ciągnięte, a mniejsze transportowane w powietrzu. Samica złotej osy kopaczki umieszcza w danej komorze lęgowej zazwyczaj 2-3 sparaliżowane ofiary. Następnie w każdej komorze składa po jednym jajeczku i dokładnie zasypuje wejście do gniazda. Po 3-4 dniach wykluwają się larwy, które zjadają owady pozostawione dla niech przez samicę. Po 18 dniach larwy nęka budują dwuwarstwowy kokon i przechodzą w stadium poczwarki. W tej postaci zimują. W roku jest tylko jedno pokolenie. Dorosłe osobniki żywią się nektarem kwiatów roślin z takich rodzin jak selerowate (Apiaceae), astrowate (Asteraceae), wilczomleczowate (Euphorbiaceae), dzwonkowate (Campanulaceae) oraz jasnотowate (Lamiaceae).

Naturalnymi wrogami nęka świerszczojada są ptaki, ssaki oraz gady. Jego gniazda odwiedzane są często przez rączycowate (Tachinidae) oraz ścierwicowate z rodziny (Sarcophagidae). Często w pobliżu norki można zaobserwować muchówkę *Metopodia pilicornis* – kleptopasożyta gniazdowego wyspecjalizowanego w wyszukiwaniu komór lęgowych właśnie tego gatunku nęka. Larwy muchówek odżywiają się pokarmem zgromadzonym dla larw nęka wskutek tego czynią duże spustoszenia w gniazdach.

Mimo że wielkie złote osy kopaczki występują dość licznie na terenie całego kraju zaobserwowanie ich nie jest łatwe. Od kilku lat próbowałem je „upolować” ale udało się to dopiero w tym roku. Podczas letniej wycieczki w upalny lipcowy dzień zaobserwowałem nie jednego czy też kilka osobników, ale kilkanaście jak bardzo szybko uwijały się nad macierzankami, zatrzymując się na chwilę aby pobrać nektar z ich kwiatów. ■

Na bekowisku danieli

Kiedy październik maluje las kolorami jesieni nadchodzi czas na wyjątkowy spektakl natury – bekowisko danieli. Jesień sama w sobie jest dość bogata w przyrodnicze wydarzenia. Co prawda przebrzmiały już godowe porykiwania jeleni, ale można jeszcze usłyszeć wędrującego po moczarach byka łosia, który wytrwale poszukuje rujnej kłępy. Również żurawie wciąż jeszcze gromadzą się na zlotowiskach.

Tekst: **ŁUKASZ ŁUKASIK**
Zdjęcia: **ŁUKASZ ŁUKASIK,**
MAGDALENA SARAT

Krótko mówiąc – fotograf przyrody ma w czym wybierać. Nie mówiąc już o urzekających jesiennych pejzażach. Niezależnie od tego, czy motywem będą mgliste poranki na łąkach i bagnach, czy knieja wystrojona we wszelkie odcienie czerwieni, pomarańcza, żółci i brązu.

Tej jesieni jednak w planach były danieli. Już od kilku lat zamierzaliśmy wybrać się na bekowisko, jednak zawsze pojawiały się jakieś inne pomysły. A to łosie na bukowisku, a to zlotowiska żurawi, a to jesiennie przeloty ptaków nad Bałtykiem. Ostatecznie w końcu udało się rozpracować teren, na którym nie brakowało nakrapianych łopataczy i nadszedł czas ich godów.

Wędrówka puszczańskim traktem o wczesnym poranku była wyjątkowo przyjemna. Las dosłownie pachniał jesienią. Niezwykła mieszanka aromatu wilgotnych, opadniętych liści, które tworzyły barwny dywan, pomieszana z zapachem grzybów i zeschłych traw tworzyły iepowtarzalną kompozycję, która może kojarzyć się jedynie z tą konkretną porą roku. Starając się iść jak najbardziej bezszelestnie i cicho, nasłuchiwalismy odgłosów puszczy.

W końcu, przez pogwizdywanie kowalików, nawoływanie czubatek i hałaśliwe skrzeczenie sójek przebił się ten jeden, najbardziej oczekiwany dźwięk. Rytmicznie powtarzany, wyjątkowy głos byka danieli. Mało tego, można było odnieść wrażenie, że głos ten się zbliżał i stawał coraz wyraźniej słyszalny. Szybka kontrola kierunku wiatru. Mimo że w rzeczywistości trudno było wyczuć najmniejszy powiew, to zawsze występuje jakiś ruch powietrza, który w przypadku spotkań ze ssakami należy brać pod uwagę. Zwłaszcza z jeleniowatymi, które

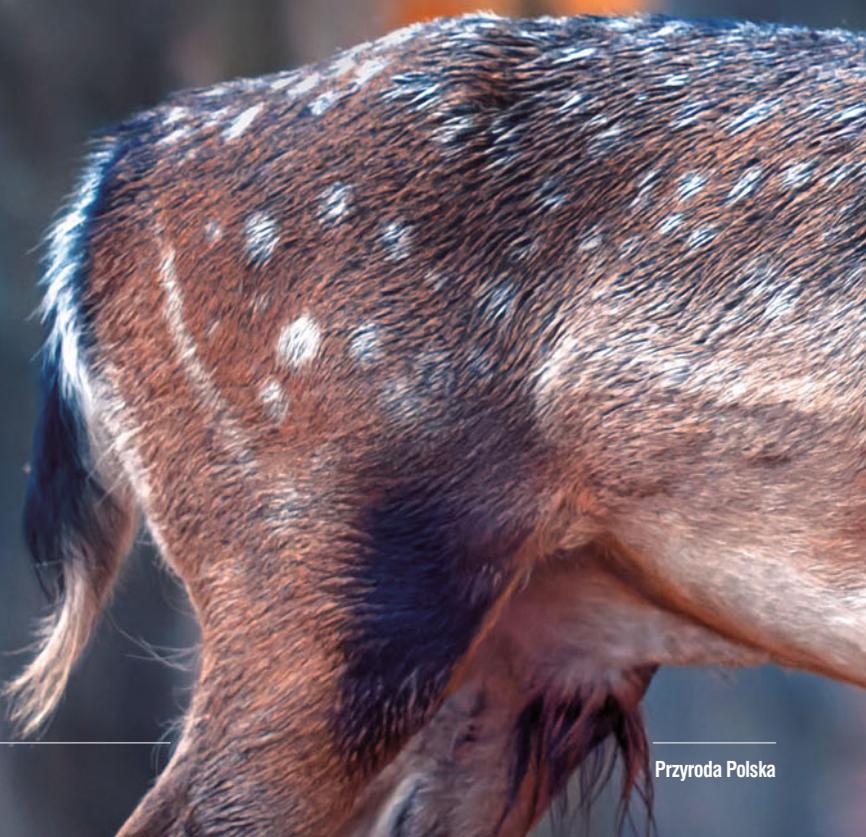
węch mają wyśmienity. Na szczęście jak się okazało kierunek wiatru był sprzyjający, a byka było słycać coraz wyraźniej. Ewidentnie podążał w naszą stronę. Pozostało podejść jeszcze kawałek, bo według naszych przewidywań daniel powinien pojawić się 50 metrów dalej.

Nagle gdzieś z lewej trzasnęła gałązka, a pośród pni drzew przesunęła się płowa sylwetka. Jak się okazało te 50 metrów było nieco przeszacowane. Byk postanowił skrócić sobie trasę i przeciąć puszczański trakt nieco bliżej naszej pozycji. Pozostało paść na ziemię i cierpliwie czekać. Nie upłynęło nawet pięć minut, kiedy dostojnym krokiem wysunął się spośród drzew i zatrzymał dosłownie na środku leśnego duktu. Piękny łopatacz, który sprawił wiele radości



równie pięknie pozując. Przez chwilę przyglądał się dwóm dziwnym kształtom leżącym na skraju owego duktu. Ostatecznie doszedł jednak chyba do wniosku, że ani nie stanowią one dla niego zagrożenia, ani nie są warte dalszego poświęcania uwagi. Unosząc dumnie ozdobioną w piękne łopaty głowę podreptał dalej w sobie tylko znanym kierunku.

Tego poranka udało się jeszcze zobaczyć kilka innych byków i chmarę łań, jednak ten pierwszy dostarczył najwięcej emocji i pozostawił po sobie niezapomniane wrażenie. A także kilka kadrów, które dowodziły, że to wyjątkowe spotkanie nie było leśnym snem, ale wydarzyło się naprawdę. □





PGE policzy ptaki i morświny na potrzeby p



PGE wkracza w kolejny etap przygotowań do budowy morskiej farmy wiatrowej Baltica 2. Grupa rozpoczęła badania, które pozwolą zgromadzić dane na temat występowania ptaków i morświnów na obszarze morskiej farmy wiatrowej i w jej sąsiedztwie.

Z poszanowaniem środowiska

Wyniki badań pomogą pogodzić funkcjonowanie budowanej przez PGE Baltica i Ørsted morskiej farmy wiatrowej Baltica 2 z zachowaniem bogactwa naturalnego terenów, na których ona powstanie. Monitoring środowiska na obszarze przyszłej morskiej farmy wiatrowej to ważne działania w ramach fazy przygotowawczej inwestycji, które mają na celu inwentaryzację wybranych komponentów biotycznych.

Badania środowiskowe są jednym z kluczowych etapów w projektowaniu każdej morskiej farmy wiatrowej. Pozwalają one dokładnie rozpoznać naturalne zasoby pod kątem występujących na danym obszarze organizmów po to, aby zminimalizować wpływ zarówno budowy farmy wiatrowej, jak i jej późniejszej, wieloletniej eksploatacji na środowisko naturalne.

Monitoring ptaków dostarczy szczegółowych informacji m.in. na temat zagęszczenia,



rozmięszczenia i liczebności ptaków w podziale gatunkowym na badanym obszarze. Natomiast monitoring akustyczny morświna rozpocznie się sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy farmy wiatrowej, a następnie będzie kontynu-

rojektu morskiej farmy wiatrowej Baltica 2



wania się między sobą pod wodą – tzw. klików. Każde urządzenie do rejestracji będzie się znajdować na głębokości 20-50 m pod wodą i będzie rejestrować dźwięki przez 6-10 tygodni. Po tym czasie podczas tzw. rejsów serwisowych nagrane dane będą pozyskiwane i przekazywane do odczytu i analizy. W razie potrzeby będą wymieniane wówczas także baterie w FPOD-ach. Następnie urządzenie będzie kontynuowało pracę w toni wodnej.

Morska energetyka wiatrowa

Grupa PGE realizuje największy krajowy program budowy morskich farm wiatrowych na Bałtyku. Zakłada on wybudowanie do 2030 roku, razem z duńską firmą Ørsted, Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica o mocy ok. 2,5 GW. To największa inwestycja offshore w polskiej części Bałtyku, na którą składają się Baltica 2 i Baltica 3. PGE realizuje też projekt Baltica 1 o łącznej mocy ok. 0,9 GW.

Grupa PGE posiada także pozwolenia na zagospodarowanie pięciu kolejnych obszarów na Bałtyku o łącznym potencjale ponad 3,9 GW, co czyni ją liderem sektora morskiej energetyki wiatrowej w Polsce pod kątem zaplanowanych mocy offshore do wybudowania.

Celem strategicznym PGE w obszarze morskiej energetyki jest osiągnięcie co najmniej 6,5 GW mocy wytwórczych zainstalowanych w technologii offshore do 2040 roku. Dzięki temu zielona energia popłynie do 10 mln gospodarstw domowych w Polsce, dając szansę na czyste powietrze i zdrowe środowisko.

Na potrzeby obsługi morskich farm wiatrowych w zachodniej części portu w Ustce powstanie baza serwisowo-operacyjna, która rozpocznie działalność w 2026 roku. Ma ona służyć monitoringowi farm wiatrowych PGE oraz naprawom turbin na morzu.

Edukacja to podstawa

W ramach działań edukacyjnych związanych z realizacją programu Offshore przez Grupę PGE na Morzu Bałtyckim, tego lata Fundacja PGE zrealizowała projekt „Farma Dobrej Energii”, która zagościła na plaży w Ustce. Mieszkańcy i turyści przez dwa tygodnie, od 22 lipca do 4 sierpnia, mogli skorzystać ze specjalnych stref: edukacyjnej, kreatywnej, chilloutowej i sportowej, gdzie poszerzali wiedzę o morskich farmach. Farmę Dobrej Energii odwiedziło w tym roku ponad 13 tysięcy osób, łącząc edukację z zabawą i wspólnym spędzaniem czasu.



owany przez cały okres jej trwania. Obecność morświnów będzie rejestrowana przy użyciu narzędzi pomiarowych typu FPOD, które umożliwiają rejestrację dźwięku w paśmie częstotliwości wykorzystywanym przez te ssaki do porozumie-





Dwa spokrewnione z kwietnią okazałą i pospolite chrząszcze - kwietnia różowka (na lewo) i kruszczyca złotawka

Reportaże z liści, kwiatów i spod kamieni

Kto krzywdzi „złote żuki” w Lesie Kabackim?

Mamy w rodzimej faunie „złotego żuka”. Może nie jest uderzająco złotej barwy, ale przy odpowiednim padaniu światła można zauważyć na okrywkach jego ciała złote refleksy na pięknym, metalicznie-zielonym tle. Same zaś chrząszcze mogłyby służyć jako jubilerskie precjoza tak jak dalekowschodnie bogatki, z których wytwarza się broszki, wisiorki i kolczyki.

Tekst i zdjęcia:

DR HAB. MAREK KOZŁOWSKI

Cale szczęście nasz „złoty żuk” nie jest gatunkiem pospolitym i znajduje się na liście chrząszczy zagrożonych wymarciem oraz jest prawnie chroniony. Chodzi o kwietnicę okazałą, *Protaetia speciosissima*, do niedawna znana jako *Protaetia aeruginosa*. Pędraki kwietnicy okazałej rozwijają się w wysoko usytuowanych dziuplach drzew liścia-

stych i żywią się przegrzbiiałym próchnem. Dorosłe chrząszcze raczej nie siadają na kwiatkach, w odróżnieniu od znacznie pospolitszej kwietnicy różówki, rozwijającej się w kopcach leśnych mrówek. Zamiast tego, głodne chrząszcze kwietnicy okazałej spijają sok wyciekający z drzew, można je też spotkać na przejrzalnych owocach leżących pod drzewami. Latają szybko i wysoko, głównie w koronach drzew.

Spotkałem kokolity pachnicy w pniu wierzb, w opuszczonej dziupli wykutej przez dzięcioły,

pełnej starego materiału gniazdowego. Wierzba rosła w szpalerze drzew wyciętych z powodu poszerzanej drogi. Regulacje prawne w takich sytuacjach wymagają przejrzenia próchnowisk pni z takich wyciętych drzew i przeniesienia całych pni lub materiału ich wypełniającego w miejsca, gdzie populacje zasiedlających je chrząszczy mogły by dokończyć rozwój. Chodzi przede wszystkim o regularnie znajdowaną w takich wypadkach pachnicę próchniczkę (dębowa), gatunek chroniony także dyrektywą unijną. Kokolit zaś to osłonka poczwarki, kapsułka wykonana z kleju i próchna przez kończącą rozwój larwę. Pnie wierzb zawierające larwy i kokolity pachnicy zostały przemieszczone na znajdującej się nieopodal ścieżkę przyrodniczą. Kokolity natomiast zawierające poczwarki kruszczyca zostały umieszczone w wysoko położonych dębowych dziuplach w rezerwacie przyrody.

Kiedyś jechałem rowerem przez Las Kabacki w Warszawie. W pewnej chwili mój wzrok przyciągnął zielonozłoty polyskujący przedmiot leżący na ścieżce. Znalazisko okazało się niesamowite, ale i w pewnym stopniu makabryczne. Był to leżący na grzbiecie, pozbawiony nóg korpus kwietnicy okazałej! Zobaczony przeze mnie nieszczęsny owad żył jeszcze i poruszał głową oraz czułkami. Jak kwietnica znalazła się na ścieżce z metodycznie wyrwanymi nogami? Moje podejrzenia szły na początki w



Kwietnia okazała z Lasu Kabackiego



Domniemana ofiara ptasich poczyñań

stronę dziecięcej makabrycznej zabawy. Jednak w następnych latach znalazłem w sąsiedztwie pierwszego znaleziska jeszcze dwie podobnie, chociaż mniej dokumentnie okaleczone kwietnice. Spowodowało to zmianę myślenia o do-

mniemanych sprawcach tego działania. Ptaki? Jeżeli tak, to krukowate. Należąca do nich sroka (złodziejka) jest powszechnie znana z ozdabiania gniazda świecidełkami. Z leśnych krukowatych mamy kruka, sójkę i orzechówkę, żyjącą w gó-

rach. A więc może kruk? Przypomniało mi się, że kiedyś odwiedzałem w celach towarzyskich kruka wyraźnie znudzonego prezentowaniem się jako egzemplarz wystawowy w warszawskim ogrodzie zoologicznym. Gdy mnie widział, ożywał się i chwycił w dziób połyskujący w słońcu kapsel, leżący na podłodze klatki. Kładł go przy mnie z zachętą, abym mu go odrzucił. Gdy to robiłem, biegł po kapsel i zanim mi go ponownie przyniósł, wydawał z gardła bulgocący dźwięk oraz wykonywał z kapslem w dziobie autentycznie śmieszne ruchy ciałem. Potem kładł go przede mną, abym powtórzył zabawę. Ewolucyjne przyczyny takiego zachowania krukowatych nie są w pełni zrozumiałe. Jedna z koncepcji sugeruje, że ptaki zbierają błyskotki jako elementy dekoracyjne do swoich gniazd, co może pomóc w przyciąganiu partnerów lub wskazywać na jakość gniazda. Inna teoria sugeruje, że zbieranie błyskotek to forma manipulacji społecznej w celu zdobycia uwagi innych osobników lub zyskania wyższej pozycji w hierarchii. Los ozdoby gniazda mógł niestety spotkać iskrzące się w promieniach słońca kwietnice, które po wstępnej „obróbce” mającej na celu pozabawienie możliwości chodzenia, prawdopodobnie umieszczały w gniazdach. Te jednak wypadły z gniazd, aby okaleczone znaleźć się pod drzewem. Taka, dość dramatyczna konsekwencja bycia rzucającą się w oczy błyskotka! ■



Kosodrzewina

Tekst i zdjęcia:

KATARZYNA I WOJCIECH MĘDRZAK

Celem powołania rezerwatu była ochrona unikatowego, nadmorskiego krajobrazu, wydm i występujących tu zbiorowisk roślinnych. Położony między Bałtykiem, a jeziorem Sarbsko, w swej środkowej części cechuje się występowaniem wydm wałowych i potężnych wydm parabolicznych, których kulminacje osiągają 24 m n.p.m.

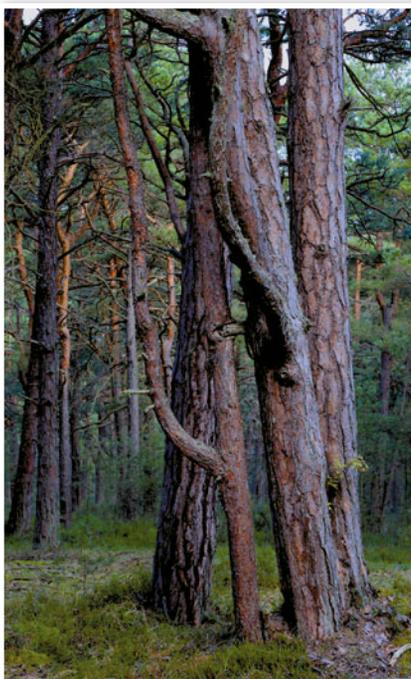
Wyjątkowemu i zróżnicowanemu krajobrazowi towarzyszy zmienność występujących tu zbiorowisk roślinnych. W części północnej i środkowej występują zbiorowiska wydm białych, gdzie dominuje zwykle zespół piaskownicy i wydmuchrzycy *Elymo-Ammophiletum* oraz wydm szarych – z charakterystyczną dla nich murawą z udziałem kocanki i jasiénca piaskowego *Helichryso-Jasionetum*. Spotykamy tu też wrzosowiska bażynowe. Występujące wśród wydm wilgotne, zatorfione zagłębienia to miejsca, gdzie występują zbiorowiska z woskownicą europejską oraz torfowiska przejściowe. W takich cechujących się zwiększoną wilgotnością gleby obniżeniach terenu spotykamy też wilgotne wrzosowiska *Vaccinio uliginosi-Empetrum nigri*. Jednak dominujące dla krajobrazu rezerwatu w jego północnej i środkowej części są nadmorskie bory bażynowe *Empetro nigri-Pinetum*, w zależności od warunków wilgotnościowych i glebowych występujące tu w podzespole chrobotkowym – *Empetro nigri-Pinetum cladonietosum*, podzespole typowym – *Empetro nigri-Pinetum typicum*, i podzespole wrzósocowym *Empetro nigri-Pinetum ericetorum*. Z punktu widzenia ochrony tego typu siedlisk rezerwat „Mierzeja Sarbska” jest kluczowy, stanowiąc po Słowińskim Parku Narodowym, drugi najważniejszy obszar występowania i ochrony borów bażynowych.

Mierzeja Sarbska

Rezerwat „Mierzeja Sarbska” obejmuje wąski pas lądu oddzielający Morze Bałtyckie od jeziora Sarbsko. Obszar, którego powierzchnia wynosi 546,95 hektara objęty został ochroną w 1976 roku. Rezerwat położony jest w niewielkiej odległości od jednej z najbardziej znanych miejscowości turystycznych polskiego wybrzeża – Łeby i obejmuje grunty należące do Nadleśnictwa Lębork, Urzędu Morskiego w Gdyni oraz Urzędu Morskiego w Słupsku.



Borówka bagienna



Sosny w rezerwacie



Bażyna czarna

W południowej części rezerwatu, graniczącej z jeziorem Sarbsko, występują wilgotne postaci boru bażynowego, brzeziny bagienne i olsy. W środkowej części znajdują się znaczne powierzchnie obsadzone kosodrzewiną, którą wprowadzano tu od początku XX wieku celem umacniania wydm.

Poszczególne, występujące na terenie rezerwatu zbiorowiska miejscami się przeplatają i tworzą wyjątkową, charakterystyczną dla Mierzei Sarbskiej mozaikę.

Dzięki temu w rezerwacie występuje wyjątkowo bogata szata roślinna. Jednym z najważniejszych chronionych w nim gatunków jest

występująca na wydmach lnica wonna *Linaria odora* „ dla której populacji tereny te są jednym z ważniejszych miejsc występowania w Polsce. Jednak wśród flory rezerwatu występuje również liczna grupa gatunków ginących i zagrożonych w skali Pomorza, a nawet Polski. Wiele występujących tu gatunków jest prawnie chronionych. Można spotkać tutaj tu m.in. rosziczkę długolistną *Drosera anglica*, rosziczkę okrąglistą *Drosera rotundifolia*, rosziczkę pośrednią *Drosera intermedia*, przygielkę brunatną *Rhynchospora fusca*, wełnianeczkę darniową *Trichophorum cespitosum*, woskownicę europejską *Myrica gale*, wrzosiec bagienny *Erica tetralix*,

listerę sercowatą *Listera cordata*, czy tajemną jednostronną *Goodyera repens*.

Tereny rezerwatu wchodzi w skład obszaru chronionego w ramach sieci Natura 2000 PLH 220018. Rezerwat „Mierzeja Sarbska” porównywany bywa z położonym kilkanaście kilometrów na zachód Słowińskim Parkiem Narodowym i nazywany jego miniaturą. Rzeczywiście, krajobrazy i siedliska występujące na obu chronionych obszarach w wielu miejscach wykazują duże podobieństwo. Rezerwat jest udostępniony do zwiedzania, poprowadzono w nim szlak rowerowy i szlak turystyczny, umieszczono również tablice informacyjne. ■



Woskownica europejska



Borówka brusznica



Bagno zwyczajne



Wiewiorka pospolita



Orzesznica

Fot. M. Sarat

Fot. H. Kościelny

Życie wśród drzew

Las tętni życiem na wszystkich „piętrach”. Od mrocznego dna zastanego zeszlatorocznymi liśćmi, urozmaiconego wykrótami, zielonymi kępami paproci, mchów i ciemnymi czeluściami zwierzęcych nor, przez pionowe, splecione kolumny pni drzew, aż po rozgałęzienia ich koron skąpane w słońcu. Tu można spotkać największego ssaka lądowego Europy – potężnego żubra i najmniejszego – ryjówkę malutką, żartocznego drapieżnika wielkości chrząszcza.

RAFAŁ SIMON, DR MARTA WĄSIK

Zaganiane mrówki i pająki pogońce pędzą za łupem. Wśród ziół fruwiąją chrząszcze, trzmiele i muchówki. Motyle mieniaki, których brązowe skrzydła polyskują granatami i fioletem, przylłączają się do muchówek uczłujających na zwierzęcych odchodach pozostawionych w widocznych miejscach. Owady wysysają z nich wilgoć, sole mineralne, składniki odżywcze. Żuki kroczą dostojnie.

Wije o dwóch długich rzędach nóg przemykają pod liśćmi. Ten rozgardiasz bacznie obserwują najmniejsze polskie ssaki – ryjówki.

Ryjówka malutka mierzy od 4 do 6 cm długości plus 3-4 cm ogona. Mały osobnik może okazać się mniejszy od największego z naszych chrząszczy, osiagającego 8 cm długości – jelonka rogacza. A przecież to ryjówka jest najzarłoczniejzym drapieżnikiem lasu. Każdej doby zjada więcej niż waży, wydłużonym pyszczkiem porusza właściwie bez przerwy, a trzymana bez jedzenia umiera po kilku godzinach. Ma też

niespotykaną cechę, zimą... kurczy się. Na wiosnę znów rośnie, choć nigdy nie osiąga takich rozmiarów ciała jak pierwszego lata. Małeńkie stworzenie mieszka w całej Polsce.

W borach i niektórych lasach spotyka się najpotężniejsze ssaki Europy, wazące 150 tysięcy razy więcej niż ryjówka – żubry. Ogromne zwierzęta spędzają czas leniwie. Skubią głównie ziolo i trawę, ale obgryzają też drzewa i krzewy. W sumie przez ich brzuchy przechodzi jakieś 140 gatunków roślin. Samice trzymają się z cielętami i kilkoma młodymi samicami. Zimą gromadzą się wokół paśników z sianem, burakami i koniczyną, tworząc ogromne stada mogące liczyć nawet 100 osobników. Z nastaniem wiosny znów rozchodzą się po lesie.

Im więcej czasu spędza się w lesie, tym więcej życia można w nim dostrzec. Mimo to szansa,



Żubry

Fot. H. Kościelny



Wije drewniaki wśród mchu

Fot. Autorzy (4)



Ryjówka malutka

Fot. C. Korkosz



Jenot

Fot. A. Lizarowski

by zobaczyć rysia lub wilka jest niewielka, bo to zwierzęta skryte i bardzo ostrożne. Ale spotkanie z sarną, zającem, stadem dzików, małymi gryzoniami lub choćby z sikorami i sójkami jest możliwe w całej Polsce.

Stare dęby i buki są wdzięcznym obiektem obserwacji. Wystarczy być cicho, by zobaczyć jak drzewo ożywa. Po jego pniu i grubych konarach skaczą sikory bogatki, zięby, rudziki, kowaliki, pełzacze i bardziej znani „lekarze drzew” – dzięcioły. W Polsce spotyka się ich aż dziewięć gatunków – europejski komplet. Od dzięcioła czarnego – ptaka wielkości wrony, lecz szczuplejszego i z wyraźnie zaznaczoną szyją. Wśród drobniejszych gałązek uwijają się maleńkie, wyglądające jak pluszowe zabawki, raniuszki, niepozorne muchołówki, zielonkawoszare świstunki oraz strzyżyki.

Zawilce nie lubią dzików

Dęby odwiedzają też dziki. Ryją u stóp drzewa niczym pług, rozdrabniając, przemieszczając i mieszając glebę w poszukiwaniu żołądźi, owadźi larw i smakowitych kłęcz zawilca. Tam, gdzie dziki nie buchtują, zawilce

pokrywają las równym gęstym dywanem, a pojedyncze kłęcze osiąga do 3 m długości. Natomiast w miejscach, gdzie ryją w ziemi, zawilce rosną na rozerwanych wysepkach, a ich kłęcza są dziesięć razy krótsze. Stare odyńce czy wataha loch z warchlakami zgodnie orząca ziemię to niezwykle widok. Trzeba jednak zachować ostrożność. Nawet najwięksi drapieżcy polują na przodków świni domowej rzadko, bojąc się ich siły i oręża, czyli długich, ostrych kłów. Tak naprawdę jedynym przeciwnikiem, który może stawić czoło odyńcowi w pełni sił, jest tygrys syberyjski. Nasze rysie i wilki wcale tego nie próbują, porywają tylko młode, gdy nadarzy się okazja. A jednak nawet odyniec nic nie poradzi na konkurencję z żołądźiami. Wiewiórki i sójki są szczególnie zaradne. Nie tylko zapełniają brzuchy pod drzewem, ale biorą też nasiona „na wynos” i zakopują, by sięgnąć po nie zimą. Wiele schowków popada jednak w zapomnienie i w ten sposób nowe dęby kiełkują daleko od macierzystego drzewa.

O żołądźie i orzeszki bukowe (bukiew) upominają się też gryzonie: pilchy o puszystych ogonach, czyli popielice i orzesznice, a także myszy wielkookie leśne z żółtym krawatem

i dużymi uszami oraz – najpospolitsze w każdym lesie, żyjące w zagęszczeniu sięgającym kilkudziesięciu osobników na hektar – nornice rude. Zwierzęta te podobne są do myszy, lecz mają małe uszy, krótkie ogony i rude grzbiety. To na nie czają się żmije, to one stanowią łup niemal każdego drapieżnego ssaka od zwinnej łasicy i tchórza po głodnego wilka. To wreszcie ich szelestu nasłuchują z korony dębu sowy. Najmniejsza z nich – sóweczka, jest wielkości wróbla. Największa, puchacz, rozmiarami zbliża się do orla. Rozpiętość skrzydeł puchacza wynosi ponad półtora metra, a długość ciała sięga 70 cm. Ma wystarczającą siłę, by upolować nowo narodzoną sarenkę.

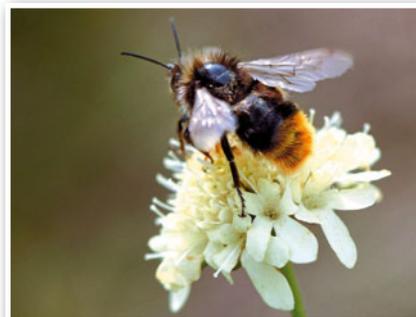
Z nastaniem mroku większość ptaków zapada w sen. Ich miejsce na niebie zajmują nietoperze. Wylatują z dziupli i uganiają się za ćmami, zbierają chrząszcze z liści, atakują komary. Ośmielone ciemnością leśną ostoje opuszczają też dziki, sarny, borsuki, jenoty, które tereny otwarte traktują jak stołówkę. Bo choć różnorodność roślin i zwierząt jest tam mniejsza, to żyją one w znacznie większych zagęszczeniach. Na otwartej przestrzeni zdecydowanie łatwiej jest żerować i polować. ■



Pająk skakun



Kwitnący zawilec gajowy



Trzmiel zapylający kwiat

Małe Cyraneczki

Jesień to sprzątanie plonów na polach i przygotowanie zagonów do zimy. Późna jesień – październik i listopad, to spuszczenie wody ze stawów hodowlanych i odławianie ryb. Z tak bogatej stołówki z odkrytego dna, korzysta wiele ptaków brodzących i wodnych. Wśród nich jest również rzadka i najmniejsza z kaczek Europy, cyraneczka.

Tekst i zdjęcia:
ROMAN WITEK

Każdego roku jesienią, rybacy mają mnóstwo pracy na stawach, w których dorastają ryby. Aby je posegregować te dorastające od handlowych, muszą spuszczać wodę ze stawów, w których dorastają i wpuścić zgodnie z rozmiarem do oddzielnych zbiorników, nazywanych magazynami zimowymi. Dzięki temu woda odkrywa ogromne powierzchnie dna stawów, w których jest niesamowicie dużo pokarmu dla różnych gatunków zwierząt. Najedzą się do syta i te, które spokojnie żerują jak również te drapieżne.

Cyraneczki choć latem są prawie niewidoczne, to teraz jesienią nagle pojawiają się na stawach i szukają pokarmu. Obecność ich wprawne ucho i oko łatwo rozpozna. Kaczor odzywa się krótkim w wysokim tonie „krek”, „krek”, a kaczka szybko powtarzające się „ke, ke, ke”. Jeżeli ich lot odbywa się w milczeniu, to na pewno jest on wyjątkowy, ponieważ potrafią nadzwyczaj szybko latać. Z wody podrywają się niemal pionowo, a jak już lecą to z prędkością 70-80 km/godz. W ucieczce potrafią lecieć niczym rakietą, nawet 100 km/godz. Nie są ptakami stadnymi jak niektóre kaczki, jednak łączą się jesienią po kilkanaście sztuk i czekają na stawach na otwarcie stołówki. Nim poznają zbiornik i zagrożenia na nim, długi



czas trzymają się z dala od brzegu, a właściwie na jego środku próbując znaleźć coś do jedzenia. Kiedy zaczyna opadać woda i spod jej powierzchni wynurzają się małe wysepki, cyraneczki zaczynają intensywnie żerować wypłukując z wody a właściwie zawiesiny błotnej swoje smakolyki. W pozycji zgarbionej z wyciągniętą głową i płasko ułożonym dziobem, szybko nimi kłapiąc wypłukują, to co dla nich najlepsze. Potrafią tak żerować całymi godzinami przenosząc się z wysepki na wysepkę penetrując ich obrzeża. W czasie żerowania lubią być tylko we własnym towarzystwie. Gdy się pojawiają na





wysepkę ptaki innego gatunku wolą zmienić wysepkę i w spokoju tam żerować. Nie przeszkadzają im tylko małe ptaki jak brodzce piskliwe czy pliszki siwe. W pierwszym momencie wydawałoby się, że wszystkie zajęte są pobieraniem pokarmu, jednak jedna lub dwie z nich na zmianę, zawsze obserwuje otoczenie. Największym zagrożeniem dla nich w tym momencie są ptaki drapieżne a najbardziej błotniaki stawowe. Choć większość z nich już odleciała w cieplejsze rejony Europy, to jednak tu i ówdzie jeszcze się kręcą licząc na łatwą zdobycz. Cyraneczki na stawach przebywają do momentu, kiedy jesz-

cze wody jest na tyle, żeby mogły bezpiecznie odpocząć i przenocować. Potem z powodu jej braku przenoszą się na obrzeża rzek, a na koniec Bałtyku. Ponieważ jest ptakiem wędrownym, to zimę spędza w Europie Zachodniej i Południowej. Z powodu coraz cieplejszych zim można ją zobaczyć również w zachodniej części Polski, na wybrzeżach morskich przy strefach pływów oraz na lekko zasolonych zbiornikach wodnych, w których znajduje smaczne dla niej małże wodne. Można je obserwować w przelotach na wiosnę w marcu i kwietniu oraz jesienią koniec sierpnia do końca października. □

Cyraneczka zwyczajna

Anas crecca

To gatunek średniego wędrownego ptaka wodnego z rodziny kaczkowatych.

Wymiary średnie: długość ciała ok. 30-43 cm.

Rozpiętość skrzydeł ok. 58-65 cm.

Masa ciała od 200 do 450 g.





Las Wolski w Krakowie – część I

Las Wolski to malownicze uroczysko tworzące w zachodniej części Krakowa, w południowo-wschodnim paśmie wzniesień Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej naturalny park leśny. Jest to największa zielona enklawa należąca do grupy lasów komunalnych w obrębie królewskiego miasta, o powierzchni 422 ha i o łącznej długości częściowo oznakowanych ścieżek rekreacyjnych ok. 40 km. Zespół leśny góruje ponad miastem, zapewniając rozległą panoramę na najbliższą okolicę.

Tekst i zdjęcia:

MAREK BAROWICZ

Zamieszkują go liczni przedstawiciele świata leśnej fauny – dziki, sarny, borsuki, lisy, czy jenoty. Z kolei, na florę Lasu Wolskiego składają się głównie siedliska lasu wyżynnego, liściastego o naturalnym składzie gatunkowym (bukowo-dębowo-brzozowym), posiadające wysokie wartości krajozrazowe. Nie brakuje też wielu rzadkich roślin, o specyficznych właściwościach, takich jak: wiecznie zielona, obfitująca w żywicę sosna smołowa (w odróżnieniu od sosny zwyczajnej posiada igły osadzone po trzy na krótkopędach, zamiast parami jak u pierwszej wspomnianej sosny), choina kanadyjska pochodzi z lasów Ameryki Północnej (ten gatunek drzewa iglastego z rodziny sosnowatych stanowi symbol Pensylwanii; na terenie tego amerykańskiego stanu odkryto najstarszy okaz tego drzewa,

którego wiek oszacowano na prawie 600 lat), limba będąca endemitem europejskim, trująca lipa srebrzysta (roślina miododajna, której przypisywana jest toksyczność dla pszczoł – latem można zaobserwować pod tymi lipami wiele martwych tych owadów; spód jej liści pokrywa srebrzysta plecha), ozdobny, nieco egzotyczny tulipanowiec amerykański, zasadzony w Lesie Wolskim jeszcze za czasów, gdy zarządzał nim radca leśny Wincenty Wobr, do dziś przetrwało zaledwie kilka egzemplarzy tego drzewa przy brukowanym parkingu opodal wejścia do ogrodu zoologicznego (drzewo charakteryzuje się nietypowymi, czteroklapowymi liśćmi oraz zielonymi kwiatami do złudzenia przypominającymi tulipany), silnie trujący wawrzynek wilczelyko (kilkanaście dojrzałych owoców tego krzewu o słodko-cierpkim smaku może spowodować śmierć dorosłego człowieka wskutek zatrzymania krążenia; co więcej sam kontakt z tą rośliną, bez doustnego spożycia może być niebezpieczny – wywołuje obrzęki i zaczerwie-

nienia skóry), zawilec gajowy (bylina uznawana za trującą, należąca do rodziny geofitów, o białych lub różowawych kwiatach; wykorzystywana w medycynie ludowej jako rozgrzewająca „kamfora zawilcowa”; uważana za zwiastun przedwiośnia; chętnie zjadana przez jeleniowate), ziarnopłon wiosenny (geofit wiosenny o żółtych płatkach, matowych od zewnątrz i błyszczących od wewnątrz; roślina jadalna przed kwitnieniem – stanowiła wówczas ważne źródło witaminy C na przednówku; w okresie kwitnienia i po nim – toksyczna).

Swoją obecną nazwę Las zawdzięcza magnatowi i przyjacielowi króla Zygmunta III Wazy – marszałkowi wielkiemu koronnemu Mikołajowi Wolskiemu, który w 1604 r. ufundował kościół i klasztor kamedułów na krakowskich Bielanych i uposażył go w pobliskie tereny (będące obecnie częścią Lasu Wolskiego), odkupione od ich ówczesnego właściciela kasztelana wojnickiego Sebastiana Lubomirskiego. Wynagrodzenie za nabyte dobra miała ponoć stanowić srebrna zastawa stołowa, na której wyprawiono ucztę na cześć Sebastiana Lubomirskiego i od niej szczyt, gdzie wzniesiono później erem nazwano Srebrną Górą (sam Mikołaj Wolski zgodnie ze swoim życzeniem został pochowany w białym, mnisim habicie, a na jego płycie nagrobnej umieszczono, zamiast nazwiska, łacińskie sentencje nawiązujące do Sądu Ostatecznego). Klasztor kamedułów na krakowskich Bielanych (nazwa tego obszaru



Władysława i Kazimierza Wazów, Stanisława Augusta Poniatowskiego. W sąsiedztwie klasztoru usytuowana została pod koniec XIX w. przez austriackiego zaborcę bateria ciężkich dział artyleryjskich, należąca do zespołu obronnego twierdzy Kraków (na terenie Lasu Wolskiego pozostało zresztą wiele śladów po austriackich fortyfikacji, fos fortecnych i baterii z czasów I wojny światowej, np. schron amunicyjny baterii polowej FB-36 zwany Kazamatą przy al. Wędrowników, bateria fortecna FB 36 Ostra Góra „Permanetebatterie 36” przy al. Astronomów, fort pancerny 38 „Skala”, w którym od 1953 r. mieści się Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego).

Las Wolski został nabyty przez miasto w 1917 r. od spadkobierców ówczesnego właściciela księcia Marcellego Czartoryskiego i przeznaczony na park publiczny. Zakup sfinansowano z Kasy Oszczędności Miasta Krakowa, w pięćdziesiąt rocznicę jej istnienia. Las Wolski, który sto lat temu tak zachwyił wiceprezydenta Krakowa Józefa Sarego, że zainicjował jego zakup ze środków publicznych, swoim pięknem urzeka także dziś, o każdej porze roku, zarówno w lecie, jak i jesienią, czy zimą. Na jego terenie, na wzgórzu Pustelnik założono w 1929 r. – w miejscu istniejącej wcześniej bażantarni – na wzniesieniu (345 m n. p. m.) ogród zoologiczny stanowiący dodatkową atrakcję turystyczną. W dniu otwarcia ogrodu zwierzozostan liczył 94 ssaki, 98 ptaków oraz 12 gadów, w większości należących do fauny rodzimej; wśród okazów egzotycznych eksponowano małpy. Obecnie ogród może pochwalić się 1400 sztuk zwierząt będących przedstawicielami ok. 270 gatunków; część z nich to zwierzęta zagrożone wyginięciem, np. hipopotam karłowaty, tygrys amurski, lemury wari i katta, pingwin Humboldta, żyrafa Rothschilda, pantera śnieżna, antylopa addaks, kondor wielki, koń Przewalskiego, słoń indyjski, panda

mała, czy wilk grzywiasty. Ciekawostką jest, że poprzednikami współczesnego ogrodu zoologicznego były zwierzyńce, najpierw królewski na Wawelu, a w 1895 r. w Parku Krakowskim.

W zwartym drzewostanie Lasu Wolskiego założono kilka polan wypoczynkowych, z których największą popularnością cieszy się Polana Bielańska, zwana także Polaną pod Dębina (nazwa nawiązuje do dębów posadzonych na polanie w miejsce wcześniej wyciętych drzew, wykorzystanych przy budowie klasztoru). Tuż przed godziną dwunastą w południe na Polanie Bielańskiej rozchodzi się dźwięk dzwonów. To mnisi z kamedulskiej świątyni dzwonią na Anioł Pański. Nie jest to jedyna polana rekreacyjna na terenie Lasu. W sumie jest ich tutaj sześć (nazwy części z nich to miejscowe toponimy pochodzące od nazwisk włodarzy miasta). Największa z nich nosi nazwę Juliusza Lea – prezydenta Krakowa, miłośnika dzikiej przyrody i zwolennika zachowania jej naturalnych enklaw. Przy polanie wybudowano w 1936 r. modernistyczny pawilon zwany Okocimskim „miejsce słoneczne, ale zacienione, ukryte w lesie, ale ogólnie dostępne, gdzie będzie można posilić ciało strawą i duszę prawdziwą sztuką”. Przeszkolony pawilon z tarasem (na którym urządzano koncerty i potańcówki), posiadający smukłe kolumny inspirowane ponoć grubością drzew rosnących wokół polany będący rzadkim przykładem tzw. architektury okrętowej został subtelnie wkomponowany w otaczającą go przyrodę, jak mawiano „nie oddzielamy się od niej, lecz nań otwieramy”. Obiekt pełnił funkcję rekreacyjną dla gości odwiedzających ogród zoologiczny i Kopiec Piłsudskiego; pawilon gościł w swoich podwojach wielu znamienitych gości, tak krajowych, jak i zagranicznych, wśród których wymienić można tenora Jana Kiepurę, prezydenta RP Ignacego Mościckiego, czy brytyjskiego powieściopisarza, noblistę Johna Galsworthy'ego. (c.d.n.)



Polana Juliusza Lea w Lesie Wolskim



Polana Wincentego Wobra w Lesie Wolskim

Na wycieczce z płatkonogiem szy



Trudno w to uwierzyć, że taki małuch doskonale radzi sobie na otwartym morzu

Prowadzenie wycieczek ornitologicznych to najczęściej prawdziwa droga przez mękę. Są wielkie nadzieje, oczekiwania, plany i zamierzenia, a zwykle wychodzi z tego wielkie... nie wspomnę co! Tym razem było jeszcze gorzej. Miałem ze sobą grupkę młodzieży zainteresowaną ptakami, więc wyzwanie było znacznie większe. I kiedy już się wydawało, że będzie klęska i kłapa, nagle zostałem uratowany. Przy brzegu mola dryfował sobie... płatkonóg szyłodzioby! Taki gatunek może załatwić sprawę!!!!!!

Tekst i zdjęcia:

KRZYSZTOF PAWLUKOJC

Ciała historia wydarzyła się na początku jesieni. Zastanawiałem się długo nad planem i docelowym miejscem wycieczki dla młodych adeptów ornitologii. To klientela wymagająca, żądna ciekawych obserwacji, licznych gatunków i sposobności do solidnej nauki. Takich nie zbędzie się byle gawronem, sójką, czy też grzywaczem. Tu trzeba było przygotować coś ekstra. Jesienią przestrzeń, która dostarcza największych możliwości do swobodnego i w miarę skutecznego obserwowania ptaków są wszelkiego rodzaju zbiorniki wodne. Wiele migrujących gatunków odpoczywa i żeruje na stawach, jeziorach, rzekach, rozlewiskach lub w ich pobliżu. W dodatku otwarta przestrzeń umożliwiała tzw. czesanie terenu za pomocą lunet, lornetek i aparatów fotograficznych. Prowadziłem zatem

moją grupkę do lokalnego portu, gdzie zaplanowałem przejście brzegiem jeziora z dokładnym przejrzeniem wszystkich cyplów, pomostów, pirsów i długiego mola. Niestety, początek spaceru to było typowe ptasie „bezrybie”, czyli zgodnie z zasadą: „jeśli jesteś ptasim przewodnikiem, skończysz z marnym wynikiem”. Zestaw z łyską, krzyżówką i kormoranem nie zadowoliliby nawet przedszkolaków, a co tu mówić o licealistach. Nagle jeden z moich podopiecznych krzyknął, że przy molo pływa jakiś mały ptak. Oczywiście młode oczy po raz kolejny okazały się czujniejsze, niż starsze już oko przewodnika. Początkowo nie wierzyłem w sensacyjne odkrycie niedoświadczonego przecież jeszcze ptakoluba, myśląc, że dostrzegł zwykłą łyskę, a duży dystans i światło sprawiały wrażenie drobniejszej sylwetki. Jednak młodzian upierał się, że coś musi być na rzeczy. Coś tam rzeczywiście kryło się za murem mola dla wędkarzy. Jeszcze kilkadziesiąt metrów, jeszcze chwileczka, pędem w



Ze ściany betonowego mola można było wydłubać jakieś smakotyki



Czasami młody płatkonóg zbliżał się do nas dostownie na wyciągnięcie ręki



Dopiero z takiej perspektywy widać, jakim precyzyjnym i delikatnym narzędziem jest dziób płatkonoga szyłodziobego

dłodziobym

kierunku wejścia na cypel... i jest, strzał w dziesiątkę, trafiony – zatopiony. Teraz już mogą do końca wycieczki być na naszej trasie tylko wróble i miejskie gołębie. Taka obserwacja, szczególnie na śródlądziu, załatwia sprawę. Obecność płatkonoga szydłodziobego na Mazurach to fakt godny odnotowania i obwieszczenia okolicznym ornitologom. To należy do tzw. rarytasów. Tak więc młode pokolenie musiało w zaistniałej sytuacji poczuć satysfakcję i spełnienie. Przewodnik po raz kolejny, trochę rzutem na taśmę i przypadkiem, dał radę!!!! Młody płatkonóg szydłodzioby spoglądał na grupkę zbliżających się ciekawskich przechodniów. Zapewne nie był świadomy, że swoją obecnością sprawił radość całej wycieczce...

Faceci do pieluch

Moi młodzi obserwatorzy byli zaskoczeni niewielkimi rozmiarami pływającego ptaka. Rzeczywiście płatkonóg szydłodzioby śmiesznie prezentuje się na wodzie. Wygląda jak dryfujący korek z trudem przemieszczający się po ruchomych falach. To ptak zaledwie wielkości szpaka, o długości ciała ok. 20 cm. Charakteryzuje się smukłą sylwetką oraz długim, cieniutkim niczym igłą dziobem. Z daleka może przypominać super – miniaturową mewę. Osobnik, którego obserwowaliśmy był jasny – z białym brzuchem, szyją i głową. Dodatkowego uroku dodawała mu ciemnobrązowa czapeczka i ciemna plama na oku tworząca specyficzną maseczkę. Ciemnobrązowy wierzch ciała wskazywał, że mieliśmy do czynienia z ptakiem w szacie młodocianej. A więc spotkał swój swego – młodzi miłośnicy ptaków kontra młody płatkonóg. Dorosłe ptaki mają w szacie spoczynkowej jasnoszary wierzch. W sezonie lęgowym dojrzałe osobniki są bardziej kolorowe i atrakcyjne, szczególnie samice... co nie jest tak częste w świecie ptaków. W ogóle płatkonogi to stworzenia zupełnie niestandardowe i łamiące wszelkie stereotypy tradycyjnej ptasiej rodziny.

Role partnerów zostały całkowicie wywrócone do góry nogami. W świecie płatkonogów to samice są dominujące, one tokują, walczą o terytorium i wybranka. Rozpoczynają toki unosząc się na wodzie, wymachując skrzydłami i wykonują widowiskowe loty nad taflą zbiornika. To partnerki wybierają miejsce na gniazdo i bronią go przed konkurencją. Później razem ze zdobytym samcem budują gniazdko w kępie traw, czy innej roślinności. W zasadzie jedynym tradycyjnym obowiązkiem, jaki został samicy płatkonoga jest złożenie jaj. Gdyby i te zadanie scedowały na partnerów to już... koniec świata, jak mawiał dozorca Popiołek z serialu „Dom”. Na szczęście jaja (i to 3, a nawet 4) składa ona, więc póki co samce tych siewkowców i wszyscy ich zwolennicy mogą odetchnąć z ulgą. Na tej „usłudze” jednak już definitywnie kończy się rola partnerek. Wysiadywanie, opieka, pilnowanie, ochrona oraz czuwanie nad jajami i późniejszym potomstwem to już pozostaje na samczych głowach. Po wykluciu piskląt – one lecą na wakacje, oni do „pieluch”. Na pocieszenie dla męskiego grona czytelników dodam, że płatkonogi należą do zagniazdowników, więc obowiązków przy potomstwie nie ma tak dużo, a po dwóch tygodniach pisklaki są już całkowicie samowystarczalne. Odeszliśmy z grupą od pływającego przy molo cudaka. Zadaję kontrolno – utrwalające pytanie o jego nazwę. Po chwili zawahania pada odpowiedź – szydłoplat długonogi. No nie, sprawdzian niezaliczony, do powtórki!!!!

Wirujący wilczek morski

Moich młodych współtowarzyszy wycieczki zaskoczył fakt, że taki mały płatkonóg zapuścił się tak daleko od brzegu. Rzeczywiście na pierwszy rzut oka wyglądał trochę niezgrabnie, jakby się mocował z żywiołem fal i głębokiej wody. Można było odnieść wrażenie, że znalazł się w tej sytuacji zupełnie przypadkowo. Nic bardziej mylnego. Mimo swoich niewielkich rozmiarów płatkonóg szydłodzioby to prawdziwy wilk morski, a przynajmniej wilczek! Ptaki te doskonale czują się na dużych zbiornikach wodnych, a zimę potrafią spędzić na otwartym morzu, czy oceanie. Czym więc

jest dla takiego śmiałka, z całym szacunkiem, nawet jedno z największych mazurskich jezior w zestawieniu z bezkresną tonią Pacyfiku, czy Atlantyku. Zdziwienie początkujących ornitologów było jednak uzasadnione. Płatkonogi szydłodziobe należą do rzędu ptaków siewkowych i rodziny bekasowatych, a większość przedstawicieli ich rodziny szuka pożywienia w błotku, na piaszczystych brzegach, czy pływaczach. Do właśnie takiego sposobu żerowania przystosowała tę grupę ptaków natura wyposażając większość z nich w długie nogi i wydłużone niczym pinocety dzioby. Płatkonogi jednak są o duży krok przed całą rodzinną konkurencją i za pożywieniem mogą ruszyć na naprawdę głęboką wodę. Wszystko to dzięki palcom wyposażonym w płatkowate błony pławne, które w „wiosłowaniu” sprawdzają się znakomicie. Możliwość przed płatkonogami otwierają się zatem nieograniczone, a wielka wodna stolówka kusi wyszukany menu. Płatkonogi szydłodziobe odżywiają się bezkręgowcami zbieranymi z powierzchni wody, a na morzu planktonem. Mają też pomysł, by ich konsumpcja była jak najbardziej efektywna. Obracają się szybko w wodzie dookoła własnej osi, wywołując wir, który zasysa i wypycha na wierzch wodne żyjątka. Obserwując z daleka tę specyficzną metodę połowu, można mieć wrażenie, że płatkonóg wywijający swojego kręciołka to jakaś nakręcana, mechaniczna zabawka, która wypadła z łódki do wody przebywającym na wczasach turystom. Nasz płatkonóg jednak się chował podpływając do wysokiego, muranego brzegu cypła. Okazało się, że jest to stworzenie pomyslowe i całkiem zmyślne, gdyż potrafi korzystać z nadarżających się sytuacji i okoliczności. Zauważyliśmy jak swoim cieniutkim dziobem skubie i wyluskuje coś z pokrytego glonami betonu. Widać było, że muszą się tam chować przysmaki grzechu warte, gdyż na nasz widok ptaszek odpływał na moment, by po chwili znów zbliżyć się do krawędzi mola kilka metrów dalej. Wszyscy byli też zaskoczeni odwagą młodego płatkonoga szydłodziobego i bezstresowym podejściem do stada obserwujących go z bliska ludzi. Tak to jest jak się wychowuje na odludziu!

Płatkonogi szydłodziobe zamieszkują najbardziej wysunięte na północ obszary tundry położone na wybrzeżach Skandynawii, morza Arktycznego w Eurazji i Ameryki Północnej. Legną się również na Grenlandii, Islandii i Svalbardzie. W sezonie lęgowym preferują mniejsze zbiorniki wodne – odludne jeziora, dzikie bagna, czy niedostępne rozlewiska. Tak więc jak narazie ten młodzian pewnie jeszcze nie zdążył się poznać na ludziach. Na tereny naszego kraju zalatują jedynie migrujące pojedyncze ptaki lub w małych grupkach, a najczęściej widywane są na Wybrzeżu. Na koniec wycieczki jeszcze raz zadaję pytanie mojej grupie, jak się nazywa nasz przybysz z północy, którego podziwialiśmy nad jeziorem. „Płatkonóg szydłodzioby” – pada chóralna odpowiedź. „Dziękuję, tym razem może być, trzy z plusem” – odpowiadam z pełną powagą. W końcu już za miesiąc możliwość poprawki!

Powodzenia młody płatkonogu, gdziekolwiek teraz jesteś!





Widok na Wisłę ze skarpy

Środkowa Wisła

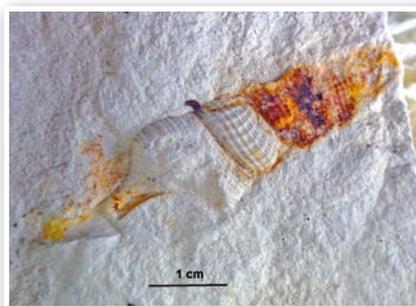
Bieg większości rzek dzieli się na trzy odcinki: bieg górny, środkowy i dolny. Bieg górny liczony jest od źródeł rzeki po wyżyny. Charakteryzuje się dużym spadkiem, przewagą erozji dennej oraz szybkim nurtem żłobiącym wąskie i głębokie doliny. Bieg środkowy ma znacznie mniejszy spadek, a co za tym idzie również mniejszą prędkość płynącej wody. W związku z tym erozja denna jest dużo słabsza, ustępuje miejsca erozji bocznej, która w tym etapie staje się najważniejsza. Przewaga erozji bocznej skutkuje tworzeniem się meandrów.

Tekst i zdjęcia:

DR MARZENA STEMPIEŃ-SALEK
WOiG Uniwersytetu Gdańskiego

Dolina rzeki staje się szeroka, a jej koryto nie ma ograniczeń w poszerzaniu po dużych opadach lub w czasie wiosennych roztopów. Bieg dolny charakteryzuje się całkiem małym spadkiem i spokojnym ruchem wody. Przeważa akumulacja materiału. Koryto rzeki jest szersze niż w górnym i środkowym odcinku. Bieg dolny kończy się ujściem do innej większej rzeki, jeziora lub morza. Podobnie jest w przypadku królowej naszych rzek – Wisły.

Wisła, najdłuższa rzeka w Polsce i największa w zlewisku Morza Bałtyckiego liczy prawie 1050 km długości. Jej źródła znajdują się w strefie młodych, alpejskich fałdowań, w Beskidzie Śląskim, na stokach Baraniej Góry na wysokości ok. 1100 m n.p.m. Płyń z południa na północ. Bieg górny liczony jest od źródeł do ujścia Sanu, bieg



Kredowy ślimak

środkowy od ujścia Sanu (wg niektórych źródeł od Zawichostu nieco poniżej ujścia Sanu) po ujście Narwi (lub stopień wodny Włocławek). Bieg dolny – od Narwi do ujścia do Bałtyku.

Środkowy bieg Wisły obejmuje dwa regiony geograficzne: Małopolski Przełom Wisły i Dolinę Środkowej Wisły. Pierwszy z nich obejmuje dolinę Wisły na odcinku przełomowym przez pas Wyżyn Polskich – Wisła płynie tu między

wyzynami Kielecko-Sandomierską, a Lubelską. W miejscu tym wyraźne są strome zbocza doliny wznoszące się 60-80 m ponad poziomem rzeki co można porównać do wysokości 20 piętrowego budynku. Dolina ma szerokość od 1,5 do 10 km. Największy i zarazem najgłębszy jest odcinek doliny w rejonie Kazimierza Dolnego. W środkowym biegu rzeka zachowuje naturalny, tzw. roztokowy charakter ze zmiennym korytem, łachami i wyspami. W skarpach wiślanych wzdłuż przełomu Wisły odsłaniają się wapienne, mezozoiczne skały szczególnie dobrze widoczne na lewym, wysokim brzegu rzeki. Warstwy skalne są łagodnie nachylone w kierunku NE. W związku z tym Wisła, przedzierając się przez nie, wraz z biegiem odsłania kolejne, coraz młodsze skały od górnej jury począwszy, przez kredę po najniższy paleogen, mija więc coraz młodsze nico geologiczne. Skały, często przepelnione różnorodnymi skamieniałościami, można oglądać w kilkunastu ciekawych stanowiskach geologicznych. Drugi region – Dolina Środkowej Wisły – zaczyna się poniżej Puław. Wisła opuszcza tu pas wyżyn i wpływa na Niziny Środkowopolskie. Dolina stopniowo staje się szersza, brzoży wypłaszczają się, znikają wapienne, przybrzeżne skarpy.

Mezozoiczne morza, erodowane łądy i lodowiec

W Małopolskim Przełomie Wisły wśród skał mezozoicznych największe znaczenie mają skały późnej kredy, które tworzyły się od ok. 100 do 66 mln lat temu. W tym czasie poziom oceanu światowego był wyższy od dzisiejszego o ok. 250 m. Na miejscu obecnego przełomu znajdowało się rozległe, ciepłe i płytkie morze, którego wody zamieszkiwała różnorodna fauna. Najważniejsi



Dolina Środkowej Wisły



Drobne piaskowe formy



Wysokie brzegi przelomu

jej przedstawiciele: belemnity, amonity, gąbki, ślimaki i małże przetrwały w skałach jako skamieniałości. Można je obecnie odnaleźć w niektórych stanowiskach położonych wzdłuż rzeki.

Kolejny etap geologicznego rozwoju tego terenu to początek ery kenozoicznej. Morze zaczęło się wówczas powoli wycofywać – baseny morskie stawały się stopniowo coraz płytsze, aż woda morska zniknęła z nich całkiem. W rezultacie od ok. 23 do 5 mln lat temu (miocen), zapanowały tu warunki lądowe umożliwiające mechaniczną i chemiczną erozję wynurzonych powierzchni. Wcinając się mozolnie, ale skutecznie w podłoże przedzierała się tędy Prawisła. To właśnie wtedy wykształciła się rzeźba terenu z głęboko wciętymi bocznymi dolinkami, wyłobionymi przez potoki spływające prostopadłe do biegu Wisły.

Następnie, podczas czwartorzędowych lodowców, obszar ten został przykryty grubym lodolodem silnie wpływającym na późniejszą morfologię i przebieg rzeki. Po pewnym czasie lodowiec zaczął topnieć i wycofywać na północ. Pozostawił po sobie różnorodny materiał wodnolodowcowy, głównie żwiry i piaski (czasem lessy), które wyrównały teren. Po stopnieniu lodu wody Wisły dość szybko odgrzebały swą dawną dolinę. Obecnie w niektórych miejscach doliny lodowcowy został wypłukany już całkiem – pozostały tylko skały mezozoicznego podłoża, w innych znaleźć jeszcze można war-

stwę czwartorzędowych żwirów, piasków czy lessu. W przelomowym odcinku Wisła płynie dość wartkim nurtem (prędkość ok. 5,5 km/h, wahanie wodostanu w ciągu roku ok. 3 m.). Średni stan wody pod Annapolem wynosi 375 cm. Wisła zachowała tu cechy dzikiej, nieujarzmionej jeszcze rzeki, ze zmieniającym się z roku na rok przebiegiem koryta oraz pojawiającymi się i znikającymi piaszczystymi łachami i wyspami. Teoretycznie rzeka powinna tu silnie meandrować. W południowej części obszaru meandruje jednak tylko nieznacznie, na sporym odcinku płynie nawet prawie prostolinijnie. To odstępstwo od silnego meandrowania związane jest z tectoniką tego obszaru. Okazuje się, że rzeka płynie tu trasą wyznaczoną przez długi i głęboki uskoki tektoniczny założony w wapiennych skałach podłoża – na meandry nie było więc miejsca. Sam uskoki powstał w czasie orogenezy alpejskiej, rzeka wykorzystała go nieco później.

Dolina Środkowej Wisły, następny w kierunku północnym region geograficzny, przez który przepływa Wisła, leży na pograniczu województw mazowieckiego i lubelskiego oraz na Mazowszu. Obejmuje dolinę Wisły na odcinku Puławy – ujście Narwi. Szerokość doliny miejscami sięga 10 km. Na całej długości doliny Wisła lekko meandruje tworząc niepowtarzalny krajobraz. Koryto rzeki ma niewyrównany bieg i zmienną głębokość. Rzeka często zmienia nurt, przerzucając go raz pod lewy, raz pod prawy brzeg, co spo-

wodowane jest nadmiarem niesionego materiału w stosunku do możliwości transportowych rzeki. Erozja boczna rzeki osiąga wyraźną przewagę nad wgłębną. W rezultacie powstają malownicze plaże, stałe wyspy porośnięte roślinnością zwane kępami oraz tzw. łachy czyli piaszczyste wyspy zmieniające swe kształty, a czasem nawet lokalizację po każdym wezbraniu wody.

Znaczna część Doliny Środkowej Wisły położona jest na terenie tzw. niecki mazowieckiej. Niecka ta jako zagłębienie powstała z początkiem kenozoiku w czasie alpejskich ruchów górotwórczych. W podłożu ma skały górnego mezozoiku pochodzenia morskiego. Wypełniona jest jednak młodszymi (kenozoik: paleogen i neogen), lądowymi osadami takimi jak ropy, muły, piaski i utwory organiczne. Osady te wypełniły i wyrównały rozległy, płytki kredowy basen śródlądowy. Wzdłuż brzegów tego odcinka obecnej Wisły starsze skały nie odsłaniają się. Widoczne są głównie glacialne osady najmłodszego kenozoicznego okresu – czwartorzęd.

Obecna szerokość doliny związana jest z jej dawną pradoliną, czyli szerokim, obniżeniem o płaskim dnie. Pradolina Wisły powstała w czwartorzędzie, w czasie cofania się lodowca, na jego przedpolu, w wyniku działalności połączonych wód z topniejącego lodowca oraz wód rzecznych płynących z południa. Połączone masy wodne transportowały bardzo dużą ilość materiału, akumulacja przeważała nad erozją, rzeka była płytka, miała wiele równorzędnych koryt z licznymi wyspami śródrecznymi i łachami. Płytkie wody szybko nagrzewały się słońcem i cieplejsze niż otoczenie łatwo erodowały wieloletnią zmarzlinę, z którą sąsiadowały. Powodowało to systematyczne poszerzanie dolin.

Po ociepleniu klimatu i ustąpieniu lodowca ilość wód w Wiśle zmalała do obecnego poziomu. O ich dawnej sile i ilości świadczy już tylko szerokość pradoliny, która w niektórych miejscach sięga nawet do 20 km.

Obecnie w związku ze zmianami klimatycznymi powodującymi wysoką temperaturę powietrza i niewielkie opady atmosferyczne, ilość wody niesionej przez Wisłę systematycznie maleje. W hydrologicznym punkcie pomiarowym Warszawa-Bułwary zanotowano właśnie (wrzesień 2024) najniższy w historii pomiarów w tym miejscu (od 1951 r) stan wody wynoszący 22 cm. Na szczęście natężenie przepływu wody na warszawskim odcinku Wisły jest jeszcze na znacznie wyższym poziomie niż historyczna niżówka (obniżenia stanu i przepływu wody) z roku 1921. ■



Wychodnie kredowych wapieni

WYNIKI BADAŃ ODRY NA INTERAKTYWNEJ MAPIE gov.pl/web/gios

● Dostępna jest nowa, rozszerzona forma prezentacji wyników badań rzeki Odry. Jedną z kluczowych nowości jest mapa, która prezentuje aktualne wyniki. Umożliwia ona przeglądanie punktów pomiarowych, zlokalizowanych na Odrze, jej dopływach i Kanale Gliwickim, badanych w ramach interwencyjnego monitoringu złotej algi GIOŚ oraz „automatycznego monitoringu”, realizowanego przez Instytut Ochrony Środowiska – PIB oraz Instytut Rybactwa Śródlądowego – PIB. Każdy badany punkt w ramach interwencyjnego monitoringu złotej algi GIOŚ oznaczony jest kolorem wskazującym poziom zagrożenia zgodnie z „Procedurą monitorowania interwencyjnego *Prymnesium parvum* złotej algi”, co pozwala natychmiast ocenić sytuację. Do rozróżnienia wyników punktom badanym w ramach „monitoringu automatycznego” IOŚ-PIB i IRS-PIB nadano inne symbole. Po wyborze konkretnej lokalizacji wyświetlane są szczegółowe dane, dostępne także w formie wykresów.

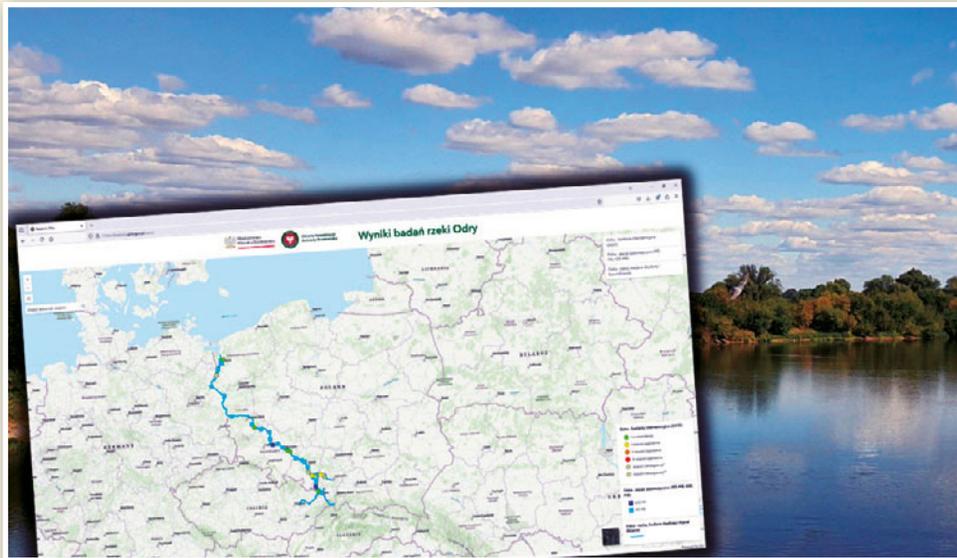
KRET W OGRODZIE TO DOBRY ZNAK naukawpolsce.pl

● Kret prowadzi podziemny tryb życia – na głębokości 20-50 cm kopie długie podziemne korytarze, przez co na powierzchni powstają kopce wygarnianej przez niego ziemi. Przeszkadza to zwłaszcza właścicielom ogródków i działkowiczom, którzy troszczą się o estetykę trawników czy rabatek. Dlatego na portalach ogrodniczych krety są przedstawiane jako „zagrożenie” dla ogrodu i „szkodniki”. Obecność kreta w ogrodzie przynosi więcej pożytku, niż szkód. Przede wszystkim krety żywią się owadami i innymi bezkręgowcami, które mogą niszczyć rośliny uprawiane w ogródku. Należą do nich między innymi: turkuć podjadek, który zajada się korzeniami roślin i powoduje rozległe zniszczenia, pędraki, drutowce, ślimaki. Te małe ssaki oczyszczają więc ogród ze zwierząt, które niszczą rośliny i plony. Wprawdzie zjadają również dżdżownice, ale same spełniają podobną do nich rolę, ponieważ przekopują i spulchniają glebę, dzięki temu może ona być lepiej napowietrzona i nawodniona. Pożyteczne z punktu widzenia osób uprawiających ogródek może być również to, że krety polują na mniejsze ssaki, takie jak myszy czy nornice, które mogą niszczyć posadzone rośliny.

KOLEJNE ŻÓŁWIE BŁOTNE PRZYSZŁY NA ŚWIAT naukawpolsce.pl

● Około 400 małych żółwi błotnych wykluło się już w tym sezonie w Poleskim Parku Narodowym. Szacuje się, że na świat przyjdzie tam w sumie ok. 3 tys. młodych. Żółw błotny jest objęty ścisłą ochroną. Poleski Park Narodowy to jedna z największych ostoi żółwia błotnego w Polsce. Od 1998 r. działa tu Ośrodek Ochrony Żółwia Błotnego, który stawia sobie za cel wzrost ich populacji. Przyrodnicy dbają m.in. o warunki siedliskowe, monitorują gatu-

Ekoinformacje



nek i edukują społeczność. Jednym z zadań jest też zabezpieczanie legowisk i doinkubowywanie jaj z gniazd zagrożonych. Świeżo wyklułe żółwki są wielkości pięciocentówki i ważą kilka gramów. Przychodzą na świat od razu z pancerzami na grzbiecie, ale jest on przykryty warstwą rogową. Dopiero w wieku sześciu lat pancerz nabiera odpowiedniej twardości.

ROLA POLSKIEJ WSI swiatrolnika.info

● Polska wieś odgrywa kluczową rolę w zachowaniu i przekazywaniu tradycji. Mimo postępującej urbanizacji i globalizacji, to właśnie na wsi nadal kultywowane są dawne obrzędy i zwyczaje. Ludzie żyjący w zgodzie z naturą kontynuują praktyki swoich przodków, a święto Matki Boskiej Zielnej jest tego najlepszym przykładem. Podczas święta odbywają się procesje, msze i festyny, które stanowią okazję do wspólnego świętowania oraz umacniania więzi społecznych. To także czas refleksji nad cyklem życia i pracą na roli, a także moment, w któ-

rym ludzie mogą wyrazić swoją wdzięczność za owoce ziemi. Obchody święta Matki Boskiej Zielnej są zakorzenione w legendzie, według której po śmierci Matki Bożej jej grób został znaleziony pusty, wypełniony jedynie kwiatami i ziołami. Stąd wywodzi się zwyczaj święcenia ziół, kwiatów, zbóż i owoców jako wyrazu wdzięczności za plony oraz jako symbolu obecności Maryi wśród wiernych.

PONAD 90 PROC. GŁOSÓW PRZECIW MORATORIUM lasy.gov.pl

● Wstępne podsumowanie konsultacji społecznych w sprawie lasów objętych tzw. moratorium jest już gotowe. Moratorium, czyli lokalne ograniczenia i wstrzymanie pozyskiwania drewna, weszło w życie na początku roku. Minister klimatu i środowiska Paulina Hennig-Kloska wprowadziła je na obszarze 94 tys. ha w obrębie pięciu regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych. Po kilku miesiącach regionalne dyrekcje Lasów Państwowych przygotowały propozycję zmian i podały je konsultacjom społecznym. Ostatnie uwagi trafiły do leśników jeszcze w pierwszych dniach sierpnia. Dziś znamy ich łączną liczbę. To ponad 80 tysięcy wniosków. Rekordowa liczba osób, aż 60 tysięcy, skierowała uwagi do RDLP w Krośnie. Druga w kolejności RDLP w Białymstoku przyjęła korespondencję od 13 tys. osób. Uwagi wpływały w bardzo różnej postaci. Oprócz e-maili, których było najwięcej, do biur dyrekcji regionalnych LP trafiały petycje, listy podpisów, uchwały jednostek samorządowych i wnioski parlamentarzystów. Obok krótkich, dwuzdaniowych wypowiedzi kancelarie przyjmowały także wielostronicowe analizy. Dominowały jednak wnioski o jednakowej, powtarzającej się treści. ponad 76 000 wniosków, czyli niemal 90 proc.



wszystkich to całkowity sprzeciw wobec idei moratorium. Trudno te głosy bagatelizować!

WIRUS ZACHODNIEGO NILU PRZYCYNĄ PADNIĘĆ PTAKÓW sggw.edu.pl

🟢 Tajemniczą chorobą zabijającą głównie ptaki krukowate w Warszawie jest Wirus Zachodniego Nilu. Wirus przenoszony jest przez komary. Ptaki przemieszczające się między kontynentami przeniosły wirusa także do Europy. Wirus Zachodniego Nilu znany jest co najmniej od lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku, kiedy wykryto go po raz pierwszy w Izraelu. Jest wirusem, który głównie występuje u ptaków i komarów, ale okazjonalnie może przenosić się na inne ssaki, np. konie i ludzi. U człowieka jest uciążliwy w przypadku wystąpienia ciężkich objawów fizjologicznych takich jak sztywność szyi, drgawki, silne bóle mięśniowe, bóle ścięgien. W skrajnych przypadkach może też powodować utratę wzroku. Konsekwencje te są nieodwracalne w jednym na sto tysięcy przypadków. Na szczęście większość zakażeń przebiega u człowieka bezobjawowo. U jednej na pięć osób zakażonych objawy są lekkie, np. podwyższona temperatura, czy objawy grypopodobne.

NOWE ŚRODKI NA TERMOMODERNIZACJĘ SZKÓŁ Z NFOŚIGW gov.pl/web/nfosigw

🟢 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uruchomił nowy program „Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół” z budżetem 1 299 461 268 zł. Finansowanie pochodzi z KPO. Celem programu jest termomodernizacja ok. 250 budynków instytucji edukacyjnych – szkół i przedszkoli oraz wymiana przestarzałych źródeł ciepła. Wsparcie otrzymają przedsięwzięcia realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego. Wnioski będą przyjmowane od 30 września 2024 r. do 30 grudnia 2024 r. lub do wyczerpania środków. W ramach programu dofinansowanie będzie udzielane na projekty termomodernizacji szkół i przedszkoli, w tym na wymianę lub modernizację źródła ciepła z uwzględnieniem zastosowania



odnawialnych źródeł energii. Dotacje pokryją do 100 proc. kosztów kwalifikowanych, przy limicie jednostkowego kosztu 1400 zł za 1 m² powierzchni o regulowanej temperaturze powietrza. Obowiązkową częścią projektu są działania edukacyjne oraz prozdrowotne, które mają na celu podnoszenie świadomości ekologicznej użytkowników budynku, a więc dzieci i młodzieży. Działania te mogą stanowić maksymalnie do 10 proc. kosztów kwalifikowanych projektu.

ĆWICZENIA „KONTR-POŻAR” ibles.pl

🟢 Pracownicy Laboratorium Ochrony Przeciwożarowej Lasu uczestniczyli w ćwiczeniach Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu pt. „KONTR-POŻAR”. Miały one miejsce na terenie Ośrodka Szkolenia Poligonowego Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia w Toruniu. W ćwiczeniach, które odbyły się w ramach projektu naukowo-badawczego nt. kontrolowanego wypalania drzewostanu oraz jego obserwacji, oprócz toruńskich strażaków brały udział także Akademia Pożarnicza z Warszawy i Lasy Państwowe. Pierwszego dnia zajęć zostało przeprowadzone kontrolowane wypalanie trawy w celu wykonania pasów przeciwpożarowych przy drzewostanie przewi-

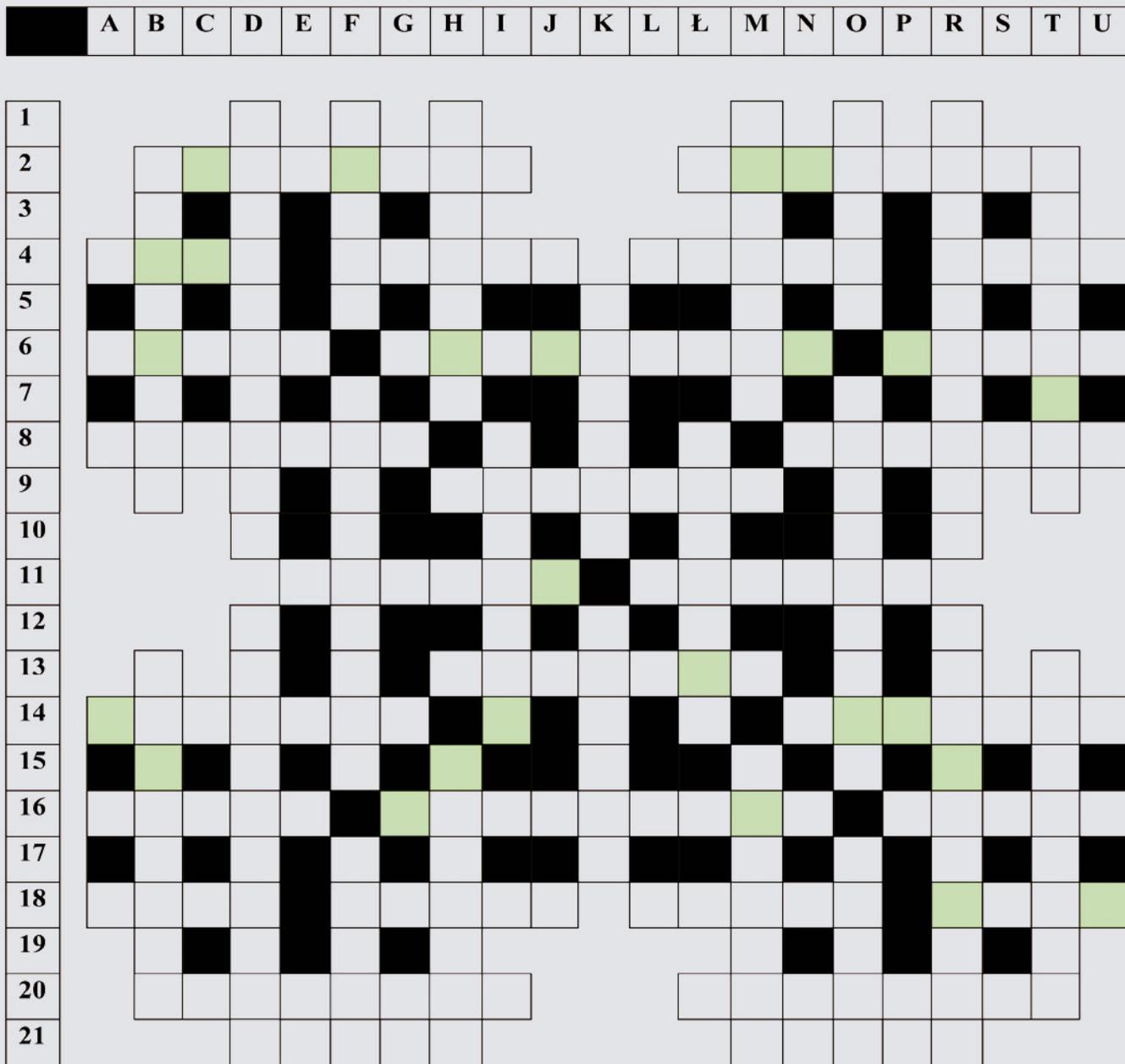
dzianym do kontrolowanego wypalania. W jego trakcie uczestnicy mieli możliwość zapoznania się z zasadami obsługi i pracy narzędziami przeznaczonymi do inicjacji procesu spalania oraz sprzętem podręcznym przeznaczonym do gaszenia pożarów. W drugim dniu ćwiczeń przeprowadzono kontrolowane wypalanie drzewostanu sosnowego w wieku około 20 lat, powstałego w wyniku sukcesji. Ich celem była inicjacja pożaru całkowitego drzewostanu sosnowego na powierzchni 2 hektarów oraz obserwacja dynamiki rozprzestrzeniania się ognia, połączona z doskonaleniem działań sił ratowniczych.

WIENIEC DOŻYNKOWY – UKORONOWANIE CAŁOROCZNEGO TRUDU news.jasnagora.pl

🟢 Na Jasnej Górze odbyło się Ogólnopolskie Święto Dziękczynienia za Plony pod hasłem „Do Maryi we wspólnocie Kościoła”. Uroczystość zgromadziła przedstawicieli wszystkich polskich diecezji, którzy pielgrzymowali z wieńcami i owocami ziemi, by dziękować Bogu za zbiory. Organizatorem rolniczego święta na Jasnej Górze jest Krajowe Duszpasterstwo Rolników. Dożynki należą do najważniejszych świąt na wsi, w czasie których obchodzi się uroczyste zakończenie zniw. Tradycje związane ze ścinaniem ostatnich kłosów zbóż, znane były w Polsce już w XVI wieku. Corocznie z Jasnogórskimi Dożynkami połączona jest Krajowa Wystawa Rolnicza. W tym roku odbyła się jej 33. Edycja. Zorganizował ją Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie. Swoje oferty produkcyjne, handlowe i usługowe prezentowało ponad 400 firm i instytucji rolniczych z całego kraju. W ramach Krajowej Wystawy Rolniczej odbyły się m.in. targi pszczelarskie, kiermasz kwiatów i krzewów ozdobnych, prezentacje na rzecz innowacji w rolnictwie i na obszarach wiejskich czy festiwal produktów lokalnych połączony z degustacją. Nie zabrakło również występów zespołów folklorystycznych. Wśród pielgrzymów oprócz rolników nie zabrakło też przedstawicieli kół łowieckich i harcerzy



KATARZYNA SZYSZKO-PODGÓRSKA



POZIOMO

- 2-B) pracowity i pożyteczny owad.
- 2-Ł) broń Aborygenów.
- 4-A) drzewo liściaste do wyrobu mebli i łodzi.
- 4-F) jedzenie dla trzody.
- 4-L) odgłos uderzenia w wodę.
- 4-R) ryba w powijakach.
- 6-A) może być wodne.
- 6-G) ptak z rzędu kuraków.
- 6-P) osadza się w kominie.
- 8-A) rzemieślnik wyrabiający beczki z klepek.
- 8-N) ryba słodkowodna.
- 9-H) grzyb jadalny.
- 11-E) nacisk na sylabę w wyrazie.
- 11-L) miesiąc rozpoczynający wiosnę.
- 13-H) nożyce ogrodowe.
- 14-A) roślina zielna lub pluskwiak (znajdziesz w słowie – „ptasznik”).
- 14-N) płynie przez Krasnojarsk.
- 16-A) sidła kłusownika.
- 16-G) w porzeczce razem z figą i makiem.

- 16-P) człowiek spokojny i opanowany.
 - 18-A) stolica państwa z fiordami.
 - 18-F) „kuzynka” topoli.
 - 18-L) pospolita leśna krzewinka.
 - 18-R) ogrody owocowe.
 - 20-B) zbiera informacje za pomocą kwestionariusza z pytaniami.
 - 20-Ł) przyrząd do mierzenia ciśnienia atmosferycznego.
- PIONOWO**
- B-2) klocek, zdrobniale pień.
 - B-13) zoolog znający się na zwierzętach na danym terenie.
 - D-1) ujadanie psa.
 - D-12) ozdobna roślina o zwisających pędach.
 - F-1) „krzepka” roślina.
 - F-7) igława, wiecznie zielone drzewo iglaste.
 - F-17) przyprawowa roślina warzywna.
 - H-1) tokujący kurak.
 - H-15) anemon.

- I-8) rasa psa o obwisłych uszach.
 - K-5) figowy lub bobkowy.
 - K-12) kuzyn jelenia jak imię męskie.
 - Ł-8) państwo graniczące z Kolumbią i Peru.
 - M-1) podrzuca jaja do gniazd innych ptaków.
 - M-15) maść konia.
 - O-1) kłoc, kłoda.
 - O-7) pospolita bylina o żółtych kwiatkach.
 - O-17) uparty ssak.
 - R-1) drewno drzew tropikalnych używane w stolarstwie artystycznym.
 - R-12) zdrobniale „kwiat”.
 - T-2) jednoroczna roślina zielna z nasionami na musztardę.
 - T-13) kamień szlachetny, odmiana berylu.
- Litery z kolorowych pól, czytane rzędami, utworzą rozwiązanie – hasło przyrodniczoekologiczne.

Opracował: **ANTONI ROJEWSKI**

Dotacje na małą retencję w miastach pomogą zagospodarować wody opadowe

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) przekaże na inwestycje wodne w ośmiu miastach kolejne fundusze. Z programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko (FEnIKS) 2021-2027 dofinansowanie inwestycji w ośmiu miastach wyniesie 190 mln zł.



**NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ**

Wrocław, Bielsko-Biała, Gorzów Wielkopolski, Zielona Góra, Gdańsk, Kielce, Grudziądz i Sopot otrzymają dofinansowanie z programu FEnIKS, Działania 1.2 Adaptacja terenów zurbanizowanych do zmian klimatu.

W imieniu NFOŚiGW umowy z beneficjentami podpisał w sierpniu i wrześniu Robert Gajda, Zastępca Prezesa Zarządu.

Realizacja projektów przygotowuje tereny do skutków zmian klimatu i usprawni wykorzystanie wód opadowych.

– *W perspektywie 2030 roku na małą i dużą retencję z programu FEnIKS przeznaczymy ponad 7 miliardów złotych. Inwestycje samorządów umożliwią efektywną gospodarkę wodami opadowymi i zwiększą ochronę przed skutkami ekstremalnych opadów, w tym podtopieniami, na czym skorzystają mieszkańcy miast* – powiedział Robert Gajda, zastępca Prezesa Zarządu NFOŚiGW.

Oto niektóre z projektów przewidzianych do realizacji

MAŁA RETENCJA I ZIELONE SKWERY WE WROCŁAWIU

Wrocław otrzyma ponad 23 mln zł dofinansowania na stworzenie zrównoważonego systemu gospodarowania wodami opadowymi. Miasto planuje rozwiązania oparte na zielono-niebieskiej infrastrukturze i przyrodzie. Prace zaplanowano w 6 lokalizacjach na terenie ponad 1 ha. Wśród celów projektu jest zwiększenie zdolności retencyjnej ogólnodostępnych przestrzeni miejskich, stworzenie warunków do rozwoju bioróżnorodności oraz poprawa warunków życia

mieszkańców przez złagodzenie efektu miejskiej wyspy ciepła. Wybudowane zostaną obiekty małej retencji o pojemności ok. 1050 m³. Stworzenie ogrodów deszczowych i nasadzenia roślin ułatwią filtrowanie i zatrzymywanie wody opadowej. Zmodernizowane zielone skwery będą miejscem odpoczynku w przestrzeni miejskiej. Inwestycja zapewni lepszą ochronę przed ekstremalnymi opadami dla ponad 100 tys. mieszkańców. Projekt „Wsparcie zrównoważonych systemów gospodarowania wodami opadowymi z udziałem niebiesko-zielonej infrastruktury we Wrocławiu” ma zakończyć się jesienią 2026 r. Całkowita wartość inwestycji to ponad 37 mln zł.

REKULTYWACJA ZBIORNIKÓW I NIECKI RETENCYJNE W BIELSKU-BIAŁEJ

W Bielsku-Białej inwestycja obejmie blisko 7 ha powierzchni miasta. Modernizacja zielono-niebieskiej infrastruktury miasta poprawi zdolności retencyjne i ograniczy wyspy ciepła. Będzie to możliwe dzięki rekultywacji zbiorników i zagospodarowaniu niecek retencyjnych, usunięciu nawierzchni nieprzepuszczalnych oraz zwiększeniu bioróżnorodności w miejskich skwerach, parkach i placach. Powstaną również trzy zielone przystanki. Projekt „Adaptacja do zmian klimatu na terenie miasta Bielsko-Biała” będzie kosztował blisko 25 mln zł, z czego 19 mln zł zapewni dofinansowanie unijne. Prace zaplanowano do końca 2026 r.

GORZÓW WIELKOPOLSKI Z NOWYM OGRODEM DESZCZOWYM

Projekt „Zagospodarowanie wód opadowych na terenie Miasta Gorzowa – Etap II” obejmuje m.in. budowę dwóch zbiorników retencyjno-rozsączających, zbiornika retencyjnego o pojemności 35 834 m³ oraz infrastruktury kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Warszawskiej.

Dodatkowo jeden ze zbiorników będzie pełnić funkcję ogrodu deszczowego, a jego otoczenie będzie miejscem rekreacji. Zakończenie projektu zaplanowano do końca 2026 r. Na realizację przedsięwzięcia o wartości 14 mln zł miasto otrzyma od NFOŚiGW ponad 11 mln zł z programu FEnIKS.

EFEKTYWNA GOSPODARKA WODNA W ZIELONEJ GÓRZE

Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. otrzymają blisko 2 mln zł na projekt „Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi przy ul. Zjednoczenia w Zielonej Górze”. Zakres prac obejmuje budowę obiektów małej retencji oraz odcinka sieci kanalizacji deszczowej. Nowa infrastruktura umożliwi efektywne wykorzystanie wód opadowych – dzięki zastosowaniu systemów rozsączających posłużą do nawadniania terenów zielonych w mieście. W ramach inwestycji zaplanowano również budowę nowego parku rekreacyjnego. Zakończenie projektu jest planowane do końca 2025 r. Całość przedsięwzięcia ma kosztować ponad 3 mln zł.

MNIEJSZE RYZYKO PODTOPIEŃ W GDAŃSKU

W Gdańsku powstaną nowe zbiorniki retencyjne i przepompownie. Nowa infrastruktura usprawni gromadzenie i odprowadzanie wód opadowych i zmniejszy ryzyko lokalnych podtopień. Pojemność nowych i modernizowanych obiektów małej retencji wyniesie 137 270 m³. Prace obejmą prawie 8 ha w rejonie Potoku Oliwskiego, Potoku Strzyża i Potoku Kowalskiego. Na realizację projektu „Zrównoważone Systemy Gospodarowania Wodami Opadowymi w Gdańsku” o łącznej wartości ponad 123 mln zł miasto otrzyma niemal 93 mln zł z programu FEnIKS. Zakończenie projektu zaplanowano w 2029 r.

DOLINA SILNICY ZGROMADZI WODY OPADOWE

Poprawa zdolności retencyjnych i stworzenie zielonej przestrzeni w mieście to założenia projektu „Rewitalizacja Doliny Silnicy – kompleksowe zagospodarowanie terenu wraz z rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury w mieście Kielce”. Na zadanie przeznaczono łącznie ponad 31 mln zł, z czego 24 mln zł pokryje dofinansowanie z programu FEnIKS.

W rejonie rzeki Silnicy powstaną suche zbiorniki na gromadzenie wód opadowych. Odtworzenie funkcji ekologicznej na tarasie zalewowym Silnicy zapewni m.in. przywrócenie trawiastych nadbrzeży, zachowanie łąk i sadzenia roślin ze zdolnościami oczyszczania wody. Wykonane zostaną także drewniane podesty, tarasy i miejsca do wypoczynku dla mieszkańców. Projekt ma zakończyć się w 2028 roku. ■

GRZYBY CHRONIONE W POLSCE

TABLICA II

GRZYBY PODSTAWKOWE



1. BŁYSKOPREK PODKOROWY
Inonota obliqua



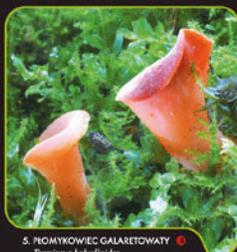
2. JODŁOWNICA GÓRSKA
Bondarowia masserica



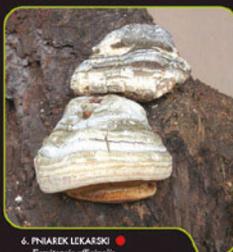
3. LAKOWNICA ŻÓŁTAWA
Ganoderma lucidum



4. OZOREK DĘBOWY
Piptoporus luteolus



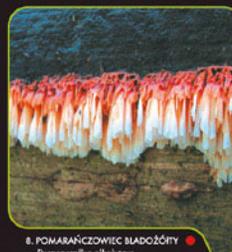
5. POMYKOWIEC GALARETOWY
Tremella hirsutoides



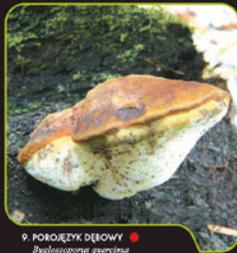
6. FNIAREK LEKARSKI
Fomitopsis officinalis



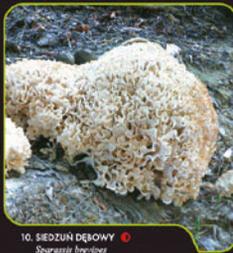
7. FNIAREK RÓŻOWY
Fomitopsis rosea



8. POMARAŃCZOWIEC BIAŁOŻÓTY
Pycnoporus albostipes



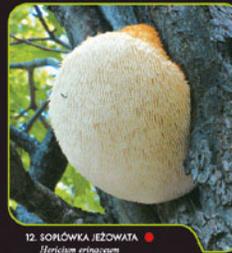
9. POKOJEZYK DĘBOWY
Bagielloporus quercinus



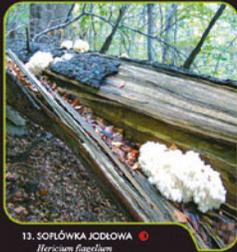
10. SIEDZUN DĘBOWY
Sparassia bricipes



11. SOPŁÓWKA BUKOWA
Hericium corallicoides



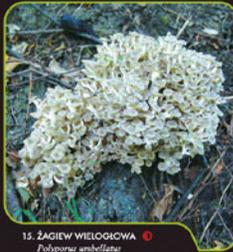
12. SOPŁÓWKA JEŻOWATA
Hericium erinaceum



13. SOPŁÓWKA JEDLOWA
Hericium flagellum



14. TARCZOWIECZKA
WIELKOZARODNIKOWA
Auriculariadelphium subcrustaceum



15. ŻĄGIEW WIELOGŁOWA
Polyporus umbellatus



16. ŻĄGWICA LIŚKOWATA
Grifola frondosa

● OCHRONA ŚCISŁA ● OCHRONA CZĘŚCIOWA

RAZEM CHROŹYMY PRZYRODĘ

AUTOR | PROF. ANDRZEJ GRZYWACZ

ZOBACZ | B. KOSAK (13.10.12) | J. PIĘTRA (11.07.13.14) | B. RUTKOWSKI (2.2.8.9.13.14) | M. WILCZAK (14.11)

SPRAWY PRYWATNE WOD. KOSZCZOWSKA 10A, 05-120 WARSZAWA, TEL. 22 624 11 11, FAX. 22 624 11 12

WYDAWCA | LIGA OCHRONY PRZYRODY | WARSZAWA 2011 | WWW.LIGA-OP.PL | PROJEKT GRAFICZNY | T. JAKUBOWSKI | DRUK | KOSZAK BRUK

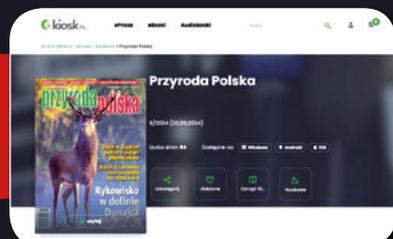


Plansze „GRZYBY CHRONIONE W POLSCE”

Zarząd Główny Ligi Ochrony Przyrody oferuje po cenie promocyjnej sprzedaż kompletu 10 plansz edukacyjnych przedstawiających grzyby chronione w Polsce. W skład kompletu wchodzi:

- 6 plansz rozmiaru B2 przedstawiających 96 chronionych gatunków grzybów wielkoowocnikowych
- 3 plansze rozmiaru B2 przedstawiające 48 chronionych gatunków porostów
- 1 plansza rozmiaru B2 przedstawiająca 16 zagrożonych gatunków grzybów

Cena całego zestawu wynosi 35 zł + 15 zł (koszt przesyłki). W przypadku osób fizycznych zamówienie zostanie przyjęte do realizacji po przelaniu wyżej wymienionej kwoty na konto ZG LOP: 98 1540 1287 2216 0002 6413 0001 BOŚ w Warszawie, w tytule przelewu prosimy o dokładny adres przesyłki i dopisek „TABLICE”. Zamówienia można składać również za pośrednictwem e-maila pod adresem: zg@lop.org.pl.



„Przyroda Polska” jest dostępna również w formie elektronicznej dystrybuowanej przez firmę e-Kiosk S. A. Więcej informacji na stronie internetowej: <http://www.e-kiosk.pl/>.



Dodatek do „Przyrody Polskiej”.

przyroda
polska

BIULETYN

Nr 10 Październik 2024



NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ

Niniejszy materiał został opublikowany dzięki dofinansowaniu
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
Za jego treść odpowiada wyłącznie Liga Ochrony Przyrody.

EKO-edukacyjny

Adres Redakcji: ul. Tamka 37/2, 00-355, Warszawa, www.lop.org.pl

zg@lop.org.pl



Greenwashing czyli jak nas piorą na zielono

W numerze Greenwashing czyli jak nas piorą na zielono • Czytanka dla dzieci:
Jesień u mrówek • Czytanka dla dzieci: Wśród korzeni starej lipy • Komiks: Krwawodziób
• Złota jesień • Jestem dumny, że studiowałem w Politechnice Białostockiej

Fot. Adobe

Greenwashing czyli jak nas piorą



Grzechy główne ekościemy

- 1.** Ukrywanie informacji – firma podaje tylko dane które wpasowują się w strategię ochrony środowiska a te niewygodne pomija. Np. podkreśla, że opakowanie pochodzi z recyklingu ale nie wspomina jak produkt wpływa na środowisko np. na etapie produkcji, użytkowania czy wreszcie utylizacji.
- 2.** Podawanie błędnych i fałszywych danych – firma kłamie w żywe oczy. Np. używa uznanych międzynarodowych certyfikatów ekologicznych choć nie ma do tego prawa, tworzy własne certyfikaty, przyznaje sobie wymyślone nagrody za proekologiczne działania.
- 3.** Stosowanie ogólników – informacje podawane przez firmę są tak ogólne, że każdy może je interpretować inaczej. Określenia „bio”, „zielony”, „organiczny”, „czysty” może oznaczać tak naprawdę wszystko. Również hasła „w zgodzie z naturą”, „w trosce o środowisko” itp. mogą być deklaracjami bez pokrycia.
- 4.** Strategia „mniejszego zła” – firma nadaje szkodliwym produktom cech ekologicznych by odwrócić uwagę od ich „całościowego” wpływu na zdrowie i środowisko np.: „ekopapierosy”, „przyjazne środowisku pestycydy” lub „ekogroszek”.
- 5.** Stosowanie barw, motywów i haseł kojarzących się ze środowiskiem – firma w reklamach „bombarduje” nas ze wszystkich stron zielenią, obrazami drzew, szczęśliwych zwierzątek i bajecznych krajobrazów, które mogą tylko tuszować prawdziwą strategię firmy. Im więcej zieleni w hasłach, tym zwykle firma ma więcej na sumieniu jeśli chodzi o środowisko.

Im bardziej modna staje się ekologia, tym firmy chętniej wykorzystują ją w strategiach marketingowych. Niestety często grają nieuczciwie. Zjawisko stało się tak powszechne, że nawet zyskało nazwę: greenwashing, w Polsce nazywany także ekościemą.

Pierwszy raz użył go amerykański ekolog, Jay Westervelt, w artykule dla „New York Timesa” w 1986 r. Opisał taką sytuację: przyjechał do ekskluzywnego ośrodka wypoczynkowego na Fidżi, gdzie przeczytał informację o tym, że obsługa może wymieniać ręczniki codziennie, ale hotel zachęca do tego, by używać ich wiele razy i w ten sposób zmniejszyć zużycie wody i detergentów. Brzmi fantastycznie, prawda? Sęk jednak w tym, że ta wymiana ręczników to była jedyna deklaracja na temat ekologii. Ośrodek intensywnie się rozwijał, zabierał coraz to nowe kawałki dziewiczej przyrody i zabudowywał je bungalowami dla klientów. Ta dwulicowość zdener-

wowała Westervelda i skłoniła do napisania tekstu w którym udowodnił, że właścicielom ośrodka chodziło tylko i wyłącznie o to, by płacić mniej za pranie, a nie o ochronę środowiska. Zakończył go słowami „wszystko wychodzi na jaw w zielonym praniu”.

Zielony wizerunek się optaca

Dlaczego firmy chcą uchodzić za ekologiczne? Dlaczego tak bardzo zależy im na tym, by ich produkty czy usługi wyglądały na bardziej zielone niż są w rzeczywistości? To proste – bo to przekłada się na zyski! Ludzie są coraz bardziej zaniepokojeni zmianami klimatycznymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Także w naszym kraju. Z badań „Ekobarometru” wynika, że już prawie 70 proc. Polaków zgadza się z opinią, że stan naszej planety jest poważny i wymaga natychmiastowych działań zapobiegawczych i naprawczych. I chętniej kupują, czy korzystają z usług tych, którzy działają. Im więcej mówi się o ekologii tym coraz więcej firm wykorzystuje ten temat w swoich strategiach marketingowych. Niestety tylko marketingowych, bo okazuje się, że w wielu przypadkach to tylko pozory sprowadzające się do „pięknych” haseł, pustych deklaracji, manipulacji i oszustw. Reklamy z cudowną zielenią, niby ekologiczne opakowania (bo szare lub zielone), pięknie wyglądające certyfikaty lub etykiety potwierdzające „ekologiczność” produktu (wymyślone przez firmowego grafika), prefiksy „bio”, „eco”, „organic”, ogólnikowe informacje o „zielonych” inwestycjach,

na zielono

które firma zamierza prowadzić w przyszłości (ale kiedy i gdzie jeszcze nie wiadomo), deklarowanie energooszczędności sprzętów (podczas gdy sama produkcja podzespołów zużywa ogromne ilości energii), opisywanie produktu jako „zielony” (choć jego wytworzenie się spustoszenie w środowisku, a transport generuje ogromne zanieczyszczenia) itd, itp. Lista grzechów zdaje się nie mieć końca i dotyczy praktycznie każdej branży.

Brak wiedzy i lenistwo

Jakim cudem dajemy się nabrać na te wszelkiego rodzaju pseudoekologiczne deklaracje i obietnice? Przyczyn jest wiele. Zdecydowana większość z nas nie ma czasu, chęci, a także wiedzy by szczegółowo analizować składy i detale dotyczące pochodzenia produktów. Nie zdajemy sobie też sprawy z tego, że takie zjawisko jak greenwashig istnieje. Z badań „Ekobarometru” wynika, że zaledwie 29 proc. z nas, wie, co to jest! Polską nazwę – ekościema słyszało 26 proc. Najczęściej wychodzimy z założenia, że jak wielka znana i poważana firma twierdzi, że jej produkty są eko, to tak rzeczywiście jest! Nic z tego! Według ostatnich danych Komisji Europejskiej prawie 50 procent marek, które w swoich deklaracjach stosują określenie „eko” mija się z prawdą, a 37 procent stosuje niejasne, dwuznaczne terminy związane ze słowem „eko”. Czyli w stu procentach uczciwych było tylko 13 procent firm. Za oceanem jest jeszcze gro-

zej. Na tysiąc przebadanych w USA „zielonych” produktów, naprawdę taki był tylko... jeden. Na pewno w dużym stopniu winne są niemal martwe, w tym przypadku, przepisy prawne. Teoretycznie mamy w Polsce prawo do rzetelnej informacji na temat produktów ale Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumenta reaguje tylko na jednostkowe przypadki, a postępowania trwają nawet latami. Efekt? Złość, zniechęcenie i spadek zaufania do tych przedsiębiorców, którzy rzeczywiście dbają o środowisko i wypuszczają na rynek ekologiczne produkty. „No bo skoro tamci kłamią, to dlaczego akurat tym mam wierzyć. To pewnie też oszuści” – myślimy. A to nie dodaje tym uczciwym skrzydeł. Ba, może nawet skłonić ich do zawrócenia z dobrej drogi. To bardzo niebezpieczne i to dla wszystkich – dla firm, dla klientów, dla planety.

Odwrocony kciuk dla oszustów

Czy jest szansa na to, że te nieuczciwe praktyki się skończą? To zależy... Pewne nadzieje daje uchwalona na początku tego roku przez Parlament Europejski dyrektywa „Green Claims” zakazująca pseudoekologicznego marketingu. Oznacza to m.in. zakaz stosowania etykiet z ogólnymi hasłami typu: „przyjazny dla środowiska”, „neutralny dla klimatu”, „ekologiczny” czy „biodegradowalny” o ile producent nie posiada na to certyfikatu wydanego przez niezależnych audytorów. Sam rynek eko etykiet też czekają poważne zmiany. Producenci będą mogli stosować na towarach wyłącznie takie znaki, które są oparte na oficjalnych systemach certyfikacji lub zostały wprowadzone przez władze publiczne. Nie wolno im będzie także twierdzić, że dany

produkt nie ma wpływu na środowisko, bądź że jego wpływ jest ograniczony, a nawet pozytywny, powołując się na systemy kompensacji emisji (np. nasze plastikowe butelki są obojętne dla planety, bo zasadziliśmy ileś tam hektarów lasu). Niestety od uchwalenia dyrektywy do wdrożenia we wszystkich państwach członkowskich droga daleka i wyboista, więc potrwa pewnie dobrych kilka lat. Dlatego, przynajmniej na razie, wszystko leży w naszych rękach a dokładniej mówiąc, decyzjach zakupowych. Kupujemy z głową! Podchodźmy krytycznie do reklam wykorzystujących naturę, nie wierzymy bezkrytycznie w twierdzenia typu: „organiczny”, „naturalny” czy „przyjazny dla środowiska”. Sprawdzajmy certyfikaty, czytamy uważnie skład i opisy produktu (czy są jasne i konkretne, czy raczej ogólne), zainteresujmy się, czy firma, reklamująca się jako eko rzeczywiście jest zaangażowana w działania na rzecz ochrony środowiska. To wymaga trochę czasu i zaangażowania, ale gra jest warta świeczki. I dzielimy się swoimi opiniami i spostrzeżeniami (ale tylko tymi potwierdzonymi, prawdziwymi) w internecie. Pokażmy manipulatorom odwrócony kciuk. Sieć nie raz udowodniła, że ma moc!

MAŁGORZATA WOLSKA

Przykłady ekościemy

1. Ekogroszek - przedrostek eko oraz zielone elementy graficzne znajdujące się na opakowaniu sugerowały klientom, że jego spalanie w piecach ma neutralny, a nawet pozytywny wpływ na środowisko. Tymczasem jest on zwykle zrobiony z miatu węglowego. Jest więc paliwem kopalnym i nie ma nic wspólnego z odnawialnymi źródłami energii.
2. Odzież i dodatki z eko skóry (zwanej także w reklamach skórą ekologiczną) wcale nie są eko. To zwykle poliuretan i polichlorek winylu czyli po prostu tani plastik z ropy naftowej i jej pochodnych. Jego produkcja pozostawia ogromny ślad węglowy i zużywa dużo energii. Nie nadaje się do recyklingu.
3. Kubki papierowe reklamowane jako ekologiczne wcale takie dobre nie są. Bo choć sam papier szybko się rozkłada, to, by kubek nie przeciekał, trzeba go nasączyć szkodliwymi związkami chemicznymi, najczęściej plastikiem.
4. E- papierosy są uważane przez zdecydowaną większość z nas nie tylko za zdrowsze ale też bardziej przyjazne dla środowiska produkty. Tymczasem z coraz liczniejszych badań wynika, że jest dokładnie odwrotnie. Dlaczego? Bo raz, że są jednorazowe i wykonane z plastiku, dwa nie podlegają recyklingowi, wreszcie trzy, marnują cenne zasoby, które mogłyby zostać wykorzystane w zielonej transformacji (m.in. lit w bateriach)



Fot. Freepik (2)



Fot. Anna Tucznio

CZYTANKA DLA DZIECI

Jesień u mrówek

– Czemu teraz jesz, a nie pracujesz? – zapytała mrówkę o imieniu „Wesoła” mrówka „Pytalska”, która z nią sąsiadowała.

– Bo jestem głodna! – odpowiedziała „Wesoła”.

– No to jedz szybciej, bo mamy dużo pracy – upomniwała ją sąsiadka.

– Dobrze, dobrze – przytaknęła i dalej zaczęła jeść...

– Ale co ty jesz? – znowu usłyszała pytanie „Wesoła”.

– Wyjadam część różnych nasionek.

– O!

– No właśnie...

– A to jest nasionko czego?

– Nasionko fiołka – odpowiedziała „Wesoła”.

– Nasionko fiołka? Tak wygląda? – spojrzała z ogromnym zdziwieniem na nie „Pytalska”.

– Tak, tak. Widzisz?

Obie mrówki dokładnie zaczęły je oglądać. Jasne i lekko podłużne...

– A skąd wiesz, że to nasionko fiołka? – znowu zapytała „Pytalska”. Zadaje same pytania. Wszystko ją interesuje i ciekawi.

– Kiedyś opowiadała nam Królowa. O tym, gdzie żyjemy i w jaki sposób. O tym, że jesteśmy użyteczne. I co nam zagraża w lesie.

– No tak – pokiwała główką „Pytalska”. Po czym cicho szepnęła nie wiadomo czy do siebie czy do sąsiadki: – No to mnie chyba jeszcze nie było, albo nie zdążyłam przyjść na to opowiadanie.

„Wesoła” popatrzyła na nią mrówczymi spokojnymi oczyma i nic nie powiedziała.

Po chwili „Pytalska” znów zapytała:

– Te nasiona są od fiołka. A fiołek to co to jest?

– To jest kwiatek. Taki jak tutaj i obok.

– To jest właśnie fiołek? Jaki śliczny. Ma ciemnofioletowe płatki podłużne! – wykrzyknęła „Pytalska” zachwycona wyglądem kwiatka.

– A jak się podejdzie bliżej to on pachnie. Bardzo ładnie.

Więc „Pytalska” a za nią „Wesoła” podeszły mrówczym krokiem do jednego fiołka, tego, który był najbliżej nich. I zaczęły delikatnie wąchać.

– Podoba mi się ten zapach! – powiedziała radośnie „Pytalska”.

– Mnie też – odpowiedziała „Wesoła”. Po chwili dodała: – taki jakby słodki... – nie do końca, bo „Pytalska” zawołała:

– ...To zapach fiołkowy!

Na to „Wesoła” odpowiedziała:

– Słodki fiołkowy.

– O właśnie! Słodki fiołkowy! – głośno znów wykrzyknęła „Pytalska”.

– Słodki fiołkowy – powtórzyła „Wesoła”.

I obie mrówki uśmiechnęły się do siebie, a potem do fiołka. A ten w podziękowaniu rozłożył jeszcze bardziej płatki. Dzięki temu słodki fiołkowy zapach stał się jeszcze intensywniejszy. Patrzyły na kwiatka i wąchały. Aż wreszcie „Wesoła” powiedziała:

– Znowu jestem głodna.

– Dlaczego?

– No bo wkrótce będzie chłodna jesień i zima – usłyszały z tyłu głos idącej do nich większej mrówki.

– Tak? – zapytała „Pytalska”.

– Tak. Tobie też się będzie tak chciało jeść. Zobaczysz.

– „Wesoła” zjada część nasionek tego fiołka, widzisz? – pokazała „Pytalska” na nasionka, leżące na ziemi.

– I wykonuje dzięki temu użyteczną pracę – odrzekła większa mrówka.

– To znaczy? – zapytała „Pytalska” robiąc zarazem ogromne oczy.

– „Wesoła” zjada tylko część tego nasionka a druga część pozostaje na ziemi. Wiosną w przyszłym roku z nasionka wyrośnie fiołek. I to jest użyteczna praca mrówek.

– To znaczy, że my wszystkie jesteśmy użyteczne? – zawołała zdumiona „Pytalska”.

– Owszem.

– I dzięki nam rośnie tyle pięknych fiołków w lesie?

Większa mrówka przytaknęła uśmiechając się do niej. Potem obie spojrzały na „Wesołą”, która zaczęła szukać nowego pokarmu. Może to będą nasiona innych leśnych kwiatów, runa leśnego? – pomyślała mrówka większa.

Po chwili powiedziała zdecydowanym głosem:

– Przeszłam po was, bo martwi się o was Królowa. Nie ma was i nie przyniesiecie materiału do budowania mrowiska. A trzeba je porządnie przygotować na zimę. Więc trzeba pracować i poprzynieć trochę igieł z drzew iglastych, patyczki, piach. Trzeba solidnie go wykończyć, tak, żeby nie było otworów, żeby zimą było nam ciepło.

– My pracujemy – zawołała „Pytalska” – tutaj są małe kupki igielek, a tam piasku. Widzisz? Szliśmy do domu ale „Wesołej” zachciało się jeść. A dla mnie tu wszystko jest takie ważne i interesujące.

Większa mrówka nad czymś myślała i po chwili powiedziała:

– I tak powiemy naszej Królowej. No i o tym, jak dowiedziały się, że my jesteśmy użytecznymi owadami w lesie. Bo dzięki też i nam lasy żyją, jest wiele ciekawych pięknych roślin ozdobnych i użytecznych w lesie. Które służą nam, innym i ludziom.

„Pytalska” powiedziała delikatnych serdecznym tonem:

– Dziękuję, że mnie i „Wesołą” rozumiesz. Bo głód trzeba zaspokoić, żeby donieść materiał na mrowisko. I rozumiesz też,... – tu na chwilę urwała, ale zaraz dodała: – Ważne jest, żeby wiedzieć coś dobrego o sobie. To pomaga być lepszym i bardziej pracowitym – dokończyła patrząc uważnie na mrówkę.

Ona odpowiedziała tym samym i uśmiechnęła się szerokim przyjaznym uśmiechem.

– Wiesz co? – zawołała „Pytalska”.

– Nie wiem? – odpowiedziała duża mrówka.

– Zabiorę jedno nasionko kwiatka i włożę w domku na samym czubku wysoko, żeby wiosną kwitnący fiołek ozdobił nasze mrowisko. Ale będzie ładny – zwołała i na samą myśl przymknęła oczy. Ona już zobaczyła w swoich myślach ten domek. Piękny, fiołkowy!

– To jest dobra myśl! – zawołała większa mrówka. A „Wesoła” dodała:

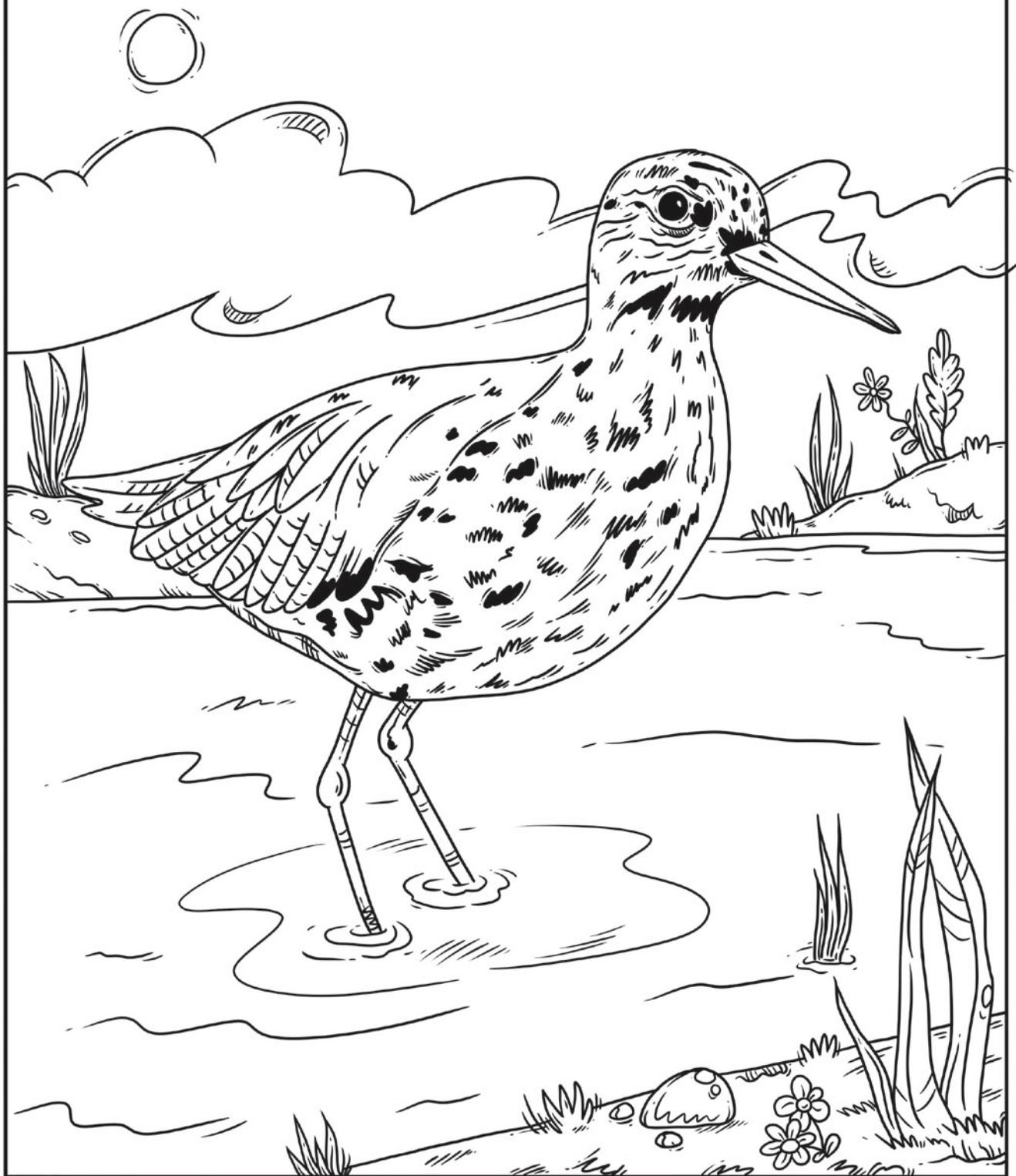
– Mnie się też podoba ten pomysł! I powiemy o tym naszej Królowej.

Po czym podeszła do patyczków i igielek i zaczęła nakładać na swoje plecy. To samo zaczęła robić „Pytalska”. A pomagała im w tym trzecia, czyli większa mrówka.

– Naprawdę! My, mrówki jesteśmy bardzo pracowite! – powiedziała po chwili do siebie i dwóch pozostałych mrówek.

ALICJA JANIĄK

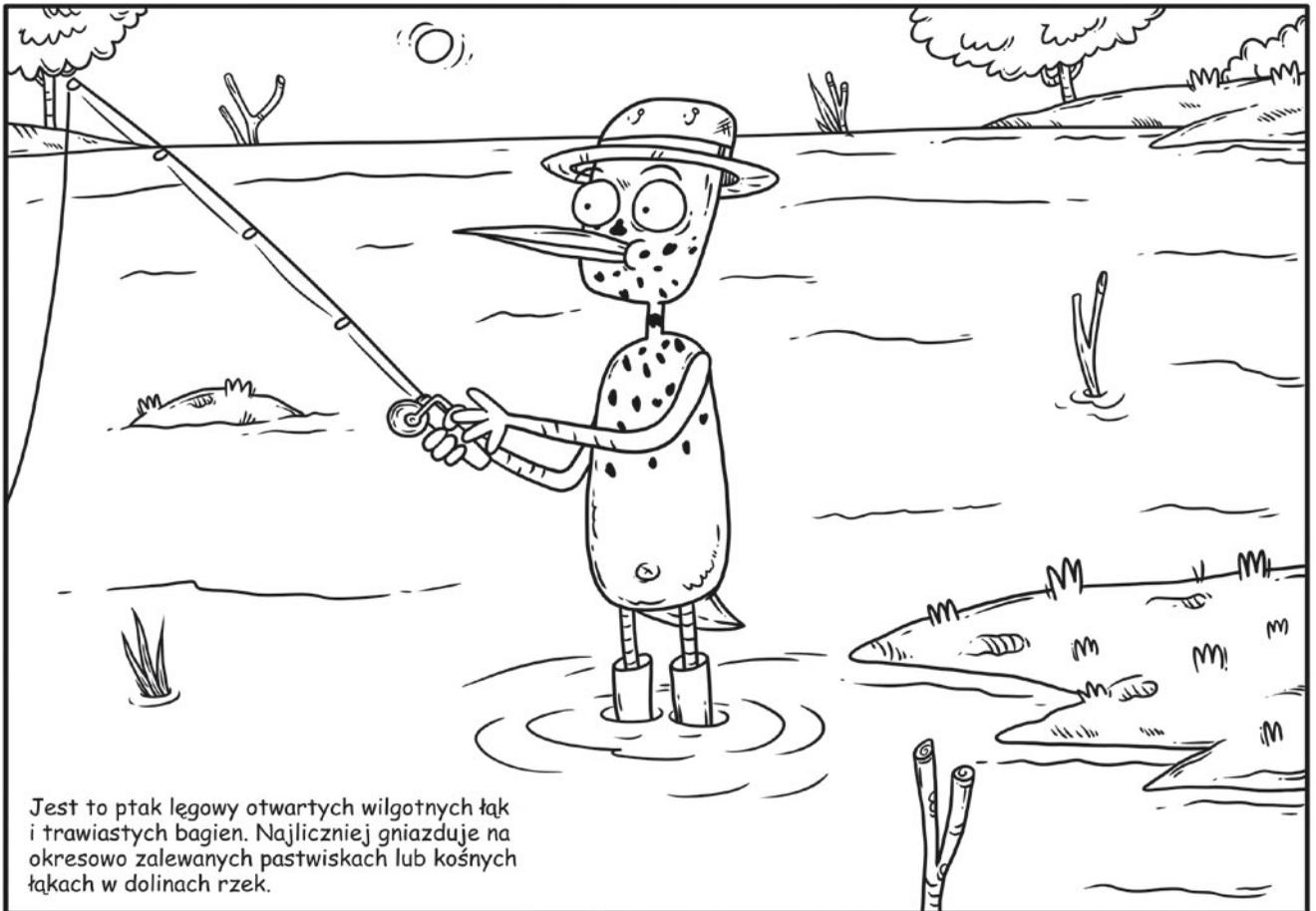
KRWAWODZIÓB



Krwawodziób to smukły brodziec wielkości kosa, o niezbyt długim dziobie i długich nogach.



Jako jedyny brodziec ma skrzydła z białym pasem na tylnej krawędzi i klinem na plecach.

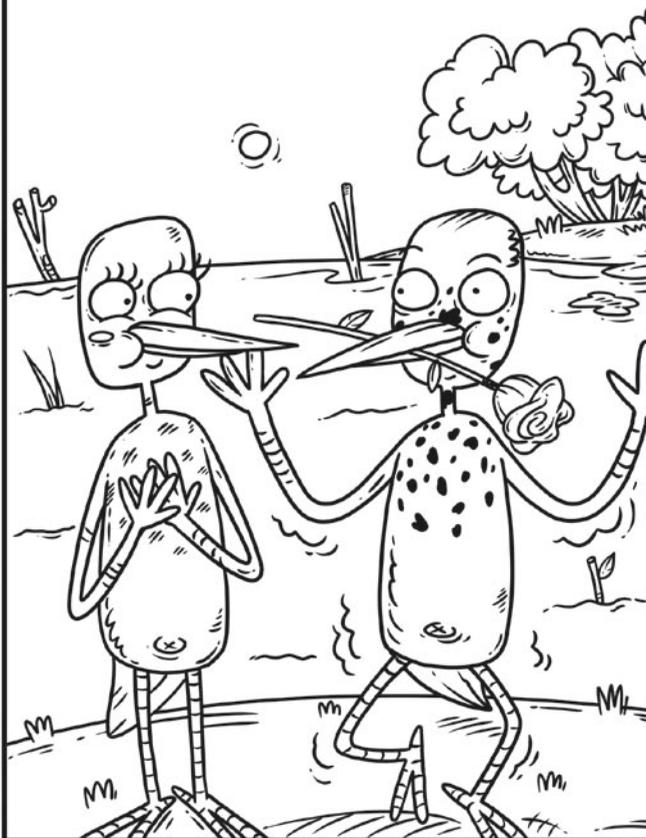


Jest to ptak legowcy otwartych wilgotnych łąk i trawiastych bagien. Najliczniej gniazduje na okresowo zalewanych pastwiskach lub kośnych łąkach w dolinach rzek.

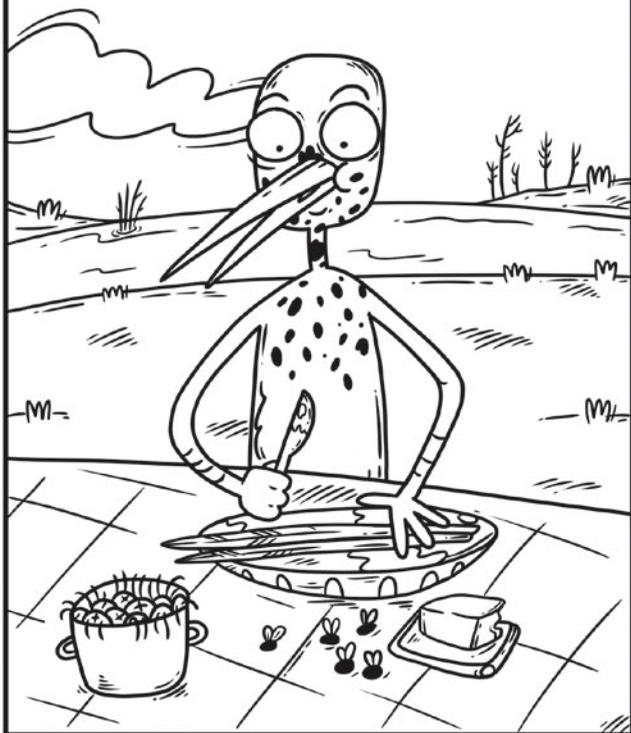
Krwawodziób w czasie toków jednocześnie śpiewa i lata.



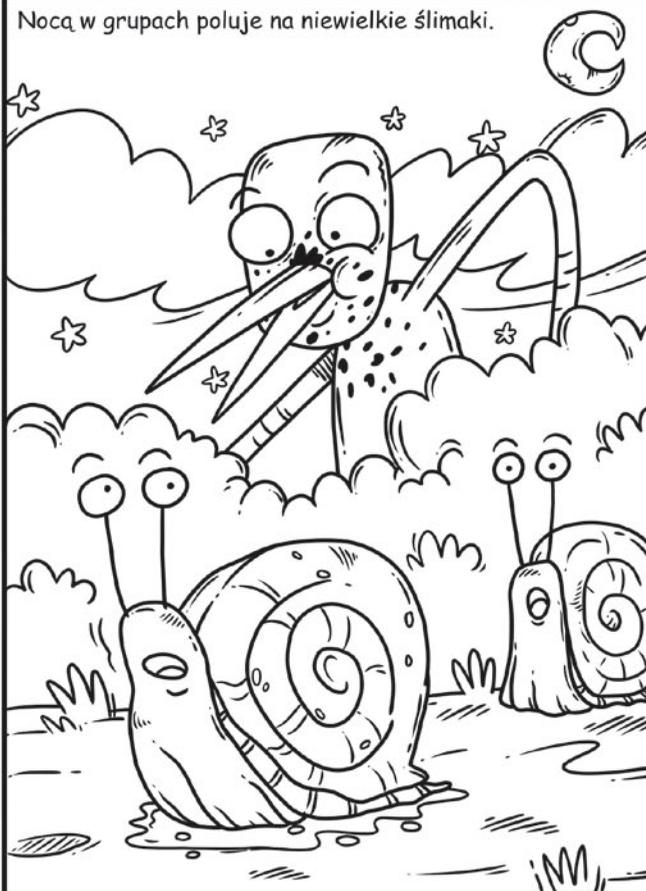
Na ziemi tańczy małymi krokami wokół partnerki, rozwijając lub opuszczając skrzydła.



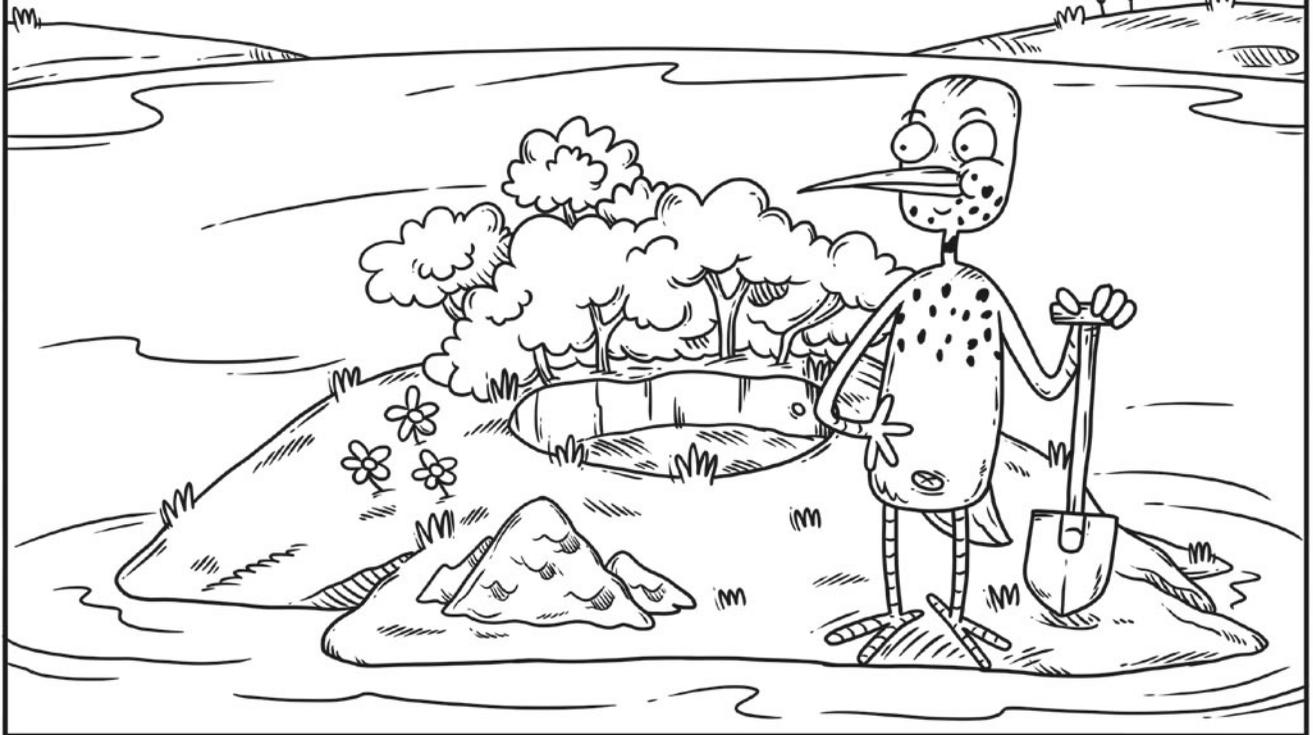
Żywi się bezkręgowcami, owadami, mięczakami, pajakami, skorupiakami oraz zielonymi częściami roślin.



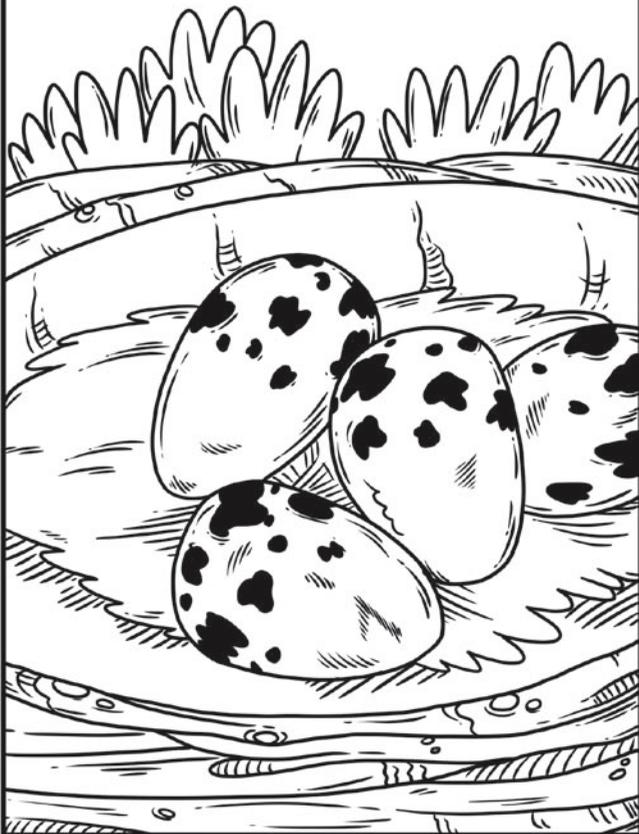
Nocą w grupach poluje na niewielkie ślimaki.



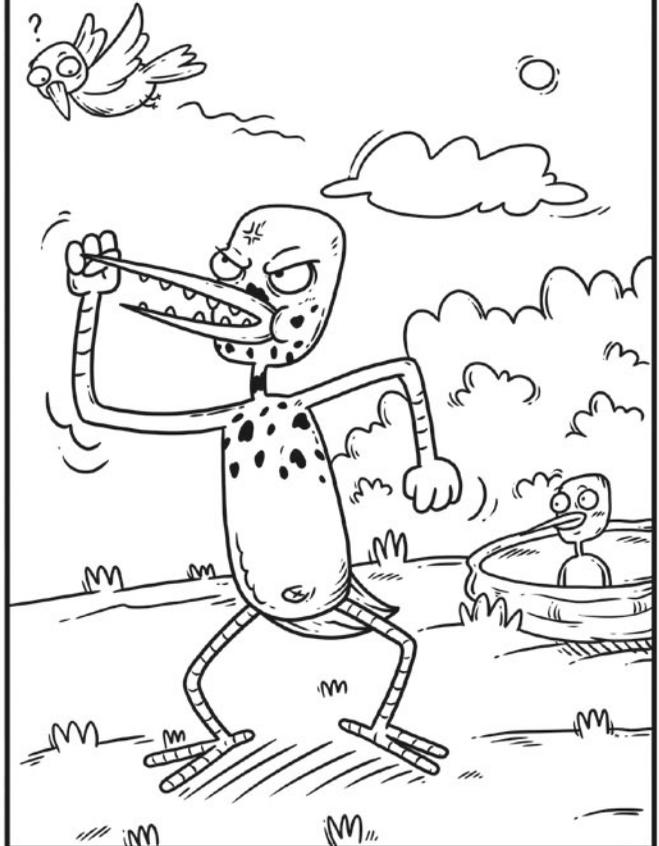
Swoje gniazdo krwawodziób buduje na ziemi, w kępie turzyc albo na małej wyspce. Jest to skąpo wystany dotek w suchym miejscu, dobrze ukryty pod nawisem traw lub innej roślinności.



W ciągu roku wyprowadza jeden lęg, składając w kwietniu-czerwcu około 4 jaj, które są kropkowane na grubym końcu.



Po wykuciu młodych zachowanie ptaków dorosłych zmienia się - stają się krzykliwe i agresywne wobec intruzów.



Wśród korzeni starej lipy

Na brzegu łąki rośnie stara rozłożysta lipa. Jej korzenie, dziuple, ba nawet wszystkie szczeliny kory są gęsto zasiedlone, niejeden blok mieszkalny w Warszawie nie daje schronienia tylu lokatorom ilu ich gnieździ się w różnych zakamarkach tego drzewa. O jednej rodzinie zamieszkującej przy lipie pod ziemią opowiemy wam dzisiaj.

Po wypróchniałym korzeniu lipy powstała mała „piwniczka”, o której znakomity „kopacz”, krótkonogi kret, doprowadził kilka podziemnych korytarzy i chodników. Poszerzona „piwniczka” została wysłana miękką podściółką, tak, że powstało gniazdo, w którym urodziły się w maju małe, niedołąne czworaczki. Ale chociaż takie słabe, natarczość ich, gdy chodzi o jedzenie nie zna granic. Ssały matkę przez około 30 dni, po czym w lecie same poczęły starać się o żer, składający się z różnych zwierząt bezkręgowych,

żyjących pod ziemią, a więc larw, i wielu gatunków owadów np. drutowców, pędraków, czerwi, niektórych gąsienic, wielu poczwerek, dżdżownic, a czasem ślimaków i niedołąnych młodych myszek.

Zarłoczność kreta, jego niewytrzymałość na głód są znanym zjawiskiem. Ten pasibrzuch musi codziennie zjeść tyle pokarmu, ile waży połowa jego osoby. W razie przymusowego postu ginie już po kilkunastu godzinach. Dzięki swej zarłoczności kret zjada dużo owadów, między którymi znajduje się wiele gatun-

ków bardzo szkodliwych dla gospodarstwa rolnego. Pożyteczność kreta jest tym większa, że na zimę nie zasypia, wkopując się w głębsze, niezamarznięte warstwy ziemi i tu poluje. Kret przyczynia się ryciem korytarzy do przewietrzenia głębszych warstw gleby. Kopaniem chodników w miejscach nawiedzanych przez szkodliwe owady może czasem w ogrodach wyrządzać szkody, podkopując roślinki. Nie należy go zabijać, ale odstraszać.

Kret ma niestety wielu naturalnych wrogów np. psy, lisy, łasice, gronostaje, a z ptaków myszołowy, pustułki, sowy, a czasem wrony i gawrony. Dzięki swej pożytecznej roli, kret objęty jest ochroną gatunkową i zabijać go nie wolno.

Z ARCHIWUM „PRZYRODY POLSKIEJ”.



Rys. Łukasz Wierzbicki



Złota jesień

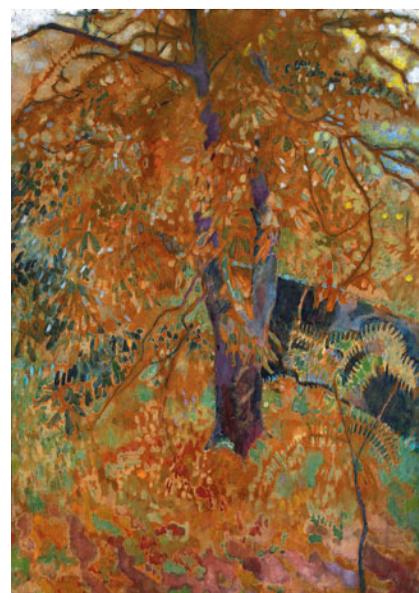
Mówi się czasami o tym jak Japończycy cenią w swoim kraju zmiany i charakter pór roku. Polacy może nie mają wielu świąt związanych z istotnymi pogodowymi metamorfozami, ale to, że nie są obojętni na pory roku i ich walory jest faktem. Trudno nie być wrażliwym na uroki polskiej złotej jesieni. Złota jesień to szczególna pora roku ze wspaniałymi, wielobarwnymi widokami, świetną pogodą na wędrowniki po lesie i górach. Kolory złotej jesieni bywają tak oształbiamyjące, że przy nich krajobrazy letnie wydają się subtelnymi preludiami zmierzającymi do gwoźdźca programu - symfonii kolorowych liści.

Według definicji Wielkiego Słownika Języka Polskiego złota polska jesień to pogodny i słoneczny czas nazwany tak od koloru żółknących liści na drzewach. Kolor główny złotej jesieni w Polsce to żółty, w różnych odcieniach. Są i pomarańcze, brązy, czerwienie oraz chłodne kolory. Dziwne by było, by feeria takich kolorów nie zwróciła uwagi malarzy pejzażystów, szczególnie przed erą fotografii barwnej. Kolorowe liście są nieodłącznym elementem przedstawiania pejzaży jesiennych. Zacznę od świetnego obrazu Kazimierza Sichulskiego „Jesień” (ok. 1917 r., Muzeum Narodowe w Warszawie). Obraz ten w bardzo ciekawy sposób przedstawia urok i dominację kolorów jesiennych. Namalowane w trochę secesyjnym stylu, oświetlone silnymi promieniami słońca drzewo, najprawdopodobniej kasztanowiec staje się tutaj symbolem pory roku. Drzewo z mnóstwem liści w znaczny sposób zostało wystylizowane przez autora, a świetlistość obrazu przypomina witraż. Warto podkreślić, że malarz użył techniki tempery, co dało efekt lekkości. Inne ujęcie kolorystyczne liści widać na obrazie Edwarda Okunia „Jesienne liście” (1912, Muzeum Narodowe w Warszawie). Cóż tu mamy za kolorystyczne fajerwerki. Odcienie czerwieni

przedstawiono na chłodnym tle nieba, może częściowo wody. Ponownie mamy tu jako przedstawicieli jesieni fragmenty drzewa – drzew, kasztanowca i pięknej czeremchy.

„Park jesienią” (1900 r., Muzeum Narodowe w Warszawie) to sporych rozmiarów pejzaż autorstwa Michała Wywiórskiego. Malownicza aleja kasztanowców, usłana złotymi liśćmi i radosne psy biegające po nich, czego chcieć więcej od jesieni? Ten obraz zdecydowanie pokazuje złote jej oblicze. Choć wciąż jest też w parku sporo zieleni – na dalszych planach obrazu. Zaskakująca jest praca Konrada Krzyżanowskiego „Brzozy” (1908 r., Muzeum Narodowe w Warszawie). Ekspresyjny, malowany grubo farbą przedstawia brzozy z żółtymi liśćmi na tle błękitnego nieba. Trochę melancholii jesienną zawiera w sobie obraz Władysława Wankie „Jesienne drzewa” (1920 r., Muzeum Narodowe w Warszawie). Choć niebo jest zachmurzone i wieje wiatr, to drzewa wciąż mają na sobie pomarańczowe liście i jesień z kolorami jeszcze potrwa. I tylko czekać, aż wyjrzy słońce i będzie można wystawić twarz do słońca. Obrazy jesiennego lasu obok usłanych liśćmi parków również z wiadomych estetycznych powodów stały się obiektem zainteresowań wrażliwych twórców.

Michał Wywiórski, Park jesienią, ok. 1900 r., Muzeum Narodowe, Warszawa, fot. MNW,domena publiczna



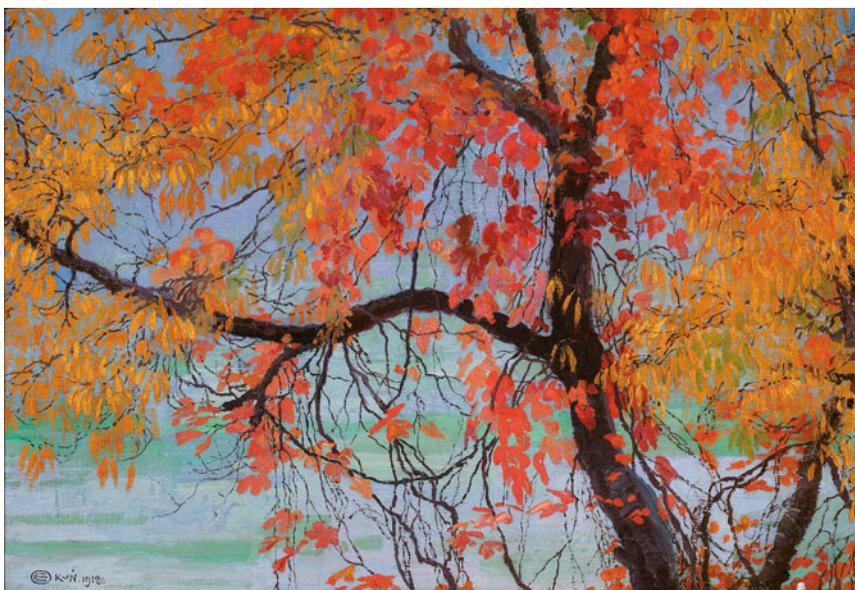
Kazimierz Sichulski, Jesień, ok. 1917 r., Muzeum Narodowe, Warszawa, fot. MNW,domena publiczna

Witold Pruszkowski jest autorem pejzażu „Las jesienią” (koniec XIX wieku, Muzeum Narodowe w Warszawie). Pejzaż przedstawia osłoneczniony, wspaniale lśniący od złotych liści fragment lasu z wielkimi bukami i uroczo leśną dróżką. Osoby lubiące las z pewnością zatrzymają oko na tym obrazie. Zjawiskowe światło opromienionych pożółkłych liści wewnątrz lasu uchwycił Roman Kochanowski



Konrad Krzyżanowski, Brzozy, 1908 r., Muzeum Narodowe w Warszawie, fot. MNW, domena publiczna

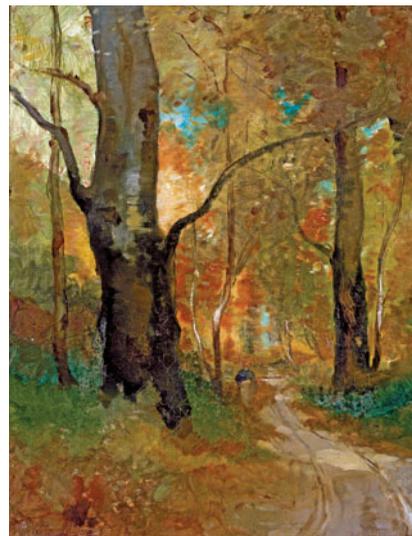
na obrazie „Krajobraz leśny” (ok.1900 r., Muzeum Narodowe w Warszawie). Pejzaż zagajnika jest niezwykle energetyczny i malowany zamasyście własną techniką malarza, która zwracała uwagę mu współczesnych. Nie jest to jedyny obraz Kochanowskiego, który pokazuje piękno słonecznej jesieni w lesie. Ciekawostką jest, że artysta z powodu popytu na swoje pejzaże zaczął wykonywać je właśnie w małym formacie. Obraz z muzeum warszawskiego jest tego przykładem. Niewielkiego rozmiaru pejzaż został namalowany na dębowej desce. Na aukcjach sztuki można znaleźć obrazy Kochanowskiego, na nowo odkrytego i docenionego artysty.



Edward Okuń, Jesienne liście, 1912 r., Muzeum Narodowe w Warszawie, fot. MNW, domena publiczna

Sielską i kolorową jesień widać także na obrazach z Małopolski, w tym z terenów górskich. Stanisław Kamocki jest autorem pejzażu niezwykle z perspektywy zdarzeń losu portretowanego obiektu. Malarz nie tylko uwiecznił piękną jesień, ale nieistniejący już dziś zabytek. „Kościół w Libuszy” (obraz namalowany między 1920-1924, Muzeum Narodowe w Krakowie) pochodził z XV wieku (!) i stanowił ważny zabytek architektury drewnianej na szlaku małopolskim. Niestety kościół spłonął w latach 80-tych ubiegłego wieku. Trudne by było, by dokumentacyjne zdjęcie oddało tak dobrze urok okolicy i specyfikę dawnej architektury drewnianej zanurzonej w przyrodę jak zrobił to Kamocki na swoim obrazie. Pejzaż jest też jesiennym portretem najprawdopodobniej starych jesionów. Zatem dla miłośników drzew i ciekawych przedstawień zabytków Polski południowej na pewno obraz będzie stanowił ciekawe dzieło do obejrzenia. „Pejzaż jesienny – okolice Kalwarii Zebrzydowskiej” (między 1914-1918, Muzeum Narodowe w Warszawie) pędzla Wojciecha Weissa to kolejny przykład na to jak pokazano zatopioną w pogodnej jesieni malowniczą okolicę z południa Polski. Malarz przedstawił urzekające pagórki z widokiem (chyba) na Pogórze Wielickie. Oba te pejzaże są pełne spokoju i zatrzymania w przyrodzie, które jest cechą złotej jesieni.

Góry skąpane w jaskrawych kolorach przedstawiało wielu malarzy. Między innymi Julian Fałat był autorem kolorowych pejzaży jesiennych. „Pejzaż jesienny z Bystrej” (1902 r., Muzeum Narodowe w Krakowie) powstał w miejscowości położonej blisko Bielsko-Białej, którą malarz wybrał na swoją siedzibę. Do Bystrej przeprowadził się wraz z rodziną po okresie wojaży, pracy pedagogicznej i intensywnego życia w różnych częściach Polski. W Beskidzie malował i pozostał tam do śmierci. Dziś w domu, w którym mieszkał Fa-



Witold Pruszkowski, Las jesienią, koniec XIX wieku, Muzeum Narodowe w Warszawie, fot. MNW, domena publiczna

łat mieści się jego muzeum. Obraz z kolekcji krakowskiej swobodnie malowany, charakterystyczną dla twórcy techniką wodną bardziej przypomina impresję z osobistego szkicownika niż większe dzieło. Znowu mamy przyjemne kolory: żółcie, pomarańcze, brązy. Całość malowana na teksturze o ciepłym odcieniu intensyfikuje odbiór całości. Fałat namalował wiele obrazów z tematem jesieni w górach. Bardzo dobrze potrafił oddać nie tylko piękno barw, ale specyfikę powietrza, nieba i chmur jesiennych, można powiedzieć: ogólną atmosferę jesieni. Obraz o tym samym tytule co wyżej wymieniony: „Pejzaż jesienny z Bystrej” (po 1902 r., Muzeum Narodowe w Warszawie) również posiada lekkość malowania oraz intensywną wielobarwność. Przedstawia inny ciekawy element złotej jesieni: mgły, które ciekawie wyglądają przy wyrazistych kolorach drzew. Innym artystą, który lubił przedstawiać na obrazach jesień w górach był Leon Wyczółkowski. Malarz używał w swoich pracach (głównie były to pastele) kontrastów barwnych, by podkreślić jaskrawość drzew i wysychających traw. Połączenia granatu z odcieniami pomarańcza i żółci dawały mocny efekt. Tak dzieje się na obrazie „Góry jesienią – pejzaż” (1910 r., kolekcja prywatna) czy na pastelu „Pod Giewontem jesienią” (1906-1910, Muzeum Okręgowe w Bydgoszczy), gdzie w reglu dolnym świeci się fluorescencyjnie, a reszta krajobrazu znika w mroku przy ponurym niebie. Spokój pogodnej jesieni przypomina dzieło Wojciecha Gersona: „Pejzaż górski” (1855 r., Muzeum Narodowe w Warszawie). Nie mam pewności czy jest to pejzaż z Polski, ale widok złotych brzoźek jaśniejących w słońcu, płowo-fioletowych zboczy można przyporządkować również do naszych październikowych Beskidów i Tatr.

AGATA JÓŹWIAK

Jestem dumny, że studiowałem w Politechnice Białostockiej



Fot. Dariusz Plekiet

Dr hab. inż. Jarosław Protasiewicz, dyrektor Ośrodka Przetwarzania Informacji Państwowego Instytutu Badawczego jest absolwentem Wydziału Elektrycznego Politechniki Białostockiej. Swoją macierzystą uczelnię wspomina z dumą, podkreślając, że właśnie tu zaraził się bakcylem sztucznej inteligencji.

Obecnie jest doświadczonym programistą i kierownikiem projektów badawczych, a także wykładowcą i ekspertem w dziedzinie informatyki i sztucznej inteligencji. Zajmuje się zarządzaniem projektami z wykorzystaniem metodki zwinnych, projektowaniem i rozwijaniem oprogramowania, jak również uczeniem maszynowym, bioinformatyką, oraz big data. Od 2005 roku związany jest z Ośrodkiem Przetwarzania Informacji – Państwowym Instytutem Badawczym. Założył i kierował tu Laboratorium Inteligentnych Systemów Informatycznych. Od 2019 r. pełni funkcję dyrektora Instytutu.

Politechnikę Białostocką odwiedził 15 maja 2024 r. z okazji Konferencji Kierowników Administracji Centralnej Uczelni Technicznych Odpowiedzialnych za Kształcenie i Sprawy Studenckie.

– Jestem bardzo dumny z tego, że ukończyłem Politechnikę Białostocką i jestem szczęśliwy, że mogę tu przyjechać na konferencję i zobaczyć uczelnię, która rozkwita. Zdobywałem wiedzę na Wydziale Elektrycznym z konstrukcji napędów, na Wydziale Mechanicznym z konstrukcji robotów, a w Instytucie Informatyki [obecnie Wydział Informatyki] z programowania robotów i urządzeń – mówi Jarosław Protasiewicz.

– Moim promotorem w Politechnice Białostockiej był dr hab. inż. Mirosław Świercz, prof. PB, który zaraził mnie bakcylem sztucznej inteligencji. To zainteresowanie przerozdziło się w moją specjalizację w informatyce, którą stała się sztuczna inteligencja – dodaje Protasiewicz.

Uczelnie i naukowcy od lat posługują się systemami informatycznymi, które powstają w Ośrodku Przetwarzania Informacji – Państwowym Instytucie Badawczym.

– Jesteśmy liderem w tworzeniu oprogramowania systemów informatycznych dla polskiej nauki i szkolnictwa wyższego. Posiadamy wiedzę o prawie każdym polskim naukowcu, jego projektach czy aparaturze badawczej. Głównym naszym systemem jest POL-on, czyli Zintegrowany System Informacji o Szkolnictwie Wyższym i Nauce. To bardzo rozbudowane, wielopłaszczyznowe narzędzie. W jego skład wchodzi część repozytoryjna, zawierająca informacje o pracownikach, studentach, doktorantach, szeroko rozumianej kadrze naukowej i administracyjnej, a także pracach dyplomowych czy publikacjach. Obsługujemy też procesy grantowe m.in. Narodowego Centrum Nauki, Agencji Badań Medycznych, Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej. OPI PIB odpowiada też za wdrożenie systemu

monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA). Naszą perełką jest Jednolity System Antyplagiatowy (JSA), który podnosi jakość kształcenia – podkreśla Jarosław Protasiewicz.

Ważnym programem jest Obsługa Strumieni Finansowania – Zintegrowany System Usług dla Nauki.

– Historia OSF zaczyna się od roku 2005. Zresztą ja napisałem pierwszą linię kodu tego systemu – zdradza Protasiewicz. – System bardzo mocno rozwijamy i unowocześniamy w kierunku automatyzacji procesów. Obsługuje on kompleksowo proces grantowy. To już nie jest tylko złożenie wniosku, ale dochodzą takie funkcje, jak recenzja, dobór recenzentów, przygotowanie umowy, aneksy do umów, raportowanie wykonania umowy, a później analityka, czyli co się dzieje z efektem umowy w sensie globalnym. To duży system, który będzie na pewno rozwijany.

Dyrektora Protasiewicza zainteresowała emitowana w Radiu Akadera audycja, w której Krzemek, czyli sztuczna inteligencja rozmawia z Petrossem Psyllosem, absolwentem Wydziału Informatyki Politechniki Białostockiej.

– Modele sztucznej inteligencji, chatboty dynamicznie się teraz rozwijają. Co kwartał mamy w tym temacie jakąś rewolucję, ale chyba zbliżamy się do granicy rozwoju tej architektury – ocenia dyrektor OPI PIB. – Przykładowo, jeśli przeczytamy 100 książek o przeciętnej wartości, to nie będziemy od nich mądrzejsi. Tak samo modele sztucznej inteligencji – są one tak mądre, jak dane, które posiadamy. Brakuje nam tej jednej- dwóch-trzech mądrych książek, które możemy dać modelowi, żeby je skonsumował. To my je napiszemy – zapowiada dyrektor OPI PIB.

Dr hab. inż. Jarosław Protasiewicz jest dyrektorem Ośrodka Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego (OPI PIB). Tytuł magistra inżyniera uzyskał na Politechnice Białostockiej, a stopień doktora w Instytucie Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk. Zarówno praca magisterska, jak i doktorska dotyczyły sztucznych sieci neuronowych. Jest doświadczonym nauczycielem akademickim, od wielu lat prowadzi zajęcia z zakresu sztucznych sieci neuronowych, najpierw w Politechnice Warszawskiej, a następnie do chwili obecnej w Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej i Zarządzania. Jest aktywnym promotorem w przewodach doktorskich oraz recenzentem międzynarodowych czasopism naukowych. Wniósł duży wkład w prace zespołów recenzujących projekty badawczo-rozwojowe Komisji Europejskiej. Jest aktywnym członkiem szeregu komisji i zespołów związanych z organizacją nauki. Ma szereg znaczących osiągnięć we współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym.

KOMUNIKAT PRASOWY

NATURA *i* ZDROWIE

Nr 10 Październik 2024

Adres Redakcji: ul. Tamka 37/2, 00-355, Warszawa, www.lop.org.pl

zg@lop.org.pl



Rys. Patrycja Wojda

- W numerze.** Ananas – źródło bromelainy • Fibromialgia – choroba czułych mięśni
• Otocz się dobrym światłem • Berberys wraca do łask • Czarny czosnek podbija medycynę
• Pasożyty jelitowe – przyczyna groźnych chorób • Tęsknota za prawdziwym chlebem
• Dziki w wielkim mieście • Dobra gospodyni świat lepszym czyni

Ananas – źródło bromelaininy

Ananas pochodzi z Ameryki Południowej. Europejscy żeglarze zetknęli się z tą rośliną po raz pierwszy w XVI wieku na jednej z karaibskich wysp. Owoce ananasa szybko przypadły im do gustu, jednak sprowadzenie ich do Europy okazało się kłopotliwe.

Ananas, przez dość długi czas nazywany dosłownie szyszką (la pina), rzadko trafiał do Europy w dobrym stanie. Ze względu na długą podróż i trudne morskie warunki większość ładunku pleśniała, a smak owoców na Starym Kontynencie był znany jedynie nielicznym. Legenda głosi, że pierwszy owoc ananasa, który został przywieziony przez ekspedycję Krzysztofa Kolumba, został wyrzucony przez króla Karola V ze względu na fermentację i nieprzyjemny wygląd. Wszystko zmieniło się pod koniec XVII wieku, gdy w Europie pojawiły się pierwsze uprawy tej rośliny, pochodzące z bliższych plantacji. Z czasem zrozumiano, że ananasy rosną tylko tam, gdzie temperatura nie spada nigdy poniżej 20 st. C. Wprowadzono więc ich uprawę w koloniach afrykańskich, azjatyckich i na Południowym Pacyfiku. Tam roślina z powodzeniem się przyjęła się i uprawia się ją do dziś. Obecnie ananasy spotkać można na Hawajach, w Tajlandii, Filipinach, Chinach, Brazylii i w Meksyku.

Porcja ananasa

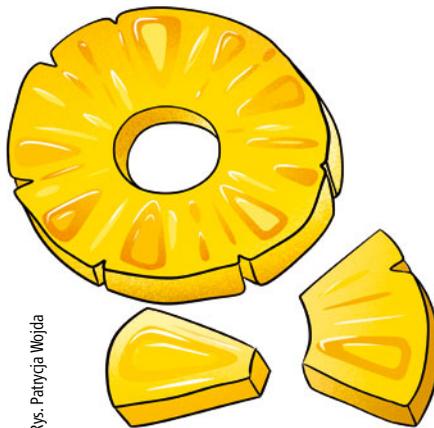
Ananasa można jeść codziennie, ale podawane nieraz porcje (np. cały owoc) są zdecydowanie za duże. Nie jest on jedynym źródłem cukrów w diecie i za duże porcje mogą sprawić, że będziemy dostarczać jej sobie w nadmiarze. Zbyt pokaźna dawka może też doprowadzić do podrażnienia jamy ustnej czy wystąpienia refluksu żołądkowego.

Waga owocu sięga nawet 2,5-3,5 kg, choć jest też odmiana zapewniająca dziesięciokilogramowe owocostany. W Polsce często dostępne są sztuki znacznie mniejsze, nawet poniżej kilograma. Duży owoc, mieszczący się z trudem na 2 dłoniach, waży ok. 1,4 kg, ale należy pamiętać, że przy obieraniu odpada nawet połowa jego masy, bo okrawamy kolejno: skórkę, spód, pióropusz i twardy rdzeń. Duża szklanka świeżego miąższu waży ok. 165 g, a plaster – ok. 80 g.

Polecana dzienna porcja ananasa to ok. szklanki, a w przypadku zaburzeń metabolicznych, np. insulinooporności czy otyłości, należy zredukować ją do 1/2 szklanki. Od wieków ananas jest jednym z najpopularniejszych owoców w przemyśle spożywczym. Jest źródłem pysznego soku oraz surowych owoców wykorzystywanych w cukiernictwie oraz szeroko pojętej gastronomii.

Dorobek medycyny ludowej

Wyciągi z ananasa wykorzystywane były i są nadal w terapii reumatyzmu, obrzęków oraz opuchlizn. Owoce ananasa były również pole-



Rys. Patrycja Wojda

cane pacjentom cierpiącym na zaburzenia układu krążenia. Przeprowadzone później badania wykazały, że substancje zawarte w owocach mogą hamować proces powstawania blaszki miażdżycowej. Przepisy i zalecenia medycyny ludowej wspominają również o stosowaniu owoców tej rośliny jako środka łagodzącego zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego.

Dziś po dokładnym zbadaniu biochemicznym owocu ananasa wiemy, że największy skarb tej rośliny stanowi substancja o nazwie bromelaina. Nie jest to pojedyncza substancja, ale kompleks enzymatyczny, który składa się przede wszystkim z proteaz, czyli enzymów trawiących białka, ale także z amylaz i lioaz. Bromelaina znajduje się głównie w sokach i miąższu ananasa, ale także w łodygach i koronie owocu.

Na co pomaga

UKŁAD TRAWIENNY

Spożywanie ananasa pomaga w rozkładzie białek, ułatwiając przyswajanie składników

Ananas w kosmetyce

Kosmetologia wykorzystuje dużą zawartość antyoksydantów w owocach ananasa. Wyciągi z tego owocu są często składnikami kremów redukujących przebarwienia. W niektórych rejonach świata można spotkać się z wykorzystaniem soku ze świeżych ananasów jako maseczki nakładanej na skórę rąk lub stóp. Tego rodzaju preparaty mają mieć działanie regenerujące oraz odżywiające naskórek. Ekstrakty z ananasa wchodzi również w skład niektórych past wybielających, głównie ze względu na swoje działanie likwidujące przebarwienia.

pokarmowych. Przynosi ulgę w problemach trawiennych. Przyjmowanie bromelainy zaleca się także w przypadkach niedostatecznego wydzielania enzymów trawiennych takich jak pepsyna czy trypsyna oraz problemów z pracą trzustki. Naukowcy sugerują, że kompleks enzymów z ananasa może wywierać korzystny wpływ na mikroflorę jelitową.

STANY ZAPALNE

Bromelaina hamuje wydzielanie prostaglandyn prozapalnych. Może to działać korzystnie zwłaszcza dla osób cierpiących na problemy stawowe lub choroby zapalne jelit. Dodatkowo bromelaina wspiera procesy antyoksydacyjne w organizmie, pomagając w usuwaniu wolnych rodników.

WZMACNIA ODPORNOŚĆ

Właściwości przeciwzapalne bromelainy powodują, że jej spożywanie wywiera dobroczynny wpływ na układ odpornościowy, ponieważ procesy zapalne mogą prowadzić do uszkodzenia tkanek i osłabienia odporności. Bromelaina może hamować wzrost i rozwój różnych rodzajów bakterii i wirusów. Ponadto bromelaina może zwiększać aktywność komórek układu immunologicznego takich jak limfocyty T NK (tzw. komórki zabójcy), które są odpowiedzialne za zwalczanie zakażeń.

INNE KORZYŚCI ZDROWOTNE

Bromelaina może być pomocna w leczeniu dusznicy bolesnej (choroba wieńcowa), zapalenia oskrzeli, zapalenia zatok, urazów chirurgicznych, zakrzepowego zapalenia żył, oczyszczania ran. Bromelaina może łagodzić zapalenia kości i stawów i wzmacniać działanie niektórych leków, zwłaszcza antybiotyków.

Obecnie trwają badania nad wykorzystaniem cząsteczek bromelainy jako substancji wspomagającej działanie leków cytostatycznych. Daje to szansę na poprawę skuteczności niektórych leków przeciwnowotworowych oraz na ograniczenie ich działań niepożądanych.

Wyciągi z ananasa są składnikiem wielu suplementów oraz żeli doustnych wspomagających pracę nad mięśniową sylwetką ciała. Ze względu na zawartość substancji ułatwiających trawienie białek oraz bogactwo soli mineralnych i witamin, których źródłem jest świeży owocostan tej rośliny, suplementacja wyciągami z ananasa podczas ćwiczeń może przynosić pożądane efekty. Rozwinięty w Polsce marketing suplementów wskazuje, że wyciągi z ananasa mogą mieć również działanie odchudzające. Chociaż nie można temu całkowicie zaprzeczyć, zawsze należy pamiętać, że nie istnieje obecnie złoty środek pozwalający na zgubienie zbędnych kilogramów bez aktywności fizycznej lub diety.

BARBARA WONS

Fibromialgia – choroba czułych mięśni

Objawy fibromialgii podobne są do dolegliwości reumatycznych. Jednak w przypadku tej choroby bolą nie stawy, lecz mięśnie. Fibromialgia nie powoduje obrzęknięcia stawów, a rutynowe metody diagnostyczne (prześwietlenia, badania krwi) nie wykazują nieprawidłowości. Dlatego jest schorzeniem trudnym do zdiagnozowania. Przez pewien czas lekarze w ogóle nie uznawali istnienia tej choroby.

Na czym polega fibromialgia

Chcąc scharakteryzować Fibromialgię wymienia się przede wszystkim przewlekły, uogólniony ból mięśni i występowanie tzw. punktów tkliwych, czyli miejsc ciała o nadmiernej wrażliwości na ucisk. Poza bólem chorzy odczuwają wiele innych dolegliwości, takich jak zmęczenie, uczucie sztywności ciała, zaburzenia snu i nastroju, mogą też występować objawy sugerujące chorobę różnych narządów wewnętrznych. Fibromialgia stosunkowo niedawno została uznana za odrębną chorobę, a ponieważ jej objawy nie są charakterystyczne, chory często odbywa długą wędrówkę do różnych specjalistów, zanim lekarz postawi trafne rozpoznanie.

Nieprawidłowe odczuwanie bólu

Mechanizm tego objawu nie został wyjaśniony do końca. Najbardziej prawdopodobna wydaje się hipoteza tzw. centralnej sensytyzacji, czyli nadmiernej pobudliwości struktur przewodzących ból w rdzeniu kręgowym i mózgu. Ponieważ obszar mózgu, gdzie odbywa się odczytywanie bodźców bólowych, reguluje też inne funkcje organizmu, takie jak sen, odporność czy reakcja na stres, może to tłumaczyć towarzyszące bólowi inne objawy choroby.

W badaniach przeprowadzonych u pacjentów z fibromialgią stwierdzono nieprawidłowe stężenie w układzie nerwowym różnych substancji biorących udział w odczuwaniu bólu, m.in. zmniejszone stężenie serotoniny (dlatego w leczeniu stosuje się leki zwiększające jej stężenie). Ważną obserwacją jest występowanie zaburzeń fazy snu głębokiego, która jest odpowiedzialna za regenerację organizmu. Brak odpoczynku w czasie snu tłumaczy nadmierną męczliwość w ciągu dnia oraz niektóre zaburzenia hormonalne.

Przyczyny fibromialgii

Dokładnej przyczyny zaburzonej regulacji odczuwania bólu jeszcze nie poznano. Wiadomo natomiast że do rozwoju choroby przyczyniają się:

- podatność genetyczna
- czynniki psychiczne, np. przewlekły stres, niskie poczucie wartości, niezadowolenie z pracy, silny uraz psychiczny
- zakażenia – wielu pacjentów łączy początek objawów z przebiegiem choroby zakaźnej, takiej jak borelioza, zakażenie wirusami HIV, HCV, HBV
- inna choroba – fibromialgia może być skutkiem innej długotrwałej choroby. Często na przykład występuje u osób z chorobami autoimmunologicznymi, ta-

kimi jak reumatoidalne zapalenie stawów, toczeń rumieniowaty układowy czy choroba Hashimoto. Objawy fibromialgii mogą być wówczas mylnie traktowane jako zaostrzenie choroby podstawowej.

Jak często występuje fibromialgia?

Częstość występowania fibromialgii nie jest dokładnie znana. Szacuje się, że występuje ona u około 2-10 proc. ludzi. Kobiety chorują 8 razy częściej niż mężczyźni. Fibromialgia jest jedną z najczęstszych chorób rozpoznawanych przez reumatologów. Pojawia się zwykle w wieku 30-50.lat, ale może wystąpić w każdym wieku.

Mapa bolesnych punktów

Fibromialgia może mieć wiele różnorodnych objawów. Najważniejszym z nich jest przewlekły (trwający przynajmniej 3 miesiące) „ból całego ciała”. Na początku może być ograniczony do jednej okolicy, potem staje się uogólniony. Chorzy odczuwają klucie, szarpanie lub palenie mięśni, często opisują też sztywność ciała i stawów. Charakterystyczne jest osłabienie mięśni, które zniechęca do jakiegokolwiek aktywności fizycznej. Może być to także niezdolność do sprawnego myślenia, zapamiętywania i koncentracji uwagi oraz zaburzenia snu. Chorzy często budzą się w nocy i nie mogą ponownie zasnąć. Z fibromialgią mogą być związane także zaburzenia psychiczne: depresja, niepokój, uczucie lęku.

Inna grupa objawów dotyczy jelita drażliwego – zmienny rytm wypróżnień, ból brzucha. Niektórzy chorzy skarżą się na nadwrażliwy pęcherz moczowy, co objawia się częstym oddawaniem moczu, uczucie niemiarowej pracy serca, drętwienie i mrowienie rąk i nóg, zespół niespokojnych nóg, nadwrażliwość na silne bodźce (hałas, mocne światło) oraz różne rodzaje bólu głowy.

Wszystkie te symptomy obniżają komfort życia, a często uniemożliwiają wręcz normalne funkcjonowanie.

Jak sobie pomóc?

Gdy wystąpią objawy fibromialgii, należy przede wszystkim zgłosić się do lekarza. Chorobą tą najczęściej zajmują się reumatolodzy, chociaż pacjenci mogą trafić początkowo do innych specjalistów. Wczesne rozpoznanie fibromialgii ułatwia jej skuteczne leczenie.

Lekarz rozpoznaje fibromialgię na podstawie typowych objawów choroby, po wykluczeniu innych chorób, mogących naśladować objawy fibromialgii. Aktualne kryteria diagnostyczne zawierają w sobie trzy składowe:

1. wielomiejscowy ból w co najmniej sześciu z 9 obszarów ciała
2. zaburzenia snu lub zmęczenie,
3. czas trwania objawów powyżej 3 miesięcy.

Ciąg dalszy na s. 9



Rys. Patrycja Wojda

Otocz się dobrym światłem

Można powiedzieć, że wrzesień jest jesienną bramą do zimy. Stopniowo przyzwyczajamy się do coraz krótszego i ciemnego dnia, coraz niższej temperatury i zmiennej pogody.

Wpływ światła na samopoczucie

Od dawna wiadomo, że dobre zdrowie i dobra kondycja w dużej mierze zależy od oświetlenia, w jakim się znajdujemy. Dlatego w chłodnej porze roku, kiedy zmniejsza się ilość światła słonecznego zaczynamy coraz więcej korzystać ze światła sztucznego.

Światło odgrywa niezwykle ważną rolę w życiu człowieka. Kontroluje nasz zegar biologiczny i reguluje dobowy rytm funkcjonowania całego organizmu. Bezpośrednio wpływa na nasz wzrost, rozwój, koncentrację oraz stan umysłu. Pośrednio oddziałuje na system odpornościowy, pamięć, samopoczucie, a nawet gojenie ran. W 2017 roku amerykańscy genetycy: Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash i Michael W. Young otrzymali Nagrodę Nobla z medycyny i fizjologii za wyjaśnienie mechanizmów, które rządzą rytmem dobowym, w tym znaczenia właściwej higieny snu. Według idei Human Centric Lighting samopoczucie człowieka może być stymulowane przez światło, które pobudza organizm jak filiżanka dobrego, włoskiego espresso lub przeciwnie – relaksuje, sprzyjając wyciszeniu.

Ale już znacznie wcześniej zaobserwowano, że mieszkańcy północnych krajów, w miarę jak dni się skracają, stają się ospali i cierpią na pogłębiającą się depresję. Skutecznym sposobem udzielania im pomocy np. w Skandynawii, stało się regularne naświetlanie silnym sztucznym światłem, które zwiera pełne spektrum światła słonecznego. W USA i Kanadzie światłoterapii poddawani są m.in. policjanci i strażnicy, którzy pracują w nocy, a odpoczywają w ciągu dnia (odwrócenie rytmu dobowego usposabia do depresji). W niektórych krajach północnych prowadzi się naświetlanie dzieci tuż przed rozpoczęciem lekcji. Po tej świetlnej kąpielii uczniowie są pełni życia i energii.

Światło domowe

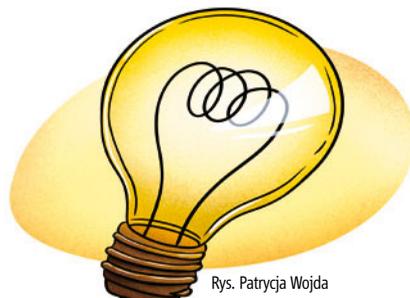
Dzięki odpowiedniemu oświetleniu możemy stworzyć w domowym zaciszu warunki wspomagające nasz cykl dobowy. Dlatego warto zadbać o źródła światła, które zapewnią nam uzyskanie optymalnych parametrów

wskaznika oddawania barw (CRI), określonego w skali od 0 do 100. Im wyższa jest wartość wskaźnika, tym lepiej widzimy prawdziwe barwy oświetlanych przedmiotów. Powinniśmy wybrać źródła światła ze wskaźnikiem oddawania barwy 80-90.

Z testów badawczych wynika, że aby dostarczyć do organizmu zastrzyk energii wystarczy raz na dobę na 30 minut włączyć oświetlenie zapewniające natężenie światła pomiędzy 2500-10 000 luksów. Taki zabieg nie tylko pobudzi nas do działania, ale też pozytywnie wpłynie na nasze samopoczucie.

Ciepłe światło zbliżone do żółtego sprawia, że łatwiej jest nam się wyciszyć i zrelaksować. Będzie ono odpowiednie do sypialni oraz do oświetlenia miejsc, w których wyciszamy, np. w salonie. Chłodne światło o barwie zbliżonej do niebieskiego z kolei pobudza do działania i sprzyja skupieniu. Warto zastosować je w gabinecie albo do oświetlenia biurka przeznaczonego do pracy. Pamiętajmy też, że w niektórych przestrzeniach najlepiej sprawdzi się światło maksymalnie zbliżone do dziennego. Należą do nich łazienka i garderoba, czyli miejsca, w których dobieramy ubiór i wykonujemy makijaż.

W każdym domu znajdują się pomieszczenia, które wymagają zależnie od pory dnia lub naszej aktywności zarówno cieplejszego jak i chłodniejszego oświetlenia. Chłodne światło w sypialni pomoże nam się obudzić z rana, podczas gdy to samo pomieszczenie wieczorem powinno stać się miejscem relaksu. Podobne przykłady można zauważyć na podstawie innych pomieszczeń, takich jak salon. Warto znaleźć rozwiązania, które pozwolą



Rys. Patrycja Wojda

Korzystając z lamp leczniczych należy pamiętać, aby:

- Zawsze używać lampy zgodnie z instrukcją, nie wydłużać czasu naświetlania i mieć zamknięte oczy.
- Uzyskać trwałe efekty, czyli zabieg wykonywać regularnie, najlepiej codziennie. Pełny cykl terapeutyczny wynosi 20 dni.
- Wybierać urządzenia, które mają przyznane certyfikaty, w tym aktualne dopuszczenie Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, produkowane pod nadzorem Jednostki Notyfikowanej. Na urządzeniu musi się znajdować znak CE z numerem takiej jednostki.

nam na dostosowanie światła do naszych zmieniających się potrzeb.

Ułatwią nam to odpowiednie żarówki typu LEDESceneSwitch, których światło można naprzemiennie zmieniać z ciepłego na zimne. Nie potrzeba żadnych dodatkowych instalacji, wystarczy jeden przycisk za pomocą, którego ustawisz odpowiednie oświetlenie. Opracowano też system inteligentnego oświetlenia, który potrafi naśladować naturalny cykl dobowy. Rano powita Cię światłem identycznym jak barwa słońca o świcie, a w ciągu dnia wybierze chłodniejszy odcień bieli, sprzyjający koncentracji. Z kolei wieczorem zapewni kojarzące się z zachodem słońca światło o cieplej, relaksującej barwie. Dzięki aplikacji możesz sterować światłem w całym domu za pomocą telefonu lub tabletu.

Różne lampy na różne schorzenia

Niektóre lampy i żarówki są przydatne w fototerapii, czyli leczeniu światłem. Jest to najskuteczniejszy lek w jesiennych depresjach.

Lampy, które wytwarzają energię ciepłą np. te na podczerwień, rozgrzewają naświetlany fragment ciała. Rozszerzają się wtedy naczynia krwionośne, poprawia się ukrwienie i odżywienie tkanek. Organizm zaczyna lepiej funkcjonować, łagodniej dolegliwości bólowe. Naświetlanie tymi lampami pomaga uporać się z bólami pleców, stawów, mięśni, Przyspiesza także gojenie się ranek. Także zapalenie zatok, choroby gardła, ucha czy nosa można leczyć z pomocą tego rodzaju lamp.

Światło lamp polaryzacyjnych nie rozgrzewa tkanek i nie rozszerza naczyń krwionośnych. Za to dociera do wnętrza komórek i dostarczając im energii, wzmacnia aktywność biologiczną. To pobudza wszelkie procesy fizjologiczne. Poprawia się krążenie krwi, ustępuje ból i stany zapalne, zmniejsza się napięcie mięśni, a blizny stają się mniej widoczne. Decydując się na kupno lamp polaryzacyjnych, trzeba skorzystać z porad fachowca i właściwie dobrać ich parametry. Tymi lampami można leczyć w warunkach domowych problemy skórne, m.in. oparzenia i łuszczycę a także bóle kostno-stawowe.

Powszechna jest w tej chwili świadomość o potrzebie ochrony skóry przed promieniowaniem ultrafioletowym (UV). Ale lampy kwarcowe przeznaczone do użytku domowego stosowane z umiarem są bezpieczne i mogą przynieść efekt leczniczy. Umożliwiają one syntezę witaminy D w skórze, a tym samym usprawniają gospodarkę fosforu i wapnia, czyli sprzyjają wzmocnieniu kości. Naświetlanie lampami kwarcowymi ułatwia gojenie się ran i owrzodzeń oraz obniża ciśnienie krwi. Może poprawić stan skóry zmienionej przez łuszczycę oraz złagodzić bóle stawów i mięśni.

BARBARA WONS



Fot. Autor

Berberys wraca do łask

Często wędrując po lasach i ugorach z podziwem przyglądam się już dojrzewającym w słońcu dorodnym owocom berberysu. Zainspirowało mnie to, aby napisać właśnie o tym nieco zapomnianym, a urzekająco pięknym w jesieni krzewie, który służy od wieków zdrowiu człowieka. Bardzo się cieszę, że moda na kuracje berberysiem powraca.

Jest nazywany „polską cytryną”

Berberys zwyczajny *Berberis vulgaris* to kolczasty krzew, zwykle wyrastający do wysokości 2 – 2,5 m. Listki ma języczkowate, a w maju obsypany jest złocistymi kwiatami, które chętnie oblatują pszczoły. U szyłku lata zaczynają dojrzewać owoce berberysu. Przybierają wtedy intensywny ciemnoczerwony kolor i są nadzwyczaj dekoracyjne. Niektórzy zwą owoce tego krzewu „polską cytryną”, bo do złudzenia przypominają jej smak.

Trzeba jednak wiedzieć, że gatunki i odmiany typowo dekoracyjne (np. berberys Thunberga *B. thunbergii* – o ciemnopurpurowych, 'Atropurpurea' czy obrzeżonych liściach) tworzą owoce nienadające się do spożycia. Są one raczej mdłe i nie mają przyjemnego, kwaśnego smaku.

W leczeniu najczęściej stosuje się owoce berberysu, nieco rzadziej korę korzeni i gałązek oraz liście. Ze zbiorom owoców nie należy zwlekać zbyt długo. Zbierane bardzo późną jesienią usychają i ciemnieją na krzewach, tracąc cenne witaminy. Najodpowiedniejszą porą ich zrywania jest zwykle przełom września i października. Owoce berberysu można suszyć w nieco podgrzanych piekarnikach. Idealnie wysuszone owoce przechowujemy w raczej szczelnych pojemnikach w miejscach suchych. Ze świeżo zerwanych owoców berberysu nietrudno przygotować oryginalne i najzdrowsze przetwory.

Liście tego krzewu najlepiej jest zbierać w końcu lata lub wczesną jesienią, a korę z korzeni i gałązek natomiast późną jesienią lub bardzo wczesną wiosną.

Skarbnica witamin

Owoce berberysu stanowią bogate źródło witaminy C. Mają jej przeciętnie od 60 do 80 mg w 100 g, tj. półtora raza więcej niż cytryny, a tyle samo co truskawki. Znajdujemy w nich

Zimowa herbatka na przeziębienie

Składniki: 50 g suszu z owoców berberysu, 50 g suszu z owoców bzu czarnego, 25 g liści mięty pieprzowej.

Wszystkie komponenty wymieszać i wsypać do suchego pojemnika.

Jedną łyżkę mieszanki zalać szklanką wrzątku, parzyć 15-20 minut pod spodeczkiem.

Po odcedzeniu pić na noc.

Napar z tej herbatki łagodzi przebieg przeziębienia, grypy i innych zimowych infekcji przebiegających z gorączką. Dobrze gasi pragnienie w gorące. Wzmacnia organizm i skraca czas zimowych infekcji. Łagodzi też bóle z przeziębienia i grypy.

także witaminy A, K, P (rutyna), antocyjany, kwasy organiczne (np. kwas jabłkowy), cukry (około 9 proc.), obfitość pektyn (ponad 6 proc.) i cały komplet soli mineralnych np. wapń, żelazo, potas, magnez, cynk itd.

Berberys w apteczce babuni

Owoce berberysu bardzo ceniły nasze babki i prababki. Od zawsze robiły z nich przeróżne przetwory, które stanowiły niezastąpiony lek i skarbiec witamin na zimę. Często też parzono z suszu berberysowego herbatki przydatne w przeziębieniu, grypie, gorączce, zimowym i wiosennym osłabieniu, katarze i innych zimowych dolegliwościach. Witamina C zawarta w przetworach i suszonych owocach berberysu stanowi skuteczny środek łączący zimowe infekcje oraz skraca czas ich trwania. O tej witaminie w owocach berberysu można powiedzieć jeszcze, że jest bardzo dobrze przyswajana przez organizm, gdyż towarzyszy jej witamina P (rutyna). To właśnie dzięki tej witaminie berberys zasłynął także jako lek na chroniczne krwawienia z dziąseł, co najczęściej występuje w zimie i wiosną. Z kolei witamina P w nich zawarta zmniejsza łamliwość i zwiększa przepuszczalność, elastyczność naczyń krwionośnych, co jest szczególnie ważne u ludzi ze skłonnościami do krwawych wybroczyn pod skórą i żyłaków.

Owoców berberysu używa się poza tym w leczeniu reumatyzmu i atonicznych krwawień poporodowych. Wpływają moczopędnie (pomagają usuwać wraz z moczem toksyny i szkodliwe metabolity), a także dezynfekują drogi moczowe. Działają łagodnie żółciopędnie i poprawiają pracę wątroby. Często też poleca się je w kamicy żółciowej. Usuwają stan zapalny woreczka żółciowego i dróg żółciowych. W poważnych schorzeniach wątroby zalecano również napar z liści berberysu.

Dodajmy jeszcze, że herbatki i przetwory z tych owoców wzmacniają organizm, uzupełniają niedobór minerałów i usprawniają proces przemiany materii w organizmie. Herbatki z owocowego suszu berberysowego warto włączać do kuracji odchudzającej. Badania ostatnich lat wykazały, że zawarte w owocach, liściach i korze z korzeni oraz gałązek berberysu alkaloidy (m.in. berberyna) znajdują ogromną przydatność w leczeniu uporczywych biegunk. Wykazano doświadczalnie, że wyciągi z tych surowców likwidowały nawet biegunki wywołane przez przecinkowca cholery, pałeczkę okrężnicy i groźnego pierwotniaka *Giardia lamblia*. Zaobserwowano przy tym, że wyciągi te hamowały też wydalanie z organizmu cennych elektrolitów oraz powstawanie w jelitach groźnych toksyn wskutek zakażenia.

Liście i kora z gałązek, a także korzeni (oraz same korzenie) bardzo sprawdzają się w leczeniu cukrzycy, insulinooporności i otyłości.

ZBIGNIEW T. NOWAK

Czarny czosnek podbija medycynę

Kiedy przygotowałem kilka programów do telewizji o zaletach prozdrowotnych czarnego czosnku, tak bardzo zainteresował on ludzi, że zaczęli mnie nawet na ulicy, na bazarze i zasypywali pytaniami na jego temat. Mnie on również bez reszty w ostatnim czasie zachwyił, bo przecież znamy przydatność czosnku, a tego zwykłego w leczeniu stawię nieprzerwanie już od ponad 30 lat.

Adlaczego u mnie czarny czosnek wzbudził tak duży podziw? I tu mam dobrą wiadomość dla wszystkich tych, którzy owszem bardzo doceniają właściwości lecznicze czosnku zwykłego i bardzo chcieliby podjąć nim kurację, ale zniechęca ich do tego przykry zapach, jaki wydzielamy po jego zastosowaniu. A to jest bardzo krepujące, zwłaszcza wtedy, gdy się pracuje lub przebywa w otoczeniu innych osób. Przeciwwskazaniami do takich kuracji może być także dyskomfort trawienny, pieczenie w żołądku, przykre odbijania, a nawet pobołowanie w prawym podżebrzu. Właśnie do takich osób i ja się zaliczam. A tymczasem po zastosowaniu w leczeniu czarnego czosnku ani nie mamy nieprzyjemnego oddechu, jak po zastosowaniu czosnku zwykłego, ani też nie odczuwamy dyskomfortu trawiennego, przykrego odbijania itd. Ale to jeszcze nie wszystkie walory tego wyjątkowego produktu. Aż trudno niekiedy uwierzyć, że czosnek czarny ma ponad 10 razy większą siłę leczniczą niż wspomniany czosnek zwykły! Mogę stwierdzić, że odkąd sam używam czarny czosnek w postaci wyciągu standaryzowanego, który zastosowałem w opracowanych przez siebie preparatach Alkurkumin i Allium Max – czarny czosnek, wszystkie wymienione uprzedzenia do zwykłego czosnku dawno u mnie minęły.

W jaki sposób powstaje czarny czosnek?

Od razu podkreślam, że czarnego czosnku nie da się uzyskać w zwykłych warunkach domowych, tylko specjalnych urządzeniach. Najprościej mówiąc, zwykły czosnek poddaje się temperaturze od 60 do 90 °C, zachowując wilgotność powietrza od 70 do 90 proc. przez okres od 30 do 90 dni. W takich warunkach wskutek skomplikowanych reakcji biochemicznych – taki zwykły czosnek zmienia kolor na prawie czarny lub ciemnobrunatny, zyskuje zdecydowanie inny smak i skład chemiczny. W smaku przypomina nieco suszone śliwki, z nutą wanilii, staje się on także niepiekący, słodkawy i zupełnie pozbawiony ostrego aromatu, który posiada zwykły czosnek. Przez skomplikowane reakcje biochemiczne wzbogaca się również jego skład chemiczny.

Opierając się na szczegółowych wynikach badań, w czarnym czosnku zwiększa się zawartość przeróżnych polifenoli, a więc tych najcenniejszych związków bioaktywnych, które zadziwiają dziś i jeszcze długo będą zadziwiać medycynę. Wśród nich np. warto wymienić flawonoidy,



Fot. Autor

Ich w czosnku czarnym jest aż 4-5 razy więcej niż w czosnku zwykłym. Wskutek opisanego procesu powstają w czarnym czosnku nawet zupełnie nowe związki lecznicze. Eksperci wymieniają wśród nich najważniejszą S-alliocyteinę, której prawie wcale nie znajdujemy w zwykłym czosnku znanym nam na co dzień. Dzięki wspomnianym polifenolom (flawonoidy, kwasy fenolowe) zyskuje on, jak przekonują testy medyczne, o kilkadziesiąt razy potencjał antyoksydacyjny w porównaniu z czosnkiem zwykłym (który posiada także ten potencjał i tak na bardzo wysokim poziomie). A na czym polega korzyść płynąca ze wspomnianego potencjału? To właśnie on gwarantuje nam skuteczność wyciągania, neutralizowania wolnych rodników (reaktywnych form tlenu), które są najczęstszą przyczyną wielu groźnych chorób atakujących dziś człowieka.

Prawdziwe wsparcie w leczeniu chorób skraccających życie

Tak się składa, że na potrzebę mojej najnowszej książki, która niebawem się ukaze „Nadciśnienie. Leki od natury”, przeanalizowałem mnóstwo doniesień naukowych na temat właściwości leczniczych czarnego czosnku i muszę stwierdzić, że są to właściwości wyjątkowe. Ma on ogromną przyszłość w nowoczesnej medycynie i z każdym rokiem wzrasta zainteresowanie nim na całym świecie.

Choć u nas moda na kurację nim dopiero nabiera tempa, to w krajach azjatyckich korzysta się z jego zalet leczniczych już od czasów starożytnych. Bywa tam nazywany lekiem gwarantującym długowieczność. I wcale mnie to osobiście nie dziwi, biorąc pod uwagę bogaty i interesujący skład chemiczny czarnego czosnku.

Czarny czosnek był i jest przedmiotem wielu eksperymentów medycznych, z których wy-

nika wprost, że stanowi on niebywałą wręcz ochronę dla śródbłonka naczyniowego (wyściółki naczyń krwionośnych), bowiem broni go przed stanem zapalnym. A trzeba koniecznie podkreślić, że każdy długotrwały stan zapalny tego organu z czasem prowadzi również do dysfunkcji (upośledza jego funkcjonowanie), a to wcześniej czy później daje m.in. objawy nadciśnienia tętniczego. Prowadzi również do tworzenia się zmian miażdżycowych w ścianach naczyń krwionośnych, natomiast postępująca miażdżyca i sztywność naczyń z tym związana stwarza idealne wręcz warunki do wzrostu ciśnienia krwi. Według najnowszych doniesień ekspertów czarny czosnek obniża ponadto poziom homocysteiny we krwi przyczyniającej się do uszkodzenia wspomnianego śródbłonka i powstawania warunków do odkładania się w ścianach naczyń krwionośnych blaszek miażdżycowych. Eksperci twierdzą dziś, że homocysteina może okazać się nawet dużo bardziej niebezpieczna w tworzeniu się zmian miażdżycowych niż akcentowany w literaturze medycznej cholesterol frakcji LDL.

Ponadto czarny czosnek w sposób wyjątkowy wzmacnia układ odpornościowy organizmu. Obniża poziom cholesterolu frakcji LDL i ciśnienie krwi. Posiada udowodnione naukowo działanie przeciwnowotworowe (tu często wymienia się nowotwory żołądka i jelita grubego). Ponadto regularna kuracja czarnym czosnkiem obniża poziom glukozy we krwi i oddala insulinoporność oraz objawy alergii. Czarny czosnek ma sprawdzone działanie antybiotyczne, wpływa ochronnie na serce (zapobiega tworzeniu się w nim niebezpiecznych zmian np. pod wpływem postępującej choroby wieńcowej – niedokrwiennej serca). Zapobiega otyłości i skutecznie broni przede stanem zapalnym w organizmie. Broni przed zawałami serca i udarami mózgu, ponieważ wpływa przeciwzakrzepowo. Na podstawie najnowszych wyników badań, chroni i regeneruje wątrobę (zapobiega np. jej stłuszczeniu i marskości).

W jakiej postaci stosować czarny czosnek?

Czarny czosnek można kupić np. w sklepach zielarskich czy sklepach ze zdrową żywnością np. w postaci całych wyluskanych ząbków lub w postaci pasty, np. do wykorzystania jako dodatek do potraw czy smarowania pieczywa. Do nabycia są także całe główki w łuskach. Osobiście korzystam jednak z gotowych preparatów opartych na wyciągu standaryzowanym z czarnego czosnku w postaci kapsułek, co daje gwarancje skuteczności kuracji. Taki skoncentrowany wyciąg zawierają wspomniane preparaty według moich receptur.

ZBIGNIEW T. NOWAK

Pasożyty jelitowe – przyczyną groźnych chorób

Często zdarza się, że leczymy jakąś dolegliwość przez całe miesiące lub nawet lata bez wyraźnego skutku. Dopiero kolejna wizyta u docieklivego lekarza i wykonanie odpowiednich badań wyjaśnia, że jej główna przyczyna jest zupełnie inna i tkwi w zakażeniu pasożytami jelitowymi.

Wykrycie pasożytów w jelitach wcale nie jest łatwe

Do takich najczęstszych przypadłości, które mogą być wywołane przez te pasożyty zalicza się alergię i astmę, o czym piszę więcej w mojej książce „Ziołowe sposoby na alergię”. To także ADHD (nadpobudliwość psychoruchowa z deficytem uwagi), brak apetytu, choroba lokomocyjna (szczególnie u dzieci), niestrawność, nawracające infekcje dróg oddechowych (np. zapalenie oskrzeli i płuc), a nawet kłopoty z pamięcią i koncentracją. Te przypadłości (i wiele innych) mogą mieć ścisły związek z zakażeniem pasożytami jelitowymi.

Stosuje się różne nazewnictwo medyczne do określenia zakażeń pasożytami, ale ogólnie mówi się o robaczycy (tasiemczycy – gdy zakażenie nastąpiło przez tasiemce; glistnicy – gdy atak następuje przez glistę ludzką; lambliozie – gdy problem pochodzi od pierwotniaka zwanego lamblia). Zakażenie pasożytami dotyczy nie tylko dzieci, choć to u nich przypadłość ta jest najbardziej powszechna. Często zdarza się, że dorośli zarażają się nimi od dzieci. To

odwieczny problem ludzkości. Z kart historii wynika, że dawniej dotykały częściej niż dziś, bowiem panowała wszechobecna bieda i brakowało należytej higieny. Kiedy wydawało się że, przy zachowaniu odpowiedniej higieny i postępu nauk medycznych, problem z pasożytami zniknie raz na zawsze, on znów powraca ze wzmożoną siłą. I to do tego stopnia, że przestaje sobie z nim radzić medycyna. Najczęściej spotykanymi pasożytami są: owsiki, glista ludzka, włosogłówka, lamblia, a ponadto przywry, tasieńce i tęgoryjec dwunastnicy.

Wszystkie pasożyty są niezwykle niebezpieczne, szczególnie dla małych dzieci. Uwal-



Fot. Autor

Specyfik z nasion dyni i miodu na owsiki i glisty

W dalekiej Rosji po dziś dzień od wieków stosuje się bezpieczną, tanią i nadzwyczaj skuteczną metodę zwalczania owsików, glist i innych pasożytów żyjących w przewodzie pokarmowym za pomocą specjalnego specyfiku przygotowanego z nasion dyni i miodu.

Składniki: wysuszone nasiona dyni, trochę przegotowanej, ciepłej wody, miód pszczełi – najlepiej czysto gryczany.

Nasiona dyni dobrze wysuszyć, wyluskać i lekko zemleć w młynku do kawy lub lepiej – zmiażdżyć w moździerzu (nie musi być idealny proszek – wystarczy, że będą rozdrobnione). Wsypać do niewielkiego naczynia, stopniowo dodawać wodę i miód, ciągle mieszając, aby uzyskać konsystencję papki. Dla dzieci do 3 lat trzeba zastosować 50 g nasion dyni i około 1 łyżeczki miodu, w wieku 4 lat – 70 g nasion i 1 łyżeczkę miodu, 5–7 lat – 100 g nasion i 1 ½ łyżeczki miodu, 8–9 lat – 120 g nasion i 1 łyżkę miodu i w wieku 10–12 lat – 150 g nasion i 1 łyżkę miodu. Ilość wody dobieramy według uznania (dla uzyskania papki).

Otrzymaną dawkę specyfiku podaje się dzieciom koniecznie na czczo. Trzeba zadbać, aby została spożyta stopniowo w ciągu godziny. Po 3 godzinach robi się lewatywę z czosnku (2–3 bardzo drobno posiekane ząbki na 1 szklankę letniej wody) lub letniej, przegotowanej wody z dodatkiem octu jabłkowego (na 1 szklankę wody 1–2 łyżki octu). Zabieg ten przeprowadza się kilka razy w tygodniu. Jeśli istnieje zagrożenie tasiemcem, powinien być powtórzony 3–5 razy w odstępach co 10–12 dni. Kuraacja wymaga regularnego i cierpliwego stosowania.

Uwaga! Takiego specyfiku nie można stosować u osób uczulonych na miód i pyłek kwiatowy. Wówczas rezygnujemy z zastosowania miodu, a całość stłudzimy np. cukrem kokosowym lub trzciniowym. Niekiedy lepszy efekt leczniczy można uzyskać przez zastosowanie u dziecka bezpiecznego preparatu przeczyszczającego (tylko nie soli gorzkiej – siarczanu magnezu). O poleceniu takiego środka warto poprosić lekarza pediatrę.

nią bowiem do organizmu metabolity (jady) i odchody o wyjątkowej szkodliwości (to także neurotoksyny zatruwające komórki mózgowe!). Zawsze przyczyniają do wystąpienia innych uciążliwych i trudnych w leczeniu chorób. Możemy sporządzić całą listę przykrych skutków bytowania pasożytów w organizmie człowieka. Są to m.in.: zmiany skórne (często kojarzone z alergią), wzmożony apetyt (np. na słodczyce, co może potwierdzać istnienie owsików), ziemista cera i zasiniałe okolice oczu, ślinotok, zgrzytanie zębami (podczas snu), nagłe zrywanie się dzieci z płaczem w nocy, mówienie przez sen, nadmierna potliwość, ogólne rozkojarzenie, rozszerzone źrenice, dusznica oskrzelowa, kaszel, swędzenie (świąd) okolic odbytnicy, powiększona wątroba.

Walka z pasożytami bywa czasem trudna i wymaga zastosowania skrupulatnie dobranych przez lekarza preparatów oraz (koniecznie) powtórzenia kuracji. Dobre efekty lecznicze uzyskuje się tylko wtedy, gdy podejmy ją, bez wyjątku, jednocześnie wszyscy członkowie rodziny. Pamiętajmy, że np. samica owsika, wydostając się przedzbyt, składa tam około 20 tysięcy jajeczek.

Trudności w trafnej diagnozie potwierdzającej pasożyty w organizmie utrudniają często niewiarygodność badań laboratoryjnych kału. Coraz śmielej mówi się w środowisku lekarskim, że skuteczność wykrywalności jajeczek owsików czy glist wynosi od 7 do 25 proc.. Zdarzały się już nie raz sytuacje, że dopiero po trzecim lub piątym badaniu udało się wykryć istnienie pasożytów w przewodzie pokarmowym. I nie ma co się dziwić, skoro samica owsika jajeczkuje raz na 28 dni, a glisty ludzkiej – raz na 2,5 miesiąca. Zatem nie zawsze ich jajeczka można stwierdzić podczas badania kału. Nie sugerujemy się więc pierwszym, drugim czy kolejnym wynikiem badania, gdy niepokojące objawy nie ustępują, i przeprowadźmy cierpliwie kolejne. Jak trzeba – poprośmy lekarza o skierowanie na dodatkowe specjalistyczne badania, np. badanie na istnienie konkretnych przeciwciał we krwi.

Rośliny były wykorzystywane od wieków w zwalczaniu pasożytów zarówno u dzieci, jak i dorosłych. Niekiedy kuracja wymaga cierpliwości, a przede wszystkim powtórzenia – czasem kilka razy, w krótkim czasie. Zwłaszcza w przypadku owsików musimy wypracować u dziecka zmianę złych nawyków żywieniowych i odstawić na bok wszelkiego rodzaju słodczyce. Piszę o tym szczegółowo w mojej najnowszej książce „Zioła dla zdrowia dzieci” (do nabycia w księgarniach „Naszego Dziennika”). Starym i sprawdzonym sposobem na pozbycie się pasożytów jelitowych, zarówno u dzieci, jak i dorosłych, są m. in. nasiona dyni i czosnek.

ZBIGNIEW T. NOWAK

Tęsknota za prawdziwym chlebem



Fot. Freepik (3)

Wiele lat temu w każdy wczesny poranek w pobliżu piekarni unosił się taki zapach, że aż ślinka ciekła! Znał go chyba każdy, kto choć raz jadł prawdziwy chleb. Kroiło się pajdę, wkładało do ust i człowiek czuł się jak w siódmym niebie. Czasem, dla urozmaicenia, smarowało się go masłem lub maczało w wodzie z cukrem, choć właśnie sam smakował najlepiej. Ech, na samo wspomnienie aż się teзка w oku kręci.

Dziś w pobliżu piekarni już tak nie pachnie. Ciasto na chleb wyrabiają maszyny, składniki podają dozowniki, a cały proces pieczenia nadzorują komputery. I choć piekarzom pracuje się łatwiej i szybciej, to smaku „prawdziwego” chleba młodzi ludzie już raczej nie znają. Bo to, co dzisiaj możemy najczęściej kupić w sklepach, poza nazwą, niewiele ma z prawdziwym chlebem wspólnego. To taki fast food z całym zestawem sztucznych konserwantów, polepszaczy i spulchniaczy (patrz ramka), dzięki którym chleb ma wyglądać i pachnieć jak marzenie! A że następnego dnia jest twardy jak kamień lub kruszy się i rozpada? Powoduje zgagę, wzdęcia i problemy żołądkowe? A kto by się tym przejmował... Chodzi o to by się sprzedał! Dlatego warto przypomnieć sobie, czym jest prawdziwe pieczywo na naturalnym (bywają w proszku!) zakwasie. Zwłaszcza że 16 października to Światowy Dzień Chleba.

Jaka mąka, taki chleb

Głównym składnikiem chleba jest mąka – to wiadomo. Ale choć w naszych kuchniach najczęściej mamy tylko jeden uniwersalny rodzaj, to do wypieku chleba można użyć jednego z wielu jej rodzajów. I to właśnie od tego, z jakiej mąki chleb powstaje, zależy jego właściwości i smak. Najpopularniejsze dwa rodzaje mąki to pszenna i żytnia, które klasyfikuje się na tak zwane typy. Im wyższy typ, tym mąka jest bardziej wartościowa, bo zawiera więcej składników mineralnych czyli tzw. popiołu. Np. mąka typu 450 ma 0,45 proc. popiołu, a typu 2000 – 2 proc. Jak powstają mąki różnych typów? Wszystko zależy



od sposobu przemiału. Jeśli ziarna zbóż zostaną zmielone w całości, powstaje najbardziej wartościowa mąka typ 3000. Jeśli oczyszcza się je z kolejnych warstw okrywy – liczby spadają. Mieląc jedynie środkową część ziarna, tzw. bielmo mączne, otrzymamy czystą białą mąkę, najuboższą w składniki mineralne. To typ 00. Oczywiście są również mąki z innych zbóż, np. kukurydzy, jęczmienia owsa i ryżu, ale są one jedynie dodatkiem do chleba, a nie jego podstawą i nie określa się ich typów.

Razowy czyli jaki?

Często słyszy się, że powinno się jeść chleb razowy, bo jest zdrowszy. Razowy, czyli żytni prawda? Otóż tak się składa, że nie! Mąka razowa to mąka typu 2000, w której podczas

przemiału usunięto część zewnętrzną ziaren, ale pozostawiono część wartościowej otoczki. W ten sposób przygotowuje się i mąkę żytnią, jak i pszenną. Inne popularne mąki z przemiału (rozdrabnia się nie tylko bielmo ziarna, ale też część łuski i zarodek) to między innymi pszenno graham – typ 1850 – z którego powstają popularne grahamki. Warto też sięgać po pieczywo sitkowe, które powstaje z sitkowej (mniej oczyszczonej niż chlebowej, ale bardziej niż razowa) mąki pszennej i żytniej typu 1400. Często mąkę dzieli się także ze względu na stopień rozdrobnienia na drobną i grubą. Gruba mąka to tak zwana śruta – chleb przygotowany z jej dodatkiem ma bardzo smaczny, choć często wchodzące w zęby ziarna i łupiny. Nie jest zatem prawdziwe stwierdzenie, że pieczywo pszenne jest niezdrowe, jak sugeruje obiegowa opinia. Wręcz przeciwnie! Jest bardzo zdrowe, ale pod warunkiem, że wybierze się odpowiedni rodzaj.

Zakwas to podstawa

Prawdziwy chleb to taki, który ma w składzie tylko mąkę, wodę, sól i zakwas. Ten ostatni to nic innego, jak mąka żytnia wymieszana w odpowiedniej ilości z wodą, w której namnożyły się bakterie kwasu mlekowego i octowego. Jest niezbędnym składnikiem chlebów żytnich i żytnio-pszennych, często dodaje się też go trochę do pszennych. Aby zrobić go w domu czynność należy podzielić na trzy etapy, które spełniają różne role. W pierwszym należy 100 g mąki żytniej wymieszać ze 100 ml letniej wody, aż powstanie gęste ciasto, czyli zaczyn. Przykrywamy je i odstawiamy na 24 godziny w ciepłe miejsce (ok. 30 st. C). W tym etapie rozwijają się bakterie kwasu mlekowego. Następnie do zaczynu dodaje się kolejne 100 g mąki i 100 ml wody i odstawia się w ciepłe miejsce (ok. 25°C) – wtedy rozwijają się bakterie kwasu octowego. W trzecim etapie dodajemy 200 g mąki i 200 ml wody, przez kolejne 24 godziny zakwas powinien fermentować. Dopiero po ostatnim etapie z zakwasu można przygotować chleb. 50-100 g zakwasu odkłada się jednak i dodaje jako zaczątek do nowego. Podobno istnieją zakwasy liczące sobie 100 lat – przekazywane jako tzw. zaczątek, z chleba na chleb, z pokolenia na pokolenie! Dlaczego zakwas jest taki ważny? To właśnie dzięki niemu chleb jest dłużej świeży, pulchniejszy, zdrowszy i smaczniejszy. Prawdziwego chleba nie trzeba przechowywać w folii, by natychmiast nie stwardniał. Wystarczy przykryć go.

Wyższa szkoła jazdy

Skoro lista składników chleba jest tak krótka, to przygotowanie go powinno być banalnie proste. Nic z tego! Nawet najlep-



To często bywa (niestety) w bochenku

- ekstrakt słodowy - nadaje ciemniejszą barwę, wzmacnia smak i zapach pieczywa, sprawia, że jasny chleb przypomina wyglądem razowy, więc jest chętniej kupowany jako "zdrowy" produkt;
- soda oczyszczona - służy jako spulchniacz.
- gluten pszeniczny - tani polepszacz, który powoduje wzrost objętości pieczywa;
- tłuszcz - utwardzony olej palmowy ma poprawiać smak, barwę, strukturę pieczywa;
- E220 – dwutlenek siarki – przeciwutleniacz i konserwant, który zapobiega pleśnieniu.
- E471 i E472 – mono- i diglicerydy kwasów tłuszczowych, które są popularnymi emulgatorami.
- skrobię ziemniaczaną - nadać zbitą konsystencję;
- E300 - kwas askorbinowy, dzięki któremu pieczywo lepiej i szybciej rośnie.
- E412 – gumę guar czyli popularny zagęszczacz, stabilizator i emulgator
- cukier lub sztuczny miód jako źródło cukru i poprawiacz smaku.
- syrop glukozowo-fruktozowy czyli poprawiacz smaku

Jak rozpoznać dobry chleb

- Chleb na zakwasie jest cięższy, „Sztuczny” jest lżejszy, jakby nadmuchany.
- W prawdziwym pieczywie skórka jest twarda i może pękać, w sztucznym jest gładka, cienka i miękka.
- Naturalny chleb jest „brzydszy” i ma zwarty miąższ. Oszukany jest piękny, miękki jak gąbka i zgnieciony nie wraca do pierwotnego kształtu.
- Pieczywo żytnie ma barwę brązowo-szarą. Jeśli kolor jest rudy lub czekoladowy to znak, że chleb został sztucznie zabarwiony.

szy przepis (a jest ich setki) nie gwarantuje udanego wypieku. Pieczenie chleba to prawdziwa sztuka, która wymaga cierpliwości, skupienia, ciszy, precyzji i wiedzy, bo pulapki czają się na każdym kroku. Żle dobrane składniki, za rzadki, za gęsty lub „nieaktywny” zakwas, źle wymieszane lub źle składane ciasto, zbyt krótki czas wyrastania, nieodpowiednie nacięcia na wierzchu, za mało wilgoci w piekarniku, za niska lub za wysoka temperatura pieczenia to tylko początek długiej listy błędów, jakie można popełnić. Efekt? Zamiast pachnącego, smakowitego bochenka mamy na przykład gumowatą breję z odpadającą skórką. Choć więc początki mogą być trudne, nie należy się zniechęcać! Zrozumienie i wyeliminowanie naj-

częstszych błędów to klucz do sukcesu. Warto też korzystać z rad biegłych w tej sztuce sąsiadek lub zapisać się na warsztaty z pieczenia chleba. Gra jest warta świeczki, bo chleb na samym zakwasie nie pieką zbyt często nawet małe, rzemieślnicze piekarnie, które w ostatnim czasie wyrastają jak grzyby po deszczu. Jego produkcja jest zbyt czasochłonna a więc nieopłacalna. Bochenek musiałby kosztować krocie! Dlatego najczęściej robi się tam chleb z dodatkiem drożdży, które wspomagają fermentację zakwasu. Nie jest to działanie wbrew naturze, nie sprawia, że chleb jest „sztuczny”. Ale to jednak już nie to samo...

MAŁGORZATA WOLSKA

Nadal często w praktyce przeprowadza się badanie tzw. punktów tkliwych, (choć nie są one obecnie uwzględnione w kryteriach rozpoznawania tej choroby).

Sposoby leczenia

Ponieważ fibromialgia jest chorobą bardzo różnorodną, jej leczenie musi być dopasowane indywidualnie do każdego pacjenta. Najlepsze efekty przynosi łączenie różnych terapii. Zastosowanie leków ma na celu zmniejszenie bólu, poprawienie nastroju oraz polepszenie jakości snu. Różne formy leczenia niefarmakologicznego pomagają przywrócić sprawność oraz radzenie sobie z dolegliwościami.

Najczęściej stosuje się leki:

- przeciwdepresyjne – Leki te zmniejszają ból i zmęczenie, poprawiają napęd psychoruchowy i jakość snu
- przeciwbólowe, takie jak paracetamol i tramadol; zmniejszają ból i mogą poprawić funkcjonowanie
- przeciwspazmowe (np. pregabalina, gabapentyna) – wykazano ich skuteczność w zmniejszeniu objawów fibromialgii, takich jak ból, zaburzenia snu i zmęczenie
- rozluźniające mięśnie – przynoszą ulgę u części pacjentów, u innych nie wpływają na objawy fibromialgii.

Wszystkim chorym zaleca się unikanie stresu związanego zarówno z pracą, jak i obowiązkami rodzinnymi. Czasami konieczne jest wzięcie urlopu, zmiana pracy czy rezygnacja z innych stresujących zobowiązań. Ponieważ z reguły objawy fibromialgii nasilają się po pewnym czasie trwania jakiejś czynności, korzystne jest dzielenie pracy na krótsze okresy i robienie sobie co pewien czas przerwy, np. na spacer. Ważna jest higiena snu – kładzenie się o ustalonej godzinie, zrezygnowanie z kofeiny, odpowiednie warunki pozwalające na całkowite zrelaksowanie się.

W leczeniu fibromialgii stosuje się poza tym różnorodne formy terapii. Najbardziej powszechne to:

- **balneoterapia**, polegająca na zajęciach ruchowych w ciepłej wodzie. krioterapia ogólnoustrojowa w komorze zimna.
- **ćwiczenia usprawniające**, przynajmniej trzy razy w tygodniu, o umiarkowanej intensywności. Zaleca się jazdę na rowerze, pływanie, spacerowanie. Unikać należy jednak aktywności wymagających znacznego wysiłku.
- **tai-chi i inne terapie relaksacyjne**.

Nie jest obojętne, co jesz. Nieodpowiednia dieta szkodzi, a właściwie dobrana uzdrawia. Odżywiaj się tak, aby organizm dostawał wszystkie najważniejsze składniki odżywcze: białko, witaminy i minerały. Jedz częściej mniejsze porcje, aby zapewnić sobie stałe dostawy energii i pokonać charakterystyczne dla fibromialgii zmęczenie.

BARBARA WONS



Fot. Archiwum (2)

Dziki w wielkim mieście

Dziki w mieście to coraz powszechniejszy widok. I nie chodzi tylko o nadmorskie kurorty, w których ich obecność stała się już właściwie codziennością. Coraz częściej stajemy z nimi oko w oko w okolicach domu, w głębi kraju „To dla nas wielkie zagrożenie! Trzeba je gdzieś wywieźć a najlepiej powystrzelać! Nie chcemy ich tutaj!” – słychać coraz donośniejsze głosy. A może by tak na początek zrobić uczciwy rachunek sumienia?

Dlaczego dziki tak chętnie zagląдают do miast? Z bardzo prostego powodu – żeby się najęść. Ich naturalne siedliska bytowania i żerowania ciągle się kurczą, więc muszą sobie jakoś radzić. A okolice naszych domów to świetna restauracja z bardzo rozbudowaną kartą dań. Tyle tu łatwo dostępnych śmietników pełnych smakowitości. Wystarczy pchnąć ryjkiem pojemnik i już wszystko leży na ziemi. Często nawet popychać nie trzeba, bo ludzie, z pośpiechu albo raczej z niechlujstwa wyrzucają odpadki obok. Walają się potem wydzielając smakowity zapach. W takiej sytuacji tylko głupiec, by nie skorzystał. A dzik głupi nie jest. Sam się naję i jeszcze następnym razem przyprowadzi na ucztę rodzinę i znajomych. Ci przekażą informację kolejnym znajomym i już po pobliskim lesie roznosi się wieść, że jak się wpadnie na osiedle w takim na przykład Legionowie, to zawsze wychodzi się z pełnym brzuchem. Myślicie, że chciałam tu sobie żartować? Wcale nie. Boimy się dzików, nie chcemy, żeby przychodziły pod nasze domy, żądamy by do niech strzelano, a jednocześnie sami je do siebie zapraszamy. I to z otwartymi ramionami, a dokładniej mówiąc śmietnikami. Gdzie tu logika?

Ale łatwy dostęp do śmietników to nie wszystko. Problemem jest także zachowanie niektórych mieszkańców. Chodzi przede wszystkim o tak zwanych zapobiegliwych mieszkających w, okalających miasta, osiedlach domów jednorodzinnych. Wydaje im się, że gdy wyniosą dzikom coś do zjedzenia, to zwierzęta zostawią ich śmietniki i ogródki w spokoju. Po prostu posiądą się i grzecznie wrócą tam skąd przyszły, czyli do pobliskiego lasu. Robią więc szybki przegląd spiżarni i wystawiają za płot resztki ziemniaków, warzyw, owoców chleba i co im tam jeszcze zalega. A potem nasłuchują czy już ze skraju lasu dochodzi radosne chrupkanie i mlaskanie świadczące o tym, że poczęstunek smakuje. Postawa godna pochwały i naśladowania? Nic podobnego, bo tylko utwierdza dziki w przekonaniu, że tam, gdzie jest człowiek, tam jest jedzenie. Co więcej, gdy tego jedzenia nagle zabraknie (bo zapobiegliwi nie mają na przy-



kład w domach żadnych resztek lub z powodu złej pogody nie chce im się nawet nosa za próg wyściubić), głodne zwierzęta nie odpuszczają. Z impetem ruszą na śmietniki, z większym upodobaniem będą ryć w ogródkach. I nic ich nie zatrzyma. Lepiej więc nie zaczynać ich dokarmiać a wręcz zadbać o to, by nie miały dostępu do jedzenia. Ogradzać i zamykać śmietniki, porządnie sprzątać po sobie. Jeśli się zorientują, że miasta nie są już restauracjami, prawdopodobnie pójdą za instynktem i zaczną zdobywać pożywienie. Być może na nowych terenach, które jeszcze przez człowieka aż tak bardzo nie zostały dotknięte, O ile oczywiście człowiek im takie zostawi.

Na koniec nie sposób nie wspomnieć o tych którym wydaje się, że jak dzik spaceruje po mieście to znaczy, że jest oswojony, przyjacielski i można go traktować niemal jak domowego pieska czy kotka. Myślicie, że takich nie ma? Są i to wcale niemało. Podchodzą bardzo blisko do zwierzęcia, robią mu zdjęcia, a nawet... karmią z ręki. Kanapką, bułeczką, jabłuszkiem. W drugiej ręce trzymają oczywiście smartfona, za pomocą którego uwieczniają to ekscytujące wydarzenie na filmie. Nie wierzyście? To zajrzyjcie do Internetu bo chętnie się tym chwala. A na dodatek dostają mnóstwo lajków i pozytywnych komentarzy typu: o jaki słodziaczek, jak cudnie wcina, jaki zadowolony... Włos się na głowie jeży, bo to kompletnie nieodpowiedzialne zachowanie! Ten słodziak nadal jest silnym, dzikim zwierzęciem które, gdy poczuje się zagrożone, może zrobić krzywdę. A zagrożeniem może być wszystko. Jeśli więc widzimy dziką, zostawmy go w spokoju. Nie podchodźmy, nie próbujmy głaskać, nie częstujmy kanapkami, ciastkami. Po prostu spokojnie przejdźmy na drugą stronę ulicy i, jeżeli już musimy, stamtąd róbmy zdjęcia.

MAŁGORZATA WOLSKA

Dobra gospodyni świat lepszym czyni

Wielu z nas Koła Gospodyń Wiejskich kojarzą się z paniami w ludowych strojach, które tylko gotują, śpiewają i robią ozdoby. To stereotyp! Ta organizacja zawsze była i jest podporą lokalnej społeczności. Dlatego warto przypomnieć jej historię. Zwłaszcza, że 15 października obchodzimy Międzynarodowy Dzień Kobiet Wiejskich.

Początki szerszego ruchu polskich gospodyń sięgają okresu zaborów. Ich prekursorkami były arystokratki – patriotki przekonane o potrzebie edukacji ludności wiejskiej, bez której, jak słusznie zauważono, nie uda się wywalczyć niepodległości i odbudować kraju. Jedną z nich – Maria Kleniewska z majątku Kluczkowice w zaborze rosyjskim – zaprosiła w 1895 r. dziesięć sąsiadek z okolicznych majątków i wraz z nimi stworzyła tajną organizację „Koło Pracy Kobiecej” którego zadaniem było krzewienie polskości. Po dziesięciu latach konspiracyjna działalność zamieniła się w jawną i przybrała nazwę Zjednoczone Koło Ziemianek (przekształcone później w Stowarzyszenie Zjednoczonych Ziemianek). Co ciekawe w ramach nowej organizacji powstawały zarówno koła ziemianek „rzeczywistych” – grupujące głównie arystokratki, jak i kółka ziemianek „czynnych” – grupujące przede wszystkim włościanki czyli chłopki. Skąd taki podział?

Arystokratki kontra włościanki

Działaczki z warstwy ziemiańskiej uważały się za duchowe przewodniczki chłopek, które określały mianem „młodszych sióstr”,

niedojrzałych do pełnej samodzielności. Dla niektórych kobiet takie „wywyższanie się” było nie do przyjęcia i postanowiły odejść. W efekcie przed wybuchem pierwszej wojny światowej mieliśmy do czynienia z jedną organizacją, dwoma typami kół, a nawet dwoma równoległymi wychodzącymi pismami pod tym samym tytułem „Ziemianka”. Po odzyskaniu niepodległości podejmowano próby zjednoczenia ruchu kobiet wiejskich, ale nie przyniosły one rezultatu... Ba, podziały pogłębiły się jeszcze bardziej. Pod koniec dwudziestolecia międzywojennego z jednej strony mieliśmy konserwatywne, stojące na straży istniejącego porządku „Ziemianki”, z drugiej, bardziej liberalne działaczki „włościańskich kół gospodyń” i „kół gospodyń wiejskich”. Niezależnie jednak od przekonań i pozycji społecznej wszystkie te kobiety miały kilka wspólnych celów: edukację (także zdrowotną), wzajemną pomoc i ogólną poprawę warunków życia na wsi. Czytelnie, szkółki i kursy zawodowe dla dzieci i dziewcząt ze wsi, nauka zdrowego odżywiania i gotowania, poradnictwo związane z opieką i wychowaniem dzieci, nauka zasad higieny, prezentacja nowoczesnych metod uprawy roślin czy hodowli drobiu to tylko

niektóre z inicjatyw ówczesnych wiejskich społecznic. Ich działalność była bardzo ceniona a one same poważane i podziwiane.

Nauka, kultura i ploteczki

Po wojnie wiejskie organizacje kobiece wznowiły swoją działalność. Już jednak bez „Ziemianek” których majątki rozparcelowano, a je same wyrzucono na margines historii. Pozostałe zjednoczono w 1947 roku pod wspólną nazwą; Koła Gospodyń Wiejskich (dalej padała zwykle nazwa miejscowości). Władza ludowa kochała je i nie szczędziła poparcia dla ich działalności. Prężnie działające organizacje były dumą całej gminy! I chociaż dziś wielu twierdzi, że były one narzędziem PRL-owskiej propagandy, to pamiętając tamte czasy mieszkanki wsi w zdecydowanej większości wspomina je z rozrzewaniem. To właśnie w kole zdobyły wiele potrzebnych umiejętności (np. nauczyły się szyć i gotować) to tam mogły się pośmiać, poplotkować, poprosić koleżanki o radę i pomoc, to z kolem po raz pierwszy pojechały do miasta na przedstawienie teatralne, to z nim wybrały się na wycieczkę do Krakowa czy Warszawy (o której normalnie mogłyby tylko sobie pomarzyć), to właśnie na pokazie w kole mogły zapoznać się z najnowocześniejszymi zdobyczami techniki: telewizorem kolorowym, mikserem czy odkurzaczem. Jeśli te sprzęty można potem było kupić – choćby dla koła – radość była ▶





Fot. Adobe (3)

Wielu postrzegало je jako relikw przeszłości i wróżyło im szybki koniec. Nic bardziej mylnego! KGW nie tylko nie upadły, ale przeżywają w ostatnich latach prawdziwy renesans. Mieszkające na wsiach kobiety znowu chętnie się zrzeszają, spotykają, działają i nic nie wskazuje na to, by miało się to szybko zmienić. Nie chcą jednak, by ich organizacje kojarzone były tylko i wyłącznie z lokalnymi festynami i paniami w strojach ludowych częstującymi własnoręcznie przygotowanymi smakołykami typowymi dla danego regionu lub sprzedającymi wyroby rękodzielnicze. Chcą pokazać, że idą z duchem czasu, stawiają na samorozwój i wspieranie lokalnej społeczności. Mają swoje profile w mediach społecznościowych oraz swój portal zrzeszający koła z całej Polski na których mogą dzielić się pomysłami i chwalić sukcesami. Zbierają pieniądze w akcjach charytatywnych, sprzątają las, organizują półkolonie dla dzieci, uczą się makijażu i wizażu, organizują spotkania fitness, wycieczki do kin i teatrów, grają w piłkę nożną, wspólnie gubią zbędne kilogramy, zakładają kabarety... Słowem ile kół, tyle pomysłów. Ale przede wszystkim miło spędzają razem czas. Dla wielu to właśnie możliwość wyjścia z domu, oderwania się od codziennych obowiązków, przebywania wśród koleżanek była bodźcem do wstąpienia do koła.

Strażniczki tradycji

Czy to oznacza, że na tradycyjne umiejętności takie jak np. gotowanie i rękodzieło nie ma już w KGW miejsca? Jest i cieszy się ciągle wielką popularnością. Z badań Fundacji „Stocznia” wynika, że aż 92 proc. kół zajmowało się kulinariami i gotowaniem, 77 proc. rękodzielnictwem i sztukami plastycznymi, 39 prowadzeniem ludowych zespołów śpiewaczych, teatralnych i tanecznych. Jednak takie gotowanie, śpiewanie czy plectenie wieńca na dożynki nie jest dla członkiń zwykłą czynnością którą wykonują z braku ciekawszych propozycji. Dla wielu z nich to pasja, którą potrafią zarazić koleżanki, nawet te bardzo młode. Odtwarzają pieśni, zwyczaje ludowe, ale i przepisy, które funkcjonowały ponad 100 lat temu. Wiele kół stawia sobie za cel wypromowanie potraw charakterystycznych dla swojego regionu. Na szczęście targów kulinarnych, festynów i konkursów kół gospodyń nie brakuje więc jest się gdzie pokazać. Ogólnopolski „Bitwa regionów” czy „Polska od kuchni” to te najbardziej znane.

Dobra gospodyni, dom wesołym czyni, Dobra gospodyni, z wody mleko uczyni – mówią przysłowia. I jest w nich dużo racji, bo wiejskie kobiety każdego dnia pokazują, że mają moc! Co więc się stanie, gdy zbierze się ich wiele i razem stworzą Koło Gospodyń Wiejskich? Odpowiedź jest prosta: bardzo dużo dobrego!

MAŁGORZATA WOLSKA

► wielka. Zwłaszcza w czasach gdy sklepowe półki świeciły pustkami i na wszystko trzeba było zapolewać.

Najważniejsze w całej wsi

Przynależność do Koła była też swego rodzaju nobilitacją w społeczności wiejskiej. Z jej członkiniami liczyły się władze gminy i rządzący w męskim świecie strażacy – ochotnicy a nawet kościół. Gdy odbywała się jakaś oficjalna uroczystość czy to świecka, czy kościelna, panie zawsze były obecne widoczne. Plotły wieńce na dożynki, malowały pisanki, robiły ozdoby na choinkę, w ludowych strojach witały oficjeli a do tego śpiewały, tańczyły i oczywiście przygotowywały przepyszne, regionalne potrawy. Może właśnie dlatego złośliwi nazywali je zapleczem kuchennym wójta i proboszcza? Wreszcie to one, zwykle wspólnie ze strażakami, organizowały słynne wiejskie zabawy i potańcówki A że były to imprezy dochodowe, kobiety miały pieniądze na swoją działalność. Wyposażały też swoje świetlice w zastawy stołowe, sztuczce i różnego rodzaju urządzenia kuchenne, które wypożyczały mieszkańcom wsi na imprezy rodzinne. Młodym ludziom pewnie trudno dziś uwierzyć w fakt, że wesel czy komuniwnych przyjęć nie organizowało się w restaura-

cjach, hotelach czy domach weselnych. Ludzie bawili się pod chmurką lub w wiejskiej świetlicy i jedli potrawy przygotowane przez KGW, z talerzy pożyczonych od KGW.

Nie tylko lepienie pierogów

Po transformacji ustrojowej koła gospodyń wiejskich zaczęły podupadać. Niektóre się rozwiązały, niektóre, z powodu braku środków i zainteresowania, zawiesiły działalność.



Zakupiono w NEXTO: 4047094