

KWARTALNIK
PRZYJACIÓŁ
LASU

NR 3 (645) 2021 | JESIEŃ
PL ISSN 1230-0071

ECHA LEŚNE

NAJCENNIJSZE Z DRZEW

ROZMOWA Z CZESŁAWEM LANGIEM | LEŚNY KIJ MA TRZY KOŃCE
„MUSTANGI” Z DOLINY INY | DROGA PRZEMIAN



Zdjęcie czerwca
Łukasz Łukasik
@fotoczaty
Wielobarwna żoła
rozprostowuje skrzydła



WEŹ UDZIAŁ W KONKURSIE

Jeśli publikujesz na Instagramie zdjęcia zrobione w polskim lesie i chciałbyś, żebyśmy je uwzględnili w naszym konkursie, oznacz je [@lasy_panstwowe](#) i dodaj hashtag [#LasyPanstwowe](#) lub [#LasyPaństwowe](#).

Jeśli to możliwe, podaj w opisie miejsce, w którym powstała fotografia.
Wybrane zdjęcia zamieścimy na naszym profilu i oznaczymy autora.
Najlepsze fotografie mają szansę powalczyć o tytuł zdjęcia miesiąca.

Laureaci otrzymają 1000 zł nagrody, a ich prace zostaną opublikowane w kwartalniku „Echa Leśne”.

Obserwuj nasz profil: [WWW.INSTAGRAM.COM/LASY_PANSTWOWE](https://www.instagram.com/lasy_panstwowe)
Weź udział w konkursie: [WWW.LASY.GOV.PL/INSTAGRAM/FAQ](https://www.lasy.gov.pl/instagram/faq)

WYGRAJ 1000 ZŁ



Zdjęcie lipca
Miłosz Kowalewski
@miłosz_kowalewski
Bielik w krainie kormoranów



Zdjęcie sierpnia
Klaudia Ścigalska
@las.polski
Las otulony mgłą
zapowiada rychtą jesień



FAUNA I FLORA 18



NASZ GOŚĆ 8



GŁOŚNYM ECHEM 52

Felieton
ŻYCIE ŻELAZNYCH ŻĄB
W NASZYCH RĘKACH 4

Co słychać
WIEŚCI Z LASU 5

Nasz gość
LUBIĘ SPACEROWAĆ
NOCĄ PO LESIE 8
 Z Czesławem Langiem o pierwszych wyścigach, przejściu na weganizm oraz o fascynacji przyrodą

Fauna i flora
NAJCENNIJSZE
Z DRZEW 12
 Dziuple przyczyniają się do znacznego wzrostu wartości przyrodniczej drzew

RZECZPOSPOLITA
GRZYBIARZY 15
 Ponad 20 gatunków ssaków naczelnych włącza grzyby do swojego menu

„MUSTANGI”
Z DOLINY INY 18
 Konik polski to dostojny koń, w którego żyłach płynie krew tarpana

DZIKIE ŻYCIE
WOKÓŁ DOMU 22
 Domy położone w pobliżu lasu są siedliskiem kilkudziesięciu gatunków ssaków, ptaków, gadów i płazów

PANACEUM
DLA ZAPYLACZY 25
 Leśnicy w trosce o owady zapylające

BLISKIE SPOTKANIA
NA SZCZYCIE 28
 Gawęda Kazimierza Nózki

ŻÓŁWIK
ZA OCHRONĘ 30
 W Lasach Państwowych jest dziś klimat dla ochrony żółwi błotnych

ECHA LEŚNE

Fot. na okładce: Rafał Tąpiński

Wydawca:

Centrum Informacyjne Lasów Państwowych
dyrektor – dr Michał Cieplucha

Redakcja:

Artur Rutkowski – redaktor naczelny
Sergiusz Sachno – zastępca redaktora
naczelnego
Agnieszka Sijka – sekretarz redakcji
Paulina Król – redaktorka

Stale współpracują:

Wojciech Gil, Bogumiła Grabowska,
Krzysztof Kamiński, Tomasz Kłosowski,
Edward Marszałek, Eugeniusz Pudlis,
Paulina Król, Tadeusz Zachara

Adres redakcji:

ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa
tel. 22 185 53 53
e-mail: echa.lesne@cilp.lasy.gov.pl

Sekretariat:

Agnieszka Kuchta

Projekt:

Diana Kosiorek

Skład:

Marta Krzemień-Ojak

Fotoedycja:

Bogumiła Grabowska

Druk:

Drukarnia Kolumb

Materiałów niezamówionych redakcja
nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo
do adiustacji i skracania artykułów.
Nie odpowiadamy za treść
zamieszczonych reklam.

Nakład: 25 tys. egz.

CZŁOWIEK I LAS 48

JESIEŃ FIOLETEM KUSI

Czas kwitnienia
skromnych krzewinek

Człowiek i las

KRÓTKA HISTORIA SUKCESU

Rozmowa z dyrektorem
CKPŚ, prof. Tomaszem
Zawiła-Niedźwieckim

DROGA PRZEMIAN 39

Pozyskanie drewna jest
nie lada sztuką

PRZYPOMNIJMY SOBIE O ŻOŁĘDZIACH 43

Niegdyś żołądźce były
tak popularne, jak dziś
ziemniaki

CZY LAS POTRZEBUJE CZŁOWIEKA? 46

Trwałość lasu, zapewnienie
dostaw i troska o przyrodę
to prawdziwe wyzwanie

34 WIELKIE LEŚNE PRZEMEBLOWANIE 48

Dziś przebudowa składu
gatunkowego drzewostanów
jest koniecznością

Głośnym echem

36 LEŚNY KIJ MA TRZY KOŃCE 52

Dominacja tylko
jednej funkcji w lasach
będzie swego rodzaju
ekohipokryzją

PO PIERWSZE ROZMAWIAJMY 57

LAS WIELU FUNKCJI 58

ERA FAKE NEWSÓW 60
Dezinformacja dotyka
każdą instytucję, nie
omija również Lasów
Państwowych

W rytmie natury SZLAKIEM WIELKIEJ WOJNY 63

Lasy w Bieszczadach
i Beskidzie Niskim
wciąż noszą ślady walk
sprzed wieku

WIDOK JAK Z OBRAZKA 66

Jezioro Trześniowskie jest
jednym z najpiękniejszych
w Polsce

NA LEŚNEJ ŚCIANCE 70

Lekcja fotografii przyrody

Smak życia JESIENNA OPOWIEŚĆ O ZIEMNIAKACH 74

Ziemniaczany podbój
europejskich stołów
rozpoczął się wraz
z wyprawami za ocean

Archiwum REGENERACJA TURA POLSKIEGO 76

Kwartalnik „ECHA LEŚNE”
dostępny jest bezpłatnie
w siedzibach wszystkich
nadleśnictw Lasów
Państwowych, w ośrodkach
edukacyjnych, szkoleniowych
i wypoczynkowych LP,
w siedzibach parków
narodowych, oddziałach
Polskiego Towarzystwa
Turystyczno-Krajoznawczego
oraz schroniskach młodzieżowych.



Andrzej Kruszewicz

Życie żelaznych żab w naszych rękach

Mamy w naszych leśnych stawach, rzekach i jeziorach przedziwne zwierzę zwane... żelazną żabą. Nie ma uszu ani błony bębenkowej, ale doskonale słyszy. Ma na dodatek dobry węch, którym się posługuje nawet pod wodą. Niewielu ją widziało, gdyż przez pół roku śpi ukryta na dnie jeziora, a oddycha poprzez wycnicowaną kloakę, która działa jak skrzel. A że podczas hibernacji nie potrzeba wiele tlenu, to ta „kloakalna” metoda oddychania wystarcza.

Żółwie błotne (*Emys orbicularis*), gdyż to one w niektórych regionach Polski są nazywane żelaznymi żabami, podczas swej krótkotrwałej aktywności pokazują się na lądzie tylko w słoneczne poranki i popołudnia. Resztę dnia i noc spędzają w wodzie. Mało jest więc okazji, by je obserwować. Nieszczęśliwie stały się bardzo rzadkie.

Na Polesiu mają się jednak zupełnie nieźle. To za sprawą leśników, którzy odkryli je w śródleśnych jeziorach i stawach. A ja byłem przy tym! W latach 80. ubiegłego wieku, gdy razem ze studentami z Koła Naukowego Leśników pod okiem nieodżałowanego dr. Marka Kellera badaliśmy ptaki szponiaste w Lasach Sobiborskich, zwrócono nam uwagę na żółwie. Obecność żółwi błotnych była dodatkowym argumentem za powrotem do idei utworzenia Poleskiego Parku Narodowego, co stało się w 1990 roku. Co prawda symbolem parku jest żuraw, ale w jego siedzibie w Urszulinie królują żółwie błotne, które są hodowane i wypuszczane.

We współpracy z Poleskim PN warszawskie zoo zaczęło hodowlę i reintrodukcję żółwi błotnych w Bajkale. Nie chodzi jednak o największy zbiornik słodkiej wody na Syberii, ale o śródleśne jeziorko na

Mazowszu. Miejscowi leśnicy dobrze znają to miejsce. Prócz nich mało kto tam dociera, więc żółwie są bezpieczne. Poza Bajkałem programem reintrodukcji objęto także inne mazowieckie zbiorniki. Co więcej, Nadleśnictwo Siewierz z siedzibą w tyśej Górze także przyłączyło się do warszawskiego zoo i stworzyło oczko wodne z żółwiami. Idea ochrony żółwi błotnych z wielkim entuzjazmem została podchwyczona przez leśników w wielu regionach kraju.

Jednak nie wszystkie miejsca nadają się dla tego gatunku. Przeznaczone dla niego wody powinny być czyste, bez rzek w sąsiedztwie, nieobjęte hodowlą ryb i odłowami sieciowymi, a nawet nieeksploatowane przez wędkarzy. Jeżeli w jakimś nadleśnictwie takie zbiorniki są, to warto rozpatrzyć je pod kątem wprowadzania żelaznych żab. Trzeba jednak najpierw sprawdzić, czy nie ma w nich innych żółwi. W tym celu w osadach dennych bada się DNA, gdyż obserwowanie tego płochliwego gada jest trudne.

Trzeba też pamiętać, że żółwie błotne są drapieżnikami! Ich pokarmem są wodne owady i ich larwy, kijanki, żaby i traszki, a także małe ryby. A więc staw lub jezioro musi tętnić życiem. Reintrodukcja tego gatunku to też nie jest kaszka z mlekiem, jaja żółwi są zjadane przez ptaki krukowate, lisy, szopy i jenoty, a świeżo wyklute żółwiki są połykane przez czaple, kormorany i duże ryby. Próbować jednak trzeba, tym bardziej że w Lasach nie brak ku temu entuzjazmu. I na koniec mała prośba, by obserwacje żółwi wodnych zgłaszać towarzystwom przyrodniczym. Warto też wiedzieć, że zagrażają im żółwie ozdobne, czasem wypuszczane przez niefrasobliwych ludzi. Ich obserwacje też należy zgłaszać, by zoolodzy mogli je odłowić i umieścić w specjalistycznym ośrodku.



KOLEJNY OBSZAR RAMSAR

Do listy 16 krajowych obiektów wpisanych na listę Konwencji Ramsarskiej dołączył transgraniczny obszar wodno-błotny Dolina Rzeki Izery, położony na pograniczu Polski i Czech. Jest to największy

kompleks torfowisk górskich w Polsce. Jego polska część pokrywa się z rezerwatem przyrody Torfowisko Doliny Izery i jest też zlokalizowana w dwóch obszarach Natura 2000: Torfowiska Gór Izerskich PLH020047

i Izery PLB020009. Występują tu stanowiska unikalnej roślinności polodowcowej, między innymi brzozy karłowatej (jedno z trzech w Polsce) i maliny moroszki. /wg



CZIPOWANIE ROPUCHY SZAREJ

Naukowcy z Polskiej Akademii Nauk w Krakowie wszczepili 80 ropuchom mikrouządzenia pod skórę. Dzięki nim są w stanie pozyskać dane dotyczące migracji ropuch, dystansu i zdolności pokonywania przez nie przeszkód. Już wcześniej badacze potwierdzili, że te niepozorne płazy są w stanie przepłynąć Wisłę. Ropucha szara żyje do 20 lat, zatem wszczepione w tym roku czipy pozwolą na prowadzenie wieloletniego monitoringu. Trasy migracji tych zwierząt są wciąż owiane tajemnicą, więc naukowcy pokładają w projekcie duże nadzieje. /pk



Fot. Dopek Golik

WSZYSTKIE TWARZE LASU

W tym roku rusza ogólnopolska kampania społeczna Lasów Państwowych „DLA LASU, DLA LUDZI”. Zaplanowano działania mające przybliżyć społeczeństwu ideę zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Przez najbliższe miesiące trzech ambasadorów kampanii będzie tłumaczyło Polakom, co oznaczają poszczególne funkcje lasów i jakie znaczenie dla naszej gospodarki, społeczeństwa oraz przyrody ma sprawne zarządzanie terenami leśnymi. Celem działań będzie wyjaśnienie, że Lasy Państwowe godzą sprzeczne interesy różnych interesariuszy, a rolą leśników jest zapewnienie trwałości lasu i jednocześnie pogodzenie oczekiwań ludzi, potrzeb przemysłu drzewnego oraz rozwoju gospodarczego kraju.

Twarzami kampanii „DLA LASU, DLA LUDZI” zostali: dr Andrzej Kruszewicz, przyrodnik, ornitolog i dyrektor warszawskiego zoo, Maja Włoszczowska, wielokrotna mistrzyni Europy i Polski, złota medalistka mistrzostw świata w MTB, oraz Sebastian Karpiel-Bułecka, muzyk oraz architekt. Dlaczego wybrano akurat te osoby? Jak zapewniają twórcy kampanii, każdy z ambasadorów w różny sposób związany jest z lasami i korzysta z jego zasobów. Na przykład Sebastian Karpiel-Bułecka jest nie tylko muzykiem, lecz także architektem, którego projekty opierają się głównie na wykorzystaniu naturalnego surowca, czyli drewna. Maja Włoszczowska uwielbia trenować na świeżym powietrzu, chętnie spędza czas w lesie,

a dr Andrzej Kruszewicz doskonale zdaje sobie sprawę z tego, że – jak sam mówi – las to nie tylko przyroda. Jednym z pierwszych działań inicjujących kampanię „DLA LASU, DLA LUDZI” będzie spot emitowany m.in. w serwisach VOD oraz YouTube z udziałem wspomnianych ambasadorów. Oprócz tego w serwisie YouTube opublikowany zostanie sześcioczęściowy cykl o drewnie z udziałem Sebastiana Karpiela-Bułecki. Seria będzie opowiadała m.in. o tym, skąd bierze się drewno oraz w jaki sposób wykorzystuje się je w codziennym życiu. Dla młodszych odbiorców przygotowano specjalną interaktywną grę z wykorzystaniem wizerunku dr. Kruszewicza. Ponadto dyrektora warszawskiego zoo będzie można posłuchać w podcaście „Między drzewami” – przygotuje on cykl barwnych opowieści o zwierzętach i przyrodzie. Miłośnicy sportu uprawianego na świeżym powietrzu będą mogli ćwiczyć razem z Mają Włoszczowską – specjalne treningi z jej udziałem obejrzymy na kanale YouTube Lasów Państwowych. Główną grupą docelową działań kampanii „DLA LASU, DLA LUDZI” są rodziny z dziećmi oraz osoby w wieku 30–40 lat, mieszkańcy dużych miast. Dlaczego? Ponieważ jest to grupa najbardziej sceptycznie nastawiona do działań prowadzonych przez leśników, często czerpiąca wiedzę z zakresu gospodarki leśnej z mediów społecznościowych, które wielokrotnie udostępniały niesprawdzone informacje. /as

NOWY REZERWAT PRZYRODY

Na terenie Nadleśnictwa Lesko (RDLP w Krośnie) utworzono w sierpniu tego roku rezerwat przyrody o nazwie Przysłup. Jest on położony na terenie Gór Słonnych i obejmuje ponad 200 ha naturalnej buczyny karpackiej, z domieszką wiekowych

jaworów. Pierwsze plany objęcia ochroną tego terenu powstały blisko 40 lat temu. Tym samym liczba rezerwatów w Nadleśnictwie Lesko zwiększyła się do ośmiu, a ich łączna powierzchnia wynosi prawie 900 ha. /wg

ROWEREM PRZEZ PUSZCZĘ KOZIENICKĄ

Trwają końcowe prace służące udostępnieniu fragmentów jednego z piękniejszych kompleksów leśnych w Polsce. Długość szlaku wyniesie ponad 3 km, a utwardzona nawierzchnia pozwoli na przejazd rowerem wzdłuż dość ruchliwej drogi krajowej nr 48 i wzbogaci infrastrukturę turystyczną Nadleśnictwa Kozienice (RDLP w Radomiu). Warto dodać, że przedsięwzięcie powstało dzięki współpracy partnerskiej nadleśnictwa i gminy Kozienice. /wg



Fot. Wojciech Gil

CZAS W LAS – ODKRYWAJ LEŚNE ZAKĄTKI!

Planowanie leśnych wakacji, wyjazdów weekendowych na łono przyrody czy szukanie miejsca na spotkania biznesowe w zacisznym miejscu stało się dużo prostsze. Lasy Państwowe zapraszają do odwiedzenia nowej odsłony portalu www.czaswlas.pl.

Portal prezentuje około 17 tys. obiektów leśnych, w tym: ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe, szlaki turystyczne, kwatery myśliwskie, miejsca biwakowania i wiele innych znajdujących się na terenie Lasów Państwowych. /mr



DONIOSŁY JUBILEUSZ

Polski „Sylwan”, najstarsze na świecie leśne czasopismo naukowe, obchodził w ubiegłym roku jubileusz dwuwieczna historii wydawniczej. Od 1883 roku jego wydawcą jest Polskie Towarzystwo Leśne, ale „Sylwan” jest powodem do dumy całego środowiska

leśników. Obchody jubileuszu zaplanowano na rok ubiegły, ale z powodu pandemii COVID-19 uroczystości zostały przełożone na 9–11 września i odbyły się w Katowicach. Towarzyszyły im sesje naukowe („Sylwan – dwa wieki historii leśnego czasopisma naukowego” oraz „Wyzwania dla

gospodarki leśnej w warunkach globalnych zmian w środowisku”) i doroczny, 120. już Zjazd Delegatów Oddziałów Polskiego Towarzystwa Leśnego. Wydarzenie objął patronatem prezydent Rzeczypospolitej Andrzej Duda. /wg



LUBIĘ SPACEROWAĆ NOCĄ PO LESIE

O pierwszych wyścigach, wtedy jeszcze rozgrywanych na damskim rowerze, przejściu na weganizm oraz o fascynacji przyrodą z Czesławem Langiem, wicemistrzem olimpijskim i dwukrotnym medalistą szosowych mistrzostw świata, rozmawiał Marcin Szumowski.

ZDJĘCIA: Rafał Malko

Jak zaczęła się pańska kolarska pasja?

Mieszkałem na wsi, a rower dawał wolność. Można było pojechać nad jezioro, do przyjaciół, na grzyby. Dlatego bardzo chciałem nauczyć się jeździć. Nie miałem swojego roweru, ale moja mama miała „damkę”. Podbierałem jej ten rower, zabierałem do lasu i wciągałem na górkę. Nie umiałem pedałować, więc jedynie zjeżdżałem i hamowałem stopami o ziemię. Takie były dziecięce początki, choć szybko nauczyłem się jeździć. Któregoś dnia, gdy wracałem z mamą z kościoła, złapałem za kierownicę, stanąłem na pedałach i po prostu pojechałem przed siebie. Od tamtej pory nie schodziłem z roweru. Po raz pierwszy pomyślałem, że chciałbym być kolarzem, gdy zobaczyłem Wyścig Pokoju.

Jako młody chłopak miał pan okazję do ścigania się?

W Bytowie, który wówczas był miastem powiatowym, organizowano tak zwany Mały Wyścig Pokoju. Pojechałem tam na damce mojej mamy. Wystartowaliśmy z Bytowa, a półmetkiem było Gostkowo. Tak się rozpędziłem, że wpadłem do tej miejscowości zupełnie sam. Po raz pierwszy w moim życiu towarzyszył mi doping publiczności. Wszyscy klaskali, machali, pozdrawiali mnie. Czuję się tak, jakbym już wygrał te zawody. Trzeba było jednak przejechać jeszcze sporo kilometrów i wrócić tą samą trasą. Nie było łatwo, trzeba było jechać pod wiatr, dopędził mnie inny zawodnik i dojechałem do mety jako drugi.

Była radość?

Ogromna. Dostałem zielony proporzeczek z napisem „Ludowe Zespoły Sportowe”. To było moje pierwsze trofeum, mam je do dziś. Mama była ze

mnie bardzo dumna, pokazywała ten proporzeczek wszystkim koleżankom.

Od zwycięstw Czesia do osiągnięć Czesława upłynęło trochę czasu. Dziś jest pan sławą polskiego kolarstwa i organizuje wyścig Tour de Pologne.

Całe moje życie przebiegało wokół wyzwań, które sobie stawiałem. Najpierw chciałem być najlepszy w klubie, później w województwie, no i w Polsce. Dzięki pracy i wytrwałości spełniałem te marzenia. Zdobyłem mistrzostwo Polski, potem medal mistrzostw świata i na igrzyskach olimpijskich. Zostałem kolarzem zawodowym i ścigałem się w Tour de France. Całą ścieżkę zawodową zrealizowałem tak, jak sobie wymarzyłem. Po zakończeniu kariery nurtowało mnie pytanie, dlaczego nasi zawodnicy muszą jeździć do Włoch lub do Francji, żeby startować w Tour de France czy Giro d'Italia? Dlaczego u siebie nie mamy tak ważnej i znaczącej dla kolarzy rywalizacji?

I wtedy pojawił się pomysł wypromowania Tour de Pologne.

Tak, pomyślałem, żeby reaktywować polski narodowy wyścig kolarski, który od 1928 roku miał piękną tradycję. Przed wojną nazywał się I Biegiem Kolarskim dookoła Polski. Później pozostawał w cieniu Wyścigu Pokoju i nie miał dobrej passy. Potrzebował złapać wiatr w żagle, a moment był dobry, gdyż Wyścig Pokoju właśnie zszedł ze sceny. Chciałem, żeby do nas też przyjeżdżały największe gwiazdy światowego kolarstwa. Ogromnie się cieszę, że tego dokonałem. Wypromowanie Tour de Pologne jest dla mnie jak zdobycie medalu olimpijskiego. To nie tylko ogromne emocje sportowe, ale również bardzo duża promocja naszego kraju. Gdy jako młody

kolarz wygrywałem etapy wyścigów, wiedziałem, że sprawia radość nie tylko sobie, ale i milionom Polaków. Teraz jest podobnie, ponieważ na trasę wyścigu Tour de Pologne wychodzi prawie trzy miliony ludzi. Dla mnie to olbrzymia radość.

Po kolarstwie pana drugą miłością i pasją jest las.

Urodziłem się w Kołczygłowach na Kaszubach, wychowałem się w PGR-ze, mój tata był tam dyrektorem. Ależ tam była przyroda, bezkresne pola, gęste lasy. Z resztą dzieci bawiłem się w podchody, w Indian, budowałem ziemianki. Cały wolny czas przebywałem w lesie, który towarzyszył mi całe dzieciństwo. Uwielbiałem zbierać grzyby i jagody, spacerować między drzewami. Tam zawsze odnajdywałem spokój i wewnętrzną radość. Wchodząc do lasu, czuję się dobrze, po prostu bezpiecznie.

Nie miałem w rodzinie nikogo, kto pracowałby w lesie i mnie z nim oswajał, ale urodziłem się na wsi. Ludzie, którzy urodzili się poza miastem, w większości mają dobry kontakt z przyrodą. Już jako dziecko uwielbiałem przesiadywać nocą w lesie, obserwować zwierzęta.

Zdarzało się, że o dwudziestej drugiej czy dwudziestej trzeciej zakładałem narty i w zimną styczniową noc szedłem na spacer do lasu. Na śniegu, przy świetle latarki, od razu widziałem tropy zająca, ścieżki przejść jeleni czy drapieżników. Bardzo lubiłem takie tropienia, nawet w srogie, dwudziestostopniowe mrozy. Dla mnie las najpiękniejszy jest nocą, on wtedy żyje.

Dzieci zazwyczaj boją się wyjść z domu już po zmroku.

W pobliżu miejsca, gdzie mieszkałem, był stary ponemiecki cmentarz. Podczas listopadowych nocy, kiedy deszcz zaczynał, a wiatr wył pod dachem, siedzieliśmy z chłopakami w świetlicy i trochę się nudzieliśmy. Wtedy przeważnie – jak to dzieci – wpadaliśmy na dziwne pomysły. Często padało wyzwanie: „kto pójdzie w nocy na cmentarz?”. Też się zakładałem i zawsze wygrywałem. Chodziłem na ten cmentarz po nocy i kompletnie się nie bałem.

Już wiem, o jakiej porze doby las jest dla pana najpiękniejszy. Jaką porę roku lubi pan w lesie?



Las jest zawsze piękny. Kocham wiosnę, gdy budzi się życie. Zachwycają mnie roztopy, malutkie strumyczki, kurczące się czapy śniegu i podnoszące głowy pierwsze kwiaty. Latem podziwiam intensywną zieleń, natomiast jesień to czas odpoczynku. Burza kolorów, dywany liści, snujące się po łąkach mgły. To są moje klimaty. Zima oznacza spokojny czas snu, ale też ma swój urok.

Czy z zamiłowania do lasu wzięła się pasja łowiecka?

Ojciec polował, później polował brat. Ja nie miałem na to czasu, ponieważ wyjeżdżałem za granicę, robiłem karierę. Z czasem to jakoś samo do mnie przyszło. Najpierw kolekcjonowałem broń, a w myślistwo wciągnął mnie brat. Łowiectwo to także częsty kontakt z lasem. Lubię czasem usiąść na ambonie i tylko obserwować przyrodę. A jest co oglądać! Mam ponad 700 hektarów terenu i wiele rozmaitej zwierzyny. Pojawiają się u mnie chmary jeleni liczące po pięćset sztuk. Las mnie relaksuje. Bywa, że wracam samochodem z długiej, kilkugodzinnej podróży i od razu pędzę do lasu. Siedzę w nim całą noc, ładując akumulatory.

CZESŁAW LANG

od lat siedemdziesiątych XX wieku jest jednym z najważniejszych polskich kolarzy. Na swoim koncie ma tytuł wicemistrza olimpijskiego oraz dwukrotnego medalisty szosowego mistrzostw świata. Jest pierwszym zawodowym kolarzem w Polsce. Przez 15 lat mieszkał we Włoszech, jeździł w klubach GIS Gelati-Campagnolo i Del Tongo. Po zakończeniu kariery sportowej został działaczem sportowym, promotorem oraz organizatorem Tour de Pologne. Odznaczony między innymi krzyżami Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz Odznaką Honorową „Bene Merito”. Wspólnie z żoną prowadzi Ekofolwark w Barnowie na Kaszubach.

Jest pan weganinem. Jak do weganizmu ma się łowiectwo?

W czasach mojej sportowej młodości zjadałem się mięsem, w lodówce zawsze miałem tatar, szynki, kiełbasy. Niestety, mięso bardzo zakwasza organizm. U mnie wszystko zaczęło się od problemów zdrowotnych. Najpierw dopadła mnie choroba Meniere’a. Miałem częste zawroty głowy, traciłem kontakt ze światem. Do tego doszły problemy kardiologiczne. Dwa razy trafiłem do szpitala i prawie przeszedłem na tamten świat. Organizm się poddawał, musiałem się ratować. Pojechałem wtedy do Instytutu Gersona w Meksyku, a tam zaproponowano mi dietę wegańską. Po trzech tygodniach byłem jak nowy, nowa energia, nowa siła. Ze względu na zdrowie zostałem przy wegańskiej diecie, jednak z łowiectwa i kontaktu z lasem nie zrezygnowałem. Nadal poluję, ale dziczyznę oddaję do skupu lub znajomym.

Jak zatem wygląda dieta Czesława Langa?

Na śniadanie płatki owsiane zalane wodą. Dodaję do nich suszone owoce, śliwki, rodzynki, daktyle, orzechy włoskie i łyżkę miodu. To mi wystarczy do południa. Potem jem gotowane ziemniaki z zieleniną, którą akurat mamy pod ręką: sałatą, papryką czy pomidorami. Z żoną gotujemy także zupę Hipokratesa, czyli miks gotowanych i przecieranych warzyw. To oczyszcza nerki i uzupełnia minerały. Wieczorami wymyślamy potrawy

na kolejny dzień, na przykład kotlety z kalafiora czy kaszy jaglanej.

Ostatnio wyprawiałem imieniny. Goście mieli do wyboru chrupiącą, znakomicie upieczoną gęś i dziczyznę, ale były też kotlety wegańskie z soi. Pyszne, doskonale zrobione. I wie pan co? Potrawy wegańskie od razu zeszły ze stołu, a tradycyjne zostały. Ludziom się wydaje, że jak jestem weganinem, to jem wyłącznie liście sałaty. To nieprawda. Jest tyle fajnych, wartościowych produktów. Nadal panuje stereotyp, że tylko mięso daje siłę. Nic bardziej mylnego. Przy mojej diecie codziennie wsiadam na rower z chłopakami, którzy mają po 30–40 lat, i jedziemy po 120 kilometrów. Nie jestem zmęczony czy nawet spocony.

Od kilku lat prowadzi pan także folwark, który szczeni się ekologicznymi uprawami.

Wszystkie rośliny uprawiam ekologicznie. W tym roku mamy owies, len, grykę, kukurydzę, czosnek, cebulę i buraki czerwone. W przyszłości chciałbym uruchomić przetwórstwo, stworzyć własną linię produkcyjną i na przykład robić olej rzepakowy, lniany czy płatki owsiane. Na razie korzystamy z tego folwarku konsumpcyjnie i duża część ląduje w naszym garnku.

Po latach czynnego życia zawodowego wrócił pan w rodzinne strony?

Karierę sportową rozpocząłem w Bytowie, wyjechałem do Warszawy na studia, potem przez osiem lat trenowałem w Legii. Podpisałem kontrakt zawodowy i wyjechałem do Włoch, gdzie mieszkałem aż piętnaście lat. Życie zatoczyło koło, wróciłem do Polski, w to samo miejsce, gdzie się urodziłem. Kupiłem rozpadający się dwork, ziemię po PGR-ach i zacząłem wszystko remontować, zmieniać i ulepszać.

Włoskie lasy bardzo się różnią od polskich?

Bardzo. Gdy przyjechałem do Toskanii, od razu postanowiłem pobiegać w lesie i się rozczarowałem. Tam nie ma takiej możliwości! Podszycie jest bardzo zbite, rosną gęste jeżyny, krzaki. Nie ma szansy wejść, a co dopiero biegać czy pojeździć rowerem. Polskie lasy są najpiękniejsze. Bujne, pachnące, z bogactwem zwierząt. To prawdziwy skarb, powinniśmy być z nich dumni i się o nie troszczyć. ■■■■■

NAJCENNIJSZE Z DRZEW

TEKST: Mateusz Grzębkowski

Naszą planetę porasta ponad trzy biliony drzew ponad 60 tysięcy gatunków. W tym szacownym gronie znajdują się zarówno okazy potężne, uznawane za największe organizmy żywe, jak i te ledwie wyrastające z ziemi. Każde z nich ma ogromną wartość.

Każdy organizm chciałby przejść przez życie bez większych przeszkód – drzewa zapewne również. Jedna chwila jednak wystarczy, by całe życie niespodziewanie wywróciło się do góry nogami. Powiew zmian może nadejść wraz z letnią burzą, podczas której pojedyncze drzewa zostaną wyrwane wraz z korzeniami. Inne doznają pęknięcia pnia, obłamania konarów lub złamania gałęzi. Jedno zaś, z pozoru niewinne, złamanie, może uruchomić lawinę wydarzeń.

Zarodniki grzybów, niczym wojska powietrzno-desantowe, lądując na zranione miejsce, rozpoczną inwazję. Jeśli uszkodzenie jest płytke, a biel pozostaje przy życiu, drzewo będzie w stanie chemicznie wyhamować agresora, z czasem zablizniając ranę. Głębsze uszkodzenia, dochodzące do mniej

odpornej na infekcje twardzieli, nie zapowiadają niczego dobrego.

Rozwijająca się grzybnia będzie wnikać coraz głębiej. Enzymy wytwarzane przez intruza przekształcą celulozę lub ligninę w łatwiej przyswajalne formy węgla. Wynikiem tego procesu będzie zgnilizna, przez którą drewno zmieni strukturę i pierwotne właściwości, by w końcowej fazie przybrać postać proszkowatej, miękkiej lub włóknistej masy. Po rozłożonym drewnie pozostanie pusta komora, zwana dziuplą naturalną.

Z upływem lat grzyb będzie przenikał do coraz głębszych obszarów drzewa. Wyniki tego podboju mogą przybrać różne formy: od dużego zagłębienia w pniu drzewa (dziupla otwarta), przez płytką komorę z szerokim wlotem (dziupla półotwarta),

Nurogęsi i puszczyki, a także dudki, chociaż te wybierają też skrzynki lęgowe, najchętniej odbywają lęgi w obszernych dziuplach naturalnych. Siniaki, włochatki czy gągoły preferują te wykute przez dzięcioły czarne. Z kolei pisklęta sóweczki najczęściej spotyka się w dziuplach wykutych przez dzięcioła dużego. Wąskie szczeliny w pniach lub przestrzenie pod odstającą korą to miejsca idealne dla pełzaczy oraz części gatunków nietoperzy. Kosy i muchołówki szare chętnie korzystają z dziupli półotwartych.

Kowaliki, nie czekając, aż znajdą dziuplę o idealnym otworze, niczym wytrawni murarze dostosowują wymiary otworu do swoich potrzeb, zalepiając wejście błotem, gliną oraz odchodami.

Fot. Lukasz Cwiżdziel

głęboką komorę z małym otworem wlotowym (dziupla zamknięta), aż po pustą przestrzeń wewnątrz pnia na całej jego długości (tzw. komin). Tempo, w jakim powstają dziuple naturalne, jest uzależnione od gatunku drzewa. W drzewach liściastych powstają łatwiej niż w iglastych. Żywica, uwalniana przez te drugie, impregnuje twarde, chroniąc ją przed rozkładem znacznie skuteczniej, niż substancje powstające w żywym bielu drzew liściastych.

LEŚNI DEWELOPERZY

Dla niektórych gatunków zwierząt działalność grzybów jest bardzo użyteczna, gdyż dzięki temu znacznie szybciej wykuwają dziuple. W Polsce do inżynierów specjalizujących się w tworzeniu tego typu konstrukcji zaliczamy dziewięć gatunków dzięciołów oraz trzy gatunki sikor (czubatka, czarnogłówka i uboga). Ponieważ ptaki te zamieszkują dziuple, które same wykuwają, nazywane są dziuplakami pierwotnymi. Natomiast aż około 40 gatunków ptaków (30 proc. z nich to gatunki leśne), dziewięć gatunków nietoperzy (np. borowiec wielki, borowiaczek), czterech przedstawicieli pilchovatych (np. koszatka leśna, orzesznica leszczynowa), kuny (leśna i domowa), wiewiórki, a nawet żbiki korzystają z dziupli wykutych przez inne zwierzęta. Te gatunki nazywamy dziuplakami wtórnymi.

U dzięciołów nie ma prowizorki. Lokalizacja przyszłej dziupli musi spełniać określone standardy. Dzięcioł duży swoje dziuple wykuwa w pniach o pierśnicy (szerokość pnia na wysokości 1,3 m od

gruntu) wynoszącej średnio 46 cm (od 19 do 112 cm). Dzięcioł czarny, jako największy z krajowych dzięciołów, do wykucia dziupli wymaga drzew o jeszcze większej grubości – powyżej 32 cm pierśnicy (średnio 51–54 cm). Dlatego dziuple dzięcioła czarnego można zauważyć w kilkudziesięcioletnich osikach, które – jako gatunek szybkorosnący – odpowiednie do wykucia dziupli rozmiary osiągają szybciej niż drzewa gatunków długowiecznych. Przykładem są buki, na które dzięcioły mogą liczyć najwcześniej, gdy te będą miały około 100 lat.

Dzięcioły przy wyborze miejsca na gniazdo muszą znaleźć złoty środek między łatwością wykucia dziupli a jej wytrzymałością. Naukowcy wskazują, że ptaki wybierają możliwie najtwardsze drewno, któremu są w stanie sprostać. Wykuwanie dziupli w bardzo miękkim drewnie pozwoliłyby zaoszczędzić dużo energii, jednak tylko na pozór byłoby to opłacalne. Mocno spróchniałe drzewo może się złamać przy większym wietrze, a otwór wejściowy zostać sforsowany przez drapieżniki.

CENNY MANKAMENT

Paradoksalnie, defekty, za jakie niewątpliwie należy uznać dziuple, przyczyniają się do znacznego wzrostu wartości przyrodniczej drzew. Te z dziuplami stanowią niezwykle cenne siedlisko dla licznego grona organizmów. Zależność ta jest na tyle silna, że mimo tysięcy dorodnych, zdrowych drzew obszar nie zostanie przez nie zasiedlony, dopóki w jednym z nich nie powstanie dziupla. Wyściełane próchnem przestrzenie, do których wstęp jest tylko przez otwory wlotowe, stwarzają specyficzne warunki termiczne i wilgotnościowe. Dają poczucie bezpieczeństwa, chronią przed drapieżnikami oraz ograniczają ekspozycję na działanie warunków atmosferycznych. Z tego względu są obiektem pożądania i zacieklej rywalizacji. A jest o co walczyć! To w nich dziuplaki odnajdują miejsce do rozrodu czy noclegowisko. Dziuple zapewniają im również zimowe schronienie oraz miejsce do gromadzenia zapasów.

Dziupla dziupli nierówna, a ich trwałość jest uzależniona od wielu czynników. Jak wynika z badań ornitologicznych przeprowadzonych w Puszczy Białowieskiej, dziuple naturalne są użytkowane przez około 12 lat, natomiast te wykute przez

dzięcioły – przez siedem. Z kolei dziuple wykuwane przez dzięcioły w drzewach iglastych są trwalsze niż te wykute w drzewach liściastych.

W przyrodzie nic nie ginie, tylko zmienia właściciela. W wyniku rozkładu drewna warunki panujące w dziupli zmieniają się wraz z upływem czasu, a każdy gatunek ma swoje preferencje. Dziupla obecnie zajmowana przez siniaka za 10 lat straci na atrakcyjności, a wówczas dla pachnicy dębowej stanie się idealnym lokum.

JEST DOBRZE, BĘDZIE LEPIEJ

Zagęszczenie drzew dziuplastych w lasach gospodarczych wynosi kilka na hektar, podczas gdy w starych lasach o charakterze naturalnym może ich być nawet kilkadziesiąt razy więcej. Dlaczego tak się dzieje? W tych drugich grzyby miały dość czasu na ukształtowanie dziupli naturalnych, a wzrastające przez lata zasoby martwego drewna stwarzały dogodne warunki do zajmowania terytoriów przez różne gatunki dzięciołów (obecnie w lasach zarządzanych przez LP jest średnio 8 m sześć. martwego drewna na ha – red.).

Przykładowo w nieużytkowanym, 140-letnim borze świerkowo-sosnowym dzięcioły czarne już

Dziuple są obiektem zacieklej rywalizacji nie tylko między różnymi gatunkami ptaków, ale także pomiędzy ssakami a ptakami.

od co najmniej 50 lat odnajdują dogodne warunki do wykuwania dziupli. Jeszcze więcej czasu miały pary dzięciołów dużych czy trójpalczastych. W tego typu drzewostanach nie dość, że dostępność dziupli jest bardzo wysoka, to również ich standard jest na tyle zróżnicowany, że każdy – nawet najbardziej wybredny dziuplak – wybierze coś dla siebie. W drzewostanach przeznaczonych do gospodarczego wykorzystania sytuacja jest odmienna, gdyż w tym czasie pozyskiwano drewno, a w miejsce wyciętych sadzono młode drzewa. To nie oznacza, że młodsze drzewostany są mieszkaniową pustynią. Dostępność miejsc lęgowych jest zwiększana przez wieszanie budek, pozostawia się również stare drzewa, w tym dziuplaste. Kępa pozostawionych drzew ma być nie mniejsza niż sześć arów. Z takich drzew czy budek korzystają bogatki, modraszki, szpaki, muchołówki żałobne, puszczyki, osy lub szerszenie.

Zrównoważone użytkowanie drzewostanów nie sprawia, że dziuplaki nie mają w nich czego szukać. Wręcz przeciwnie. Mimo że liczebność i różnorodność gatunkowa w drzewostanach gospodarczych zazwyczaj nie jest tak bogata, jak w drzewostanach wyłączonych z użytkowania, to także w nich dziuplaki tworzą liczne populacje. Jak wynika z Monitoringu Ptaków Polski, kondycja populacji większości dziuplaków zamieszkujących polskie lasy (w większości użytkowanych gospodarczo) jest stabilna lub się polepsza.

Wysoka różnorodność gatunkowa na tle innych krajów europejskich przy zwiększającej się liczebności dziuplaków pierwotnych (między innymi dzięcioła czarnego i dużego) oraz wtórnych (np. siniaka, pleszki) napawają optymizmem. Zapewne nie byłoby to możliwe, gdyby nie korzystne zmiany, jakie od lat zachodzą w polskim leśnictwie. W ich wyniku starzeją się drzewostany, a zasoby martwego drewna ulegają stopniowemu zwiększeniu. W sposób szczególnie leśnicy chronią lasy na siedliskach bagiennych, zwiększają udział rębni częściowych, a także wyłączają pewne powierzchnie z użytkowania, pozostawiają starodrzewy, przestoje, drzewa biocenotyczne (w tym dziuplaste), do naturalnego rozpadu. W ten sposób stale utrzymują dogodne warunki do rozwoju dziuplaków.



Fot. Rafał Tapirński

RZECZPOSPOLITA GRZYBIARZY

Prawdziwki, kozaki, maślaki, gołąbki, gąski. Te słowa każdej jesieni rozpalają emocje Polaków. Niewiele rzeczy w kraju wywołuje takie drżenie jak informacja, że „już są!”. Nie dziwi więc, że grzybobranie stało się polskim sportem narodowym.

TEKST: Paweł Kosin

Już w latach 50. ubiegłego wieku Robert Gordon Wasson, twórca etnomykologii, w „Grzybach, Rosji i historii” podzielił narody na grzybowstrętne i grzybolubne. Amerykanin wraz ze swoją pochodzącą z Rosji żoną uważał, że „grzybowa” linia demarkacyjna rozdziela mykofobicznych mieszkańców obrzeża Morza Północnego od mykofilnej reszty Europy.

Do tej grzybolubnej części kontynentu zaliczani są Polacy, co potwierdzają badania. Ponad trzy czwarte rodaków przynajmniej raz w życiu ulega „grzybowemu szaleństwu” – wynika z ankiety przeprowadzonej przez Centrum Badań Opinii Społecznej. Okazuje się, że 67 proc. respondentów podczas sezonu bywało na grzybach co najmniej dwa, trzy razy w miesiącu, przy czym dwie piąte (40 proc.) uczestniczyło w grzybobraniach nie rzadziej niż raz w tygodniu. I choć badanie przeprowadzono trzy lata temu, to z całą pewnością w tym sezonie odpowiedzi rozłożą się podobnie. Przy takiej popularności grzybobrania aż trudno uwierzyć, że w koszykach lądują grzyby zaledwie kilku najpospolitszych gatunków, wśród

których królują prawdziwki, podgrzybki, kozaki, maślaki, rydze, kanie, kurki, gołąbki oraz gąski. Tym bardziej to dziwi, że w polskich lasach znajdziemy ponad 1300 jadalnych gatunków grzybów, a zaledwie 200 gatunków grzybów trujących (z czego tylko kilka śmiertelnie trujących). Nawet w rozporządzeniu Ministra Zdrowia do obrotu dopuszczonych jest obecnie 47 gatunków grzybów jadalnych, choć znaczenie gospodarcze ma zaledwie kilkanaście.

GRZYBOWY KALENDARZ

Większość Polaków na pytanie „kiedy na grzyby?” odpowie, że tylko we wrześniu. Jednak doświadczeni grzybiarze, a tym bardziej grzyboznawcy, powiedzą, że grzyby można zbierać przez cały rok.

Sezon grzybowy, czyli czas ich masowego pojawu, zaczyna się zwykle w lipcu, a kończy w listopadzie. Wtedy grzybów w lesie jest najwięcej.

Grzybiarzy zresztą też. To najbardziej sprzyjający okres na występowanie owocników pospolitych gatunków grzybów jadalnych.

Warto wyjaśnić, że potocznie używane słowo „grzyb” oznacza owocniki, czyli zwartą

i zbitą tkankę grzybni, powstałą z plechy, której celem jest wytworzenie zarodników płciowych i rozsianie ich.

Grzyby, co zapewne wiele osób zaskoczy, są najpotężniejszymi organizmami żywymi na ziemi. Rozwijająca się przez wiele lat pod powierzchnią gleby grzybnia (będąca właściwym ciałem grzyba) jest organizmem mogącym zajmować nawet kilka kilometrów kwadratowych. Obrasta pnie drzew i wnika w podłoże oraz głębę gęstą siecią strzępek. Gdy pojawią się korzystne warunki – odpowiednia temperatura i wilgotność – wytwarza owocniki. To właśnie one trafiają do naszych koszyków. Gdy deszcze występują regularnie i dość obficie, najbardziej pospolite gatunki grzybów pojawiają się już w lipcu. W przybliżeniu odpowiada to okresowi, gdy występują dwucyfrowe dobowe temperatury. Wówczas grzyby pojawiają się w regularnych interwałach (tzw. wysypach) po każdym większym deszczu, który stymuluje grzybnię do szybszego rozwoju i wytwarzania owocników oraz zmiękcza glebę i ułatwia ich wzrost.

Jeśli zaś w okresie wegetacyjnym występuje długotrwały okres suszy, grzybnia przechodzi w stan lekkiego uśpienia, wegetuje i nie wytwarza owocników, a przynajmniej nie tak licznie, jak byśmy oczekiwali. By wyrwać ją z tego stanu, potrzeba bodźca, a nim właśnie jest większa wilgotność. Zwykle po okresie suszy i obfitym opadzie większy wysyp pojawia się po dwóch–trzech tygodniach.

Czas wzrostu owocników zależy od gatunku grzyba. Na przykład maślaki w ciągu jednej doby mogą wykształcić owocnik wielkości dwuzłotówki i następnie równie szybko przyrastać. Są jednak i takie gatunki, jak borowik czy podgrzybek, które, szczególnie w pierwszej fazie, potrzebują więcej czasu. Generalnie im grzyb „twardszy” w swojej strukturze owocnika, tym wolniej przyrasta.

Jeśli trafimy na pierwszy dzień wysypu, to nabieramy „maluchów” do marynaty, w kolejnych dniach te maluchy będą rosły, a u ich boku pojawiają się kolejne maluchy. Po kilku dniach liczba młodziży spada. Wysyp trwa zwykle 10–14 dni, wówczas grzyby stale rosną i dojrzewają, wytwarzając zarodniki.

W ciągu kilkunastu dni te zarodniki są uwalniane. Grzyby są już wtedy „kapciami”, których większość z nas nie zbiera – często są po prostu miękkie, przerośnięte i zaczerwione.

TERENY ŁOWÓW

Kiedy byłem dzieckiem, dziadek często zabierał mnie ze sobą na grzyby. Dojeżdżaliśmy autobusem, z którego w okresie wysypu wysiadało mnóstwo amatorów grzybobrania. Wszyscy pędzili głęboko w las, dziadek zaś prowadził mnie na końcu tego peletonu. Z wyraźną satysfakcją wskazywał piękne borowiki rosnące tuż przy ścieżkach i drogach, którymi kilka chwil wcześniej przeszły tłumy.

Grzyby, także te wielkoowocnikowe, są organizmami wszędobylskimi, rosną we wszystkich typach i fazach rozwojowych lasów, choć nie wszędzie równie obficie. Są jednak pewne prawidłowości, które pomagają być skutecznym grzybiarzem. Dlatego dobrze jest znać preferencje siedliskowe podstawowych gatunków.

W Polsce występuje ponad cztery tysiące gatunków grzybów wielkoowocnikowych, których owocniki osiągają co najmniej 5 mm średnicy.



Owocniki grzybów, które zbieramy najczęściej, pojawiają się często w miejscach wczesnego stadium sukcesji lasu. Grzyby są jednymi z najwcześniejszych kolonizujących nowe siedlisko organizmów. Takim właśnie nowym siedliskiem jest droga leśna, która co jakiś czas ma naruszoną strukturę przez koła sprzętu zrywkowego. To przy leśnych drogach i ścieżkach zbierałem z dziadkiem najpiękniejsze okazy.

Grzyby znajdują tam świetne warunki do rozwoju, mają też stosunkowo mniejszą konkurencję ze strony innych organizmów. Dodatkowo w takich miejscach do gleby trafia więcej światła (a więc i ciepła) oraz wilgoci, a to, jak wiemy, sprzyja powstawaniu owocników. Podobnie rzecz ma się z małymi lukami w drzewostanach. Nie oznacza to, że nie warto wchodzić w środek lasu. Tam także rosną grzyby, ale faktem jest, że najliczniej wysypują się właśnie w tych prześwietleniach.

To, gdzie dany gatunek grzyba rośnie masowo, w dużej mierze wynika ze składu gatunkowego lasu. Większość grzybów, które zbieramy w lesie, to gatunki mikoryzowe. By zapewnić sobie substancje odżywcze, tworzą związki symbiotyczne z niektórymi gatunkami drzew czy paproci. Dobrze jest więc wiedzieć, który grzyb z jakim gatunkiem drzewa tworzy związek.

W dużym uproszczeniu borowiki szlachetne są najbardziej elastyczne. Można je zebrać zarówno pod sosnami, dębami, bukami, jak i pod jodłami czy grabami. Kozłarze preferują brzozy i graby, maślaki – sosny i modrzewie, kurki gustują w sosnach i dębach, a rydze w sosnach i świerkach.

WYŚCIG PO GRZYBA

Najczęstszym przywitaniem grzybiarzy w lesie jest „Tu nic nie ma!”, gdyż nikt nie lubi, jak w jego miejscówce myszkują obcy. Pół biedy, gdy w atrakcyjnym grzybowisku spotykamy innych grzybiarzy. Prawdziwy dramat zaczyna się, gdy do domu zabierzemy jedynie niewielką część znalezionych okazów. Nieraz na swojej drodze zauważymy dorodnego, pięknego jak z obrazka borowika, a gdy już się po niego schylimy, okazuje się, że cały aż się rusza. Amatorów leśnych grzybów jest bowiem znacznie więcej, niż mogłoby się nam wydawać.

Do najbardziej irytujących należą czerwie, czyli larwy muchówek. Ze złożonych w grzybie jajeczek wylęgają się dziesiątki, a czasem setki małych,

białych larw. Na nie najbardziej narażone są tzw. wczesne grzyby – czerwcowe i lipcowe, gdy owady się rozmnażają. Przy przedłużającej się suszy i niekorzystnych warunkach ich rozród się przesuwają i muchówki potrafią napsuć krwi grzybiarzom nawet podczas październikowych zbiorów.

Grzybowi puryści odrzucają zasiedlone, robaczywe owocniki i zbierają tylko okazy „zdrowe”. Ba, są gotowi plasterek po plasterku odkrajać kawałki zasiedlonego przez owady trzonu czy kapelusza, byle był bez dziurek, czyli chodników larwalnych. Nie brak jednak i amatorów grzybów „wysokobiałkowych”, twierdzących, że „mięsna wkładka” smaku nie popsuje i nie zaszkodzi. Istotnie, po obróbce termicznej: suszeniu, gotowaniu czy duszeniu, czerwce nie są groźne dla zdrowia. Gdyby było inaczej, skupujący grzyby dla przemysłu spożywczego zwracaliby na to baczniejszą uwagę. Niemniej jednak fakt, że grzyb jest robaczywy, nie oznacza wcale, iż na pewno nam nie zaszkodzi. Swoich amatorów mają nawet muchomory sromotnikowe. Bowiemy to, co jest trujące dla człowieka, wcale nie musi być trujące dla zwierząt.

Zuki leśne to kolejni mykofili, choć są nieco mniej irytujące. Ich korytarze są znacznie większe niż muchówek, trudno więc przeoczyć półtoracentymetrowego chrząszcza przy obieraniu zbiorów. Na gorącym uczynku pogryzania grzyba złapiemy też ślimaki. Podobnie jak w przypadku żuków, łatwo się tych lokatorów pozbyć i – po porządnym wypłukaniu grzybów i ich pokrojeniu – nie zostaje po nich ślad.

Drobne leśne ssaki również nie pogardzą smacznym grzybem. Myszy czy ryjówki najczęściej zainteresowane są najcenniejszą częścią owocnika, czyli kapeluszem. Gryzonie zostawiają na nim wygryzione placki. Jak dobrze się przyjrzemy, bez trudu dostrzeżemy ślady ich drobnych żąbków.

Znaczną konkurencję dla grzybiarzy stanowią także większe ssaki: sarny, jelenie, dziki czy borsuki, które w swoim menu również mają grzyby. Ale w tym przypadku zwykle niewiele pozostaje z uczty, a czego oczy nie widzą, tego sercu nie żal. Jak więc widać, grzybobranie to swoisty wyścig, a rywali zastępy nieprzebrane, nie tylko tych dwunożnych. Ale las jest hojny i grzybów dla nikogo nie powinno zabraknąć. ■■■■■




Fot. Robert Kozak

„MUSTANGI” Z DOLINY INY

Niech nikogo nie zwiędzie zdrobniata nazwa. Konik polski to nie jest mały koń, kucyk czy przytulanka. To dostojny koń, w którego żyłach płynie krew prawdziwego tarpana. Szczecińskie Nadleśnictwo Kliniska to jedno z kilku nadleśnictw w Polsce, które zajmuje się hodowlą rezerwatową konika polskiego.

TEKST: Paulina Król



Siedemsethektarowa zagroda otoczona jest 14-kilometrowym ogrodzeniem, ale co kilkaset metrów są zamontowane drabiny, by okoliczni mieszkańcy mogli wejść i zbierać w niej jagody i grzyby. Olbrzymia przestrzeń porośnięta litą sośniną z występującą w runie borówką czernicą, trzcinnikiem i śmiałkiem pogiętym to doskonałe miejsce do życia dla trzech tabunów koni. A właściwie dwóch, gdyż niedawno doszło do podboju i ogier Nokturn zabrał Litworowi wszystkie klacze, teraz ten drugi krąży niczym satelita w pobliżu tabunu konkurenta z jedną tylko młodą klaczą.

– Tak duża przestrzeń i obecność kilku ogierów sprzyjają naturalnym zachowaniom, zwykle osobniki przebywające w stajniach nie odczuwają potrzeby konkurencji – mówi Anna Liśkiewicz, opiekunka koników polskich w nadleśnictwie. – My możemy obserwować behavior koni, które wieki temu żyły na wolności i teraz na powrót, z dala od stajni i zbytnej ingerencji ludzi, radzą sobie zupełnie tak jak ich przodkowie.

DZIKI Z DZIADA PRADZIADA

Konik polski to nasza jedyna rodzima rasa koni, wywodząca się bezpośrednio od tarpana. Ten wymarły gatunek konia zamieszkiwał tereny wschodniej Polski, Litwy i Prus. Jeszcze w XVIII wieku tarpany żyły na terenie Puszczy Białowieskiej. Stamtąd, w 1780 roku, część z nich przeszła we włości hrabiów Zamoyskich w Zwierzyńcu koło Biłgoraja. Niewiele lat później, bo w 1806 roku, zostały wyłapane i rozdane okolicznym chłopom. Ci krzyżowali je z różnymi innymi rasami koni – utrzymanie czystości genetycznej tarpana w czasach głodu i biedy nie było głównym zmartwieniem okolicznej ludności.

Tuż przed wybuchem pierwszej wojny światowej Jan Grabowski i Stanisław Schuch opisali prymitywne, wytrzymałe koniki maści myszatej z charakterystyczną pręgą na grzbiecie o nazwie mierzyny. Choć opisane osobniki nie były tarpunami, to specyficznym kolorem i pręgą przypominały te dzikie konie. W latach dwudziestych XX wieku podjęto pierwsze próby prowadzenia zorganizowanej hodowli konika polskiego w Państwowej Stadninie Koni w Janowie Podlaskim i folwarku Dworzyszczce należącym do Liceum

Krzemieńskiego. Wówczas nosiły już nazwę konik polski, którą nadał im prof. Tadeusz Vetulani w dziele „Badania nad konikiem polskim z okolic Biłgoraja”. Ten wybitny zootechnik w 1936 roku zainicjował powstanie rezerwatu koników w Białowieży i próby odtwarzania „tarpana” dzięki sprowadzonym z Biłgoraja konikom.

Przed wybuchem drugiej wojny światowej w Puszczy Białowieskiej było już 40 koników, ale hodowla została zniszczona – część koni przetransportowano do III Rzeszy. W 1949 roku dokonano rewindykacji i sprowadzono z Niemiec koniki do Popielna na Mazurach, gdzie do dzisiaj funkcjonują w rezerwacie leśnym, w którym zwierzęta żyją w naturalnych warunkach, zbliżonych do tych, w jakich bytowały niegdyś dzikie konie. Od tamtej pory koniki polskie utrzymywane są w dwóch systemach hodowli – stajennej oraz rezerwatowej. Dla celów utrzymania konika polskiego i odtworzenia jego dzikości istotniejsza jest ta druga.

WZÓR DO NAŚLADOWANIA

– Nasze koniki mają lepiej znany rodowód niż my – śmieje się nadleśniczy Nadleśnictwa Kliniska Ryszard Brygman. Istotnie, każdy konik jest skrzętnie opisywany w księgach hodowlanych. Wiadomo, kto jest matką, babką, prababką. Klacze otrzymują imię zaczynające się na tę samą literę co matka. Hodowla rezerwatowa prowadzona jest na odpowiednio dużym i przyrodniczo zróżnicowanym obszarze, gdzie ingerencja człowieka ogranicza się do minimum, czyli do odławiania zbędnych w hodowli młodych koni i dokarmiania tabunów sianem podczas śnieżnej zimy. Koniki polskie w hodowlach rezerwatowych żyją w harmonii ze środowiskiem, w którym przebywają – w dobrostanie. To stan, w którym zwierzę jest w stanie zaspokajać wszystkie swoje potrzeby fizjologiczne i behawioralne i nie doznaje nieuzasadnionego strachu czy cierpienia. O tym, że „nasze” koniki mogą stanowić wzorzec dobrostanu dla zwierząt gospodarczych, świadczą między innymi wysoka rozrodczość i długowieczność (koniki polskie mogą żyć 30 lat), a także przejawianie różnorodnych form naturalnego zachowania, typowego dla gatunku, a tym samym utrzymanie w normie wzorców behawioralnych charakterystycznych dla koniowatych.

Prymitywne, silne, wytrzymałe i z charakterem, niestraszne im trzaskające mrozy ani skrajne upały – doskonale sobie radzą w dzikości.



NAGAJ PIONIEREM

Skąd pomysł na tak zuchwałe przedsięwzięcie w nadleśnictwie otoczonym dużymi miastami – od zachodu Szczecinem, od północy Goleniowem, od wschodu Stargardem?

– Zawsze kochałam konie – mówi Anna Liśkiewicz. – Dysponując tak rozległym, ogrodzonym terenem o różnowiekowym drzewostanie, nadleśnictwo mogło go należycie wykorzystać. Koniki polskie nadają się tutaj idealnie. W 2010 roku do zagrody hodowlanej sprowadziliśmy ogiera Nagaja P z Popielna, który wraz z sześcioma klaczami (trzy z Państwowej Stadniny Koni w Dobrzyniewie i trzy ze Stacji Badawczej PAN w Popielnie) stworzył pierwszy tabun – wyjaśnia opiekunka.

Zagroda, położona wzdłuż rzeki Iny, to mieszanina ubogiego boru i bogatych łąk zalewowych o łącznej powierzchni 700 ha (670 ha lasu i 30 ha zalewowych łąk i pastwisk). Koniki mają przestrzeń do hasania, żerowania i dokazywania. W 2011 roku hodowla uzyskała status Hodowli Rezerwatowej Konika Polskiego. Wiosną 2014 roku cztery klacze własnej hodowli z ogierem Nokturnem z hodowli rezerwatowej w Nadleśnictwie Borki stworzyły drugi tabun. I wówczas już można było obserwować specyficzną hierarchię w tabunie, konkurencję oraz terytorializm ogierów. W 2017 roku młody ogier Litwor, urodzony w Kliniskach, oraz trzy klacze pochodzące z pozostałych dwóch tabunów zaczęły budować trzeci tabun.

– Ale to nie ogiery rządzą, o nie! – śmieje się Anna Liśkiewicz. – Ogiery zajmują się pilnowaniem swoich klaczy i terytoriów. To ich główne zadanie, są ochroniarzami tabunu. Ale to klacze rządzą, a dokładnie jedna – szefowa. To ona decyduje o miejscu żerowania, pozostałe klacze ustalają pomiędzy sobą pozycję, a ta nie jest dana raz na zawsze. Każdego dnia odbywają się próby dominacji. Jednego dnia dana klacz może być ostatnia w tabunie, a w kolejnym dniu zdobywa wyższą pozycję – opowiada.

NIE ILOŚĆ, A JAKOŚĆ

Śmierć prof. Vetulaniego w 1952 roku zbiega się w czasie z pozyskaniem koników z Puszczy Białowieskiej do Popielna. Trzy lata później stadninę przejmuje Polska Akademia Nauk. Następne lata to kolejne stadniny i ostoje koników, między innymi w Kobylnikach, Dobrzyniewie, Roztoczańskim Parku Narodowym (w jego logotypie widnieje właśnie konik polski), w Szklarni koło Biłgoraju, wreszcie – w 1990 roku – w Nadleśnictwie Borki. Rezerwat Jezioro Siedmiu Wysp stał się domem dla 43 koni. Pięć lat później założono Rezerwatową Hodowlę Konika Polskiego w Nadleśnictwie Tuszymia. Od 1999 roku program hodowli zachowawczej koników polskich jest elementem realizacji przez Polską Konwencję o ochronie różnorodności biologicznej FAO (Organizacji Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa – red.). Populacja konika polskiego wynosi obecnie kilka tysięcy osobników,

Od początku istnienia stad koników polskich w Nadleśnictwie Kliniska ich opiekunką jest Anna Liśkiewicz.

Cechą charakterystyczną koników polskich jest czarna pręga na grzbiecie oraz jednokolorowe umaszczenie.



Fot. Paulina Król

z czego ponad połowa żyje w prywatnych hodowlach. Nie oznacza to jednak, że konik polski jest bezpieczny – zgodnie z kryteriami hodowlanymi Unii Europejskiej rasa ta jest wciąż zagrożona wyginięciem. To oznacza, że liczba klaczy hodowlanych wpisanych do księgi stadnej wynosi obecnie około dwóch tysięcy i jest wciąż mniejsza niż pożądana.

– Od założenia hodowli do dziś urodziło się u nas 105 zrebiąt od osiemnastu klaczy – mówi z dumą zastępcą nadleśniczego Ryszard Siarkiewicz-Hoszowski. – „Nadprogramowe” koniki są sprzedawane. Naszym celem nie jest ilość, ale jakość. Optymalny stan naszej populacji to 24 osobniki, więc w tym roku na sprzedaż pójdzie drugie tyle – dodaje.

Wszystkie klacze z prowadzonej przez nadleśnicstwo hodowli rezerwatowej są zakwalifikowane do programu ochrony zasobów genetycznych koni rasy konik polski. Stanowią cenny materiał genetyczny.

– Koniki kupowane są przez różne ośrodki hodowlane i stajnie prywatne. Okazuje się, że ta rasa koni doskonale nadaje się do hipoterapii. Koniki

wykazują niebywałą cierpliwość i sympatię zwłaszcza do dzieci, w stosunku do dorosłych są bardziej zdystansowane – uzupełnia pani Anna.

Ich wysokość w kłębie (zwykle 130–140 cm), długość kroku równa długości kroku jedenastoletniego dziecka i zdolności empatyczne, spokój i łagodność sprzyjają terapii osób niepełnosprawnych ruchowo, umysłowo i sensorycznie.

Koniki przyczyniają się także do odtwarzania łąk i pastwisk, a tym samym zwiększają różnorodność biologiczną tych obszarów, zgryzając ruń i tworząc przyjazną dla innych zwierząt, na przykład ptaków, mozaikę siedlisk. Te naturalne kosiarki w nadleśnictwach Oborniki czy Strzałowo wspierają leśników w ochronie świetlistej dąbrowy, dla której wypas zwierząt gospodarskich jest jednym z niezbędnych czynników kształtujących siedlisko. I chociaż nikt nie zaprzeczy, że koniki polskie mają istotny wpływ na środowisko, w którym bytują, to dla postronnych obserwatorów najbardziej liczy się ich widok, gdy ze spokojem pasą się na łące. ■■■■■



Fot. Cezary Korkosz



DZIKIE ŻYCIE WOKÓŁ DOMU

Stare domy położone w pobliżu lasu lub łąki dla wielu gatunków dzikich zwierząt są przedłużeniem ich naturalnego środowiska. Właściciele siedliska mogą nawet nie zdawać sobie sprawy, że na co dzień towarzyszą im ssaki i ptaki kilkadziesiątu gatunków, gady i płazy oraz setki bezkręgowców.

TEKST I ZDJĘCIA: Paweł Fabijański

Domostwa położone w pobliżu lasu są miejscem, gdzie żyją zarówno zwierzęta leśne, polne, jak i synantropijne, czyli te, które przywykły do życia w środowisku przekształconym przez człowieka. Zabudowania są miejscem, gdzie dzikie zwierzęta spotykają się z tymi przywykłymi do naszej obecności.

Zwierzęta odkryły, że mimo wielu zagrożeń sąsiedztwo człowieka może być dla nich korzystne. Niektóre z nich tak bardzo przystosowały się do życia obok nas, że wycofały się ze swoich pierwotnych siedlisk. Z czasem zmniejszył się również ich lęk przed człowiekiem.

Dla zwierząt najbardziej przyjazne są obejścia z dużymi podwórkami, budynkami gospodarczymi i ogródkami. Budynki, zwłaszcza stare i drewniane, skrywają masę zakamarków: w szczelinach desek, spękaniach murów, na poddaszach, w magazynkach i piwnicach. Do tego dochodzą sterty desek, drewna opałowego czy kamieni oraz kompostowniki. Magnesem, który dodatkowo przyciąga

zwierzęta, są stare sady z płataniną drzew, krzewów i mnóstwem dzikich roślin. Uporządkowane ogródki kwietne i warzywne również są atrakcyjne dla zwierząt. Taka przestrzenna mozaika przypomina ekoton, czyli bogatą w gatunki strefę na styku różnych środowisk.

MYSZY, KUNY I RESZTA

Najbardziej znane przykłady stałych mieszkańców siedzib ludzkich to mysz domowa, bocian biały, wróbel domowy, jaskółki – oknówka i dymówka. Są przyzwyczajone do bliskości ludzi i nie zwracają na nas większej uwagi, o ile nie niepokoimy ich, przeganiając czy niszcząc gniazda.

Niestety, nie wszystkie zwierzęta wzbudzają w nas sympatię. Niektóre z nich akceptujemy, inne nie. Na przykład jaskółki zawsze były uważane za sprzymierzeńców, którzy wyłapują bąki i komary.

Mniej sympatii wzbudzają myszy domowe. Ponieważ mają charakterystyczny, brzydki dla nas zapach i potrafią zrobić spustoszenie w niezabezpieczonej żywności, a także w ubraniach czy pościeli, są przez nas tępione. Jesienią, kiedy w lesie zmniejsza się ilość naturalnego pokarmu, do myszy domowych dołączają ich równie uciążliwi leśni i polni krewniacy: myszy leśne i polne, nornice rude, norniki bure i północne. Na zimowe miesiące wprowadzają się do zakamarków stodoł, obór lub szop, a jeżeli dom ma jakiegokolwiek nieszczelności, to wchodzi i do niego.

Najpiękniejszymi zwierzętami spotykanymi na strychach są popielice i koszatki, nadrzewne gryzoni z rodziny pilchowatych. Podobne do wiewiórek, choć nieco od nich mniejsze. To gatunki chronione, jednak dość kłopotliwe jako sąsiedzi. Żerują nocą i często robią hałas, nie dając spać ludzkim współlokatorom. Zdarza się również, że wyrządzają szkody, przegryzając izolację kabli elektrycznych lub styropian ocieplający dach. I jak bajkowe chochliki wyjadają miód, dżem i śmietaną pozostawione na przykład na tarasie domu.

Nocnymi zwierzętami są też synantropijne kuny domowe. O ich obecności w obejściu świadczą odchody, którymi znakują terytoria w widocznych miejscach, oraz pozostawione resztki ofiar. Mogą żyć wśród ludzi przez wiele lat, a nigdy nie dać się zobaczyć. Mało płochliwe natomiast są zasiedlające ogródki łasice.

W stertach liści, pod osłoną rozmaitych desek, w gęstych łąkach roślin mieszczą się wszędobylskie jeże. Są ostrożne i wychodzą na żer wieczorami i nocą. Można je czasem spotkać przy wystawianych dla psów i kotów miskach z suchą i świeżą karmą.

Do listy zwierząt, które wprowadzają się do gospodarstw, można także dopisać lisy. W ostatnich latach, w związku ze zmianami w gospodarce rolnej, wiele stodoł, szop bądź obór stoi nieużywanych. W takich miejscach odnotowano łęgi lisów.

SKRZYDLATE BRACTWO

Od wieków do naszej obecności są przyzwyczajone także jedyne skrzydlate ssaki, czyli nietoperze. Samice kilku gatunków nietoperzy, na przykład mroczyki późne, karliki malutkie i drobne, podkowce małe, gacki brunatne i szare czy nocki duże, zakładają kolonie lęgowe liczące od kilku do stu sztuk na strychach budynków, a nawet w szczelinach pomiędzy podwójnie odeskowanymi szczytami. Jesienią niektóre z nich, jak gacek szary, chętnie przenoszą się do piwnic, szczególnie tych, z których możliwy jest swobodny wylot. Zdarza im się także hibernować w piwnicach. Preferują szczególnie te głębokie i izolowane od zewnątrz, w których temperatura nigdy nie spada poniżej zera. Ciekawym miejscem hibernacji są szczeliny pomiędzy betonowymi kręgami niekiedy jeszcze istniejących starych studni.

Autorzy książki „Zwierzęta konfliktowe w miastach” (Krzysztof Dudek i prof. Piotr Tryjanowski z Instytutu Zoologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oraz prof. Leszek Jerzak z Katedry Ochrony Przyrody Uniwersytetu Zielonogórskiego) zaznaczają, że w terenie dzikim liczebność ptaków często ogranicza nie dostępność pokarmu, a miejsc lęgowych. A właśnie budynki, w których są szczeliny, załomy czy przydomowe zakrzaczenia, jawią się ptakom jako doskonałe miejsca do założenia gniazda.

Stałymi rezydentami wiejskich obejść są małe ptaki, na przykład mazurki, muchołówki szare, pliszki siwe, makolągwy, szczygły i kopciuszk. Ta ptasia drobnica buduje gniazda na belkach stropowych, krokwiach, pod dachówkami, w stosach drewna, a także wśród pnączy roślin ozdobnych. Ważne jest dla nich, by miejsce pozostawało poza zasięgiem naszych domowych pupili, czyli psów i kotów. Natomiast jeśli ludzie zachowują

Dom na skraju lasu dla wielu zwierząt jest bardzo atrakcyjnym miejscem do zamieszkania.



Bocian biały cieszy się ogólną sympatią, tym bardziej że – według niektórych – tam, gdzie zbuduje gniazdo, nigdy nie uderzy piorun.

trzy gatunki sikor: bogatka, modraszka i uboga, różne gatunki dzięciołów, kowaliki i szpaki.

Wśród gałęzi drzew i krzewów, a nawet w gąszczach malin można zaobserwować gąsiorki, dzwońce lub pokrzewki. Zagęszczenie zwierząt jest na tyle duże, że na gościnne występy ściągają drapieżniki z lasu. Jastrzębie, krogulce, lisy, tchórze oraz kuny leśne atakują dzikie i domowe ptaki oraz gryznie nawet w ciągu dnia, często nie przejmując się bliskością ludzi.

Strychy, szczególnie w mało używanych zabudowaniach, są doskonałym miejscem dla sowy płomykówki. Dołączają do niej puszczyki, gatunek leśny, który do zabudowań wprowadza się jesienią i zimą w ślad za migrującymi tam gryzoniami stanowiącymi podstawę jego diety.

ROPUCHA POD SCHODAMI, PAJĄKI W KĄTACH

Ropuchy szare oraz żaby szukają miejsc chłodnych i cienistych, jak piwnice bądź zaułki pod schodami. W zimne i słoneczne ranki na płotach czy ścianach domu wygrzewają się jaszczurki. W zaniedbanych obejściach również zadomawiają się płochliwe zaskrońce, którym zdarza się wykorzystywać kompostowniki jako miejsce składania jaj.

Większość owadów i pajęczaków, z niechlubnymi wyjątkami komarów, bąków oraz kleszczy, w ogóle nie zwraca na nas uwagi. Aż do późnej jesieni na kwiatkach pojawia się kilkadziesiąt gatunków motyli dziennych. Kwietne rabaty przyciągają rusałki pawiki, pokrzywniki, żałobniki, pазie królowej, czerwonończyki, modraszki, bielinki i kraśniki. Jeszcze więcej jest motyli nocnych. Różne zmroczniki, zawisaki, przylepki, rolnice, barczatki i inne gatunki ciem spędzają dni, siedząc nieruchomo na korze drzew czy ścianach budynków, a czasem wisząc na spodniej stronie liści. Wieczorem i nocą zlatują do źródeł światła. Na kwiatkach licznie pojawiają się chrząszcze, pszczoły i trzmiele. Choć całe owadzie towarzystwo znika późną jesienią, nie oznacza to jednak, że odlatuje lub ginie. Sporo motyli gromadnie lub pojedynczo zimuje na poddaszach i w piwnicach, zakamarkach osłoniętych od wiatru i opadów. A w kątach budynków i w przydomowej roślinności swoje sieci budują pająki: krzyżaki ogrodowe, łąkowe, lejkowce labiryntowe, tygrzyki paskowane i kątniki większe.



się spokojnie, to dają się obserwować z kilku metrów. Najpiękniejsze są dudki, które równie chętnie mieszkają obok ludzi, jak na skrajach lasu, w alejach i kępach drzew. Gnieźdzą się w różnego typu dziuplach i szczelinach, a nawet w czasowo nieużywanych kanałach wentylacyjnych! Szukają owadów w krótkiej, regularnie koszonej lub rzadko rosnącej trawie. Kolejną ostoją ptaków są przydomowe drzewa i krzewy: lipy, kasztanowce, grusze, bzy, porzeczeki. W dziuplach mieszkają przynajmniej

Makolągwa jest gatunkiem synantropijnym. Gnieździ się w żywopłotach, gęstych krzewach lub pnączach dzikiego wina.



PANACEUM DLA ZAPYLACZY

Czy da się ochronić ginące masowo pszczoły, a przy okazji wzbogacić różnorodność biologiczną lasów, poprawiając ich kondycję i odporność na wszelkie zagrożenia? Leśnicy, wsparci przez naukowców, odpowiedzieli krótko: tak, jeżeli się stworzy komfortowe warunki do bytowania dla pszczół, to wrócą do naszych lasów.

TEKST: Eugeniusz Pudlis | ZDJĘCIA: Malwina Sokołowska

Człowiek wyprowadził z lasów pszczołę miodną, czyniąc z niej „zwierzę gospodarcze”, dostarczające ludziom nie tylko miód o rozmaitych smakach i aromatach, ale i inne pożytki, jak pyłek, propolis, mleczko pszczele, kit i jad pszczeli.

NA POCZĄTKU BYŁO BARTNICTWO

Zanim to się stało, człowiek zajmował się przez całe wieki bartnictwem, chowem pszczoł, ale nie w ulach, a tworzonych w drzewach dziuplach, czyli barciach.

To właśnie z powodu licznych barci Polska określana była jako kraj miodem płynący. W XIX wieku profesja bartnika zaczęła zanikać, gdyż pszczoły wyprowadzono z lasów w pobliże ludzkich domostw. Tak zrodziło się pszczelarstwo.

Dziś bartnictwo wraca do polskich lasów. Wprawdzie barci nadal jest niewiele – w całym kraju ponad 1000, i nie wszystkie zostały przez pszczoły zasiedlone. Jednak dla autorów projektu „Pszczoły wracają do lasu” tworzenie kolejnych barci w lasach jest tylko jednym z celów, które chcą osiągnąć.

– Projekt zrodził się wśród leśników po to, żeby przywracać wiele gatunków pszczoł i innych zapylaczy środowiskom leśnym, tworząc warunki odpowiadające ich potrzebom. To wpłynie na obfitsze plonowanie roślin, zwiększenie bazy pokarmowej innych zwierząt i w rezultacie także na większą stabilność ekosystemów leśnych – tłumaczy dr Kazimierz Szabla, emerytowany leśnik LP, pomysłodawca i kierownik przedsięwzięcia.

Projekt, prowadzony pod opieką naukową prof. Krystyny Czekońskiej z Katedry Zoologii i Dobrostanu Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie w latach 2018–2019, a podsumowany w 2020 roku, zrealizowano w trudnym, nawet krytycznym dla pszczoł i innych zapylaczy momencie. Potwierdziły to płynące z całego świata niepokojące informacje: pszczoły i inne owady zapylające masowo giną.

SKASOWANE MIEDZE I REMIZY

W publikacji „Ochrona owadów zapylających w ekosystemach leśnych”, która powstała po

zakończeniu wspomnianego projektu, powołano się na badania prowadzone na obszarach chronionych w Niemczech. Jak podają autorzy publikacji, w ciągu ostatnich trzech dekad biomasa owadów latających zmniejszyła się o 80 proc.! Z kolei Europejska Agencja Środowiska (EEA), monitorująca stan owadów naszego kontynentu (dane dotyczą 17 gatunków motyli łąkowych), wyliczyła, że od początku lat 90. ubiegłego wieku populacja motyli zmalała o 39 proc.

W 2019 roku Francisco Sánchez-Bayo, ekolog z Uniwersytetu w Sydney zajmujący się przyrodniczymi skutkami stosowania pestycydów, stwierdził, że zagrożonych wyginięciem jest ponad 40 proc. gatunków owadów, ich liczebność maleje w zastraszającym tempie, a najbardziej zagrożone



są właśnie pszczoły. – Jednym z głównych sprawców tej hekatomby w świecie owadów jest nowoczesne rolnictwo, które wpływa na zanik ich naturalnych siedlisk do życia i rozrodu. Dawniej pola mieniły się kolorami – tłumaczy dr Szabla. – Rosły na nich maki, rumianki, bławatki i wiele innych roślin kwiatowych. Te pola, przedzielone licznymi miedzami pełnymi rozmaitych roślin, zapewniały pszczołom zróżnicowaną dietę. Jednak w ostatnim ćwierćwieczu większość miedz zlikwidowano, uproduktywniono także znaczną część śródpolnych remiz i nieużytków. Efekt w postaci utraty bioróżnorodności jest widoczny gołym okiem.

Owady zapylające giną też rażone wszechobecnymi w środowisku substancjami toksycznymi. W celu ochrony i zwiększania plonów w rolnictwie, ogrodnictwie i sadownictwie stosowane są różne środki ochrony roślin. Kumulacja fungicydów, insektycydów i herbicydów zwiększa ich toksyczność, a to jest dla owadów zabójcze. Dlatego w pyłkach uprawianych roślin znaleźć można

– Poprawa warunków życia pszczoł na terenach leśnych możliwa jest przez uzupełnienie istniejącej już bazy pokarmowej i wzbogacenie jej w inne, rodzime gatunki roślin pokarmowych – tłumaczy dr Szabla. – Dlatego w dobie giniecia pszczoł i potrzeby ich ochrony środowisko leśne wydaje się jednym z najlepszych miejsc na ich przetrwanie i poprawę zdrowotności. A nasze lasy przecież zajmują prawie jedną trzecią powierzchni Polski!

POD LUPĄ WAG

Wspomniany pszczeli projekt zrealizowano w wytypowanych pasiekach. Wzięły w nim udział 104 pasieki znajdujące się w lesie lub na jego obrzeżach, a prowadzone przez leśników-pszczelarzy. Trzy razy na dobę z każdego z uli była przysłana informacja o jego masie, a także temperaturze i wilgotności wewnątrz gniazda. Pszczelarze przekazywali również wiadomości o kwitnieniu roślin miododajnych oraz pracach w pasiece. Zgromadzone podczas projektu dane

Szacuje się, że w Polsce jest około 470 gatunków owadów zapylających.

prawie wszystkie związki chemiczne stosowane w rolnictwie. A karmione nimi larwy owadów ulegają zatruciom.

LAS WYMARZONYM DOMEM

Do zaburzeń w ekosystemach nieuchronnie prowadzą zanieczyszczenie środowiska, degradacja i fragmentacja siedlisk, urbanizacja przestrzeni, obecność roślin inwazyjnych gatunków obcych oraz zmiana klimatu. Czynniki te powodują również wzrost zagrożeń ze strony chorób i patogenów. Las wydaje się ostatnim środowiskiem, w którym owady mogłyby przetrwać.

Projekt „Pszczoły wracają do lasu” sprzyjał zwiększeniu różnorodności biologicznej przez wprowadzanie kolejnych gatunków drzew, krzewów i roślin zielnych. Tym samym przyczynił się do poprawy warunków bytowania pszczoły miodnej, wymagającej dostępu do pokarmu od wczesnej wiosny do jesieni.

umożliwiły poznanie terminów kwitnienia roślin pokarmowych pszczoły miodnej na obszarach zdominowanych przez lasy. Autorzy wspomnianej publikacji utworzyli listę gatunków roślin, które mogą zapewnić ciągłość pokarmową pszczołom i umożliwią ich bytowanie w leśnym środowisku.

Już pod koniec 2019 roku wnioski z badań przełożyły się na zalecenia stosowane w praktyce. Na terenach leśnych sukcesywnie ma być zwiększany udział roślin nektaro- i pyłkodajnych. Do tego celu zamierza się wykorzystać również tereny pod przecinającymi lasy liniami energetycznymi, zajmujące ponad 16,5 tys. ha powierzchni gruntów należących do Lasów Państwowych. Zaplanowano odtwarzanie i utrzymanie łąk śródleśnych, właściwe zagospodarowanie tzw. ekotonów czy wprowadzanie na leśne uprawy drzew i krzewów gatunków zaspokajających potrzeby pokarmowe pszczołowatych. ■■■■■



Kazimierz Nózka

wieloletni leśniczy
leśnictwa Polanki
w Nadleśnictwie
Baligród, współtwórca
profilu Nadleśnictwa
Baligród na Facebooku.

BLISKIE SPOTKANIA NA SZCZYCIE

Dożyliśmy czasów, gdy w bieszczadzkich ostępach z roku na rok jest więcej niedźwiedzi. Oznacza to, że spotkanie z którymś z nich jest coraz bardziej prawdopodobne. Musimy się przyzwyczaić do ich obecności.



Ścieżki niedźwiedzi i ludzi najczęściej krzyżują się przy koszach na odpady. Jako leśniczy często odbieram telefony z biwaków czy obozowisk harcerskich z informacją, że w okolicy śmietników widywane są niedźwiedzie. Gdy niedźwiedź natrafi w śmietniku na coś szczególnie smacznego, na przykład opakowanie po maśle lub lodach, fakt ten zakoduje się w jego niedźwiedzim mózgu. Będzie w to miejsce powracał, szukał, węszył. Będzie miał nadzieję, że znowu znajdzie tam ten wspaniały smak, a może i coś ciekawszego, lepszego.

Kosze na odpadki są prawdziwą zmoremą, a niemożliwe jest ich czyszczenie co godzinę. My w lesie już jakiś czas temu zrezygnowaliśmy ze śmietników – i całe szczęście!

Ludzie pomału zaczynają rozumieć niebezpieczeństwo związane ze śmieciami i znoszą je na kwatery. Staramy się, żeby w miejscach przyłesnych, przy parkingach, wiatach i ścieżkach, było jak najmniej odpadów, ale przy takim natłoku ludzi jest to po prostu niewykonalne.

Niestety, ciągle zdarza się, że turyści coś upchną przy jakiejś wiacie czy ławeczce. Można codziennie jeździć w te miejsca i skrupulatnie je sprzątać, a i tak wciąż będą się pojawiały nowe odpadki. A te są dla niedźwiedzi bardzo groźne. Oczywiście, chętnie skubną co nieco również dziki, lisy, wilki i inne zwierzęta, ale to niedźwiedzie szybko przyzwyczajają się do takich miejsc. Jest to szkodliwe dla niedźwiedzi i niebezpieczne dla ludzi, którzy mogą się natknąć na żerujące zwierzę.

Również w okolicach Cisnej, Wetliny i Olchowca niedźwiedzie coraz częściej buszują w przydomowych śmietnikach. Nieprzyjemne sytuacje zdarzają się też w okolicach Wołkowyi, gdzie pojawia się niedźwiedzica z dwójką tegorocznych młodych. Dla samicy i jej niedźwiadków najbardziej kuszące są działające w okolicy bary rybne; zwierzęta wabione są przez dochodzące z nich zapachy. Zwierzęta podchodzą pod te bary, a ludzie, jak to ludzie, podrzucają im smakołyki i resztki ze

swoich talerzy. Takim zachowaniem wyrządza się ogromną krzywdę niedźwiedzim!

Jeszcze nie tak dawno nie dochodziło do takich sytuacji. Nie było aż tylu niedźwiedzi, nie żyły tak blisko ludzi. Dzisiaj są i trzeba będzie się z nimi nauczyć współistnieć.

Od jakiegoś czasu w Bieszczadach obserwujemy wzmożony ruch turystyczny. W ubiegłym roku w Łopience turyści pozostawili na parkingu przy cerkwi samochód i poszli zanoć w lesie. Pod osłoną nocy przyszedł niedźwiedź zżęcony zapachem zamkniętego w bagażniku prowiantu. Wyczuł go przez karoserię i wyrwał jej kawałek z tyłu samochodu, żeby się dostać do smakołyków. Przyjeżdżając w Bieszczady, trzeba zważać i na takie przypadki.

Podziwiam ludzi, którzy nocują u nas w lesie. Sam raczej bym się na to nie odważył, chyba że jedzenie zostawiłbym kilkaset metrów dalej, aby żaden niedźwiedź pod osłoną nocy nie próbował się dostać do mojej spizarenki.

W Bieszczadach można się natknąć na niedźwiedzia nie tylko w miasteczku, ale też na jego terenie – w lesie. W większości przypadków niedźwiedź da dyla tak szybko, że nie zdołamy nawet sięgnąć po aparat, by zrobić mu zdjęcie.

Zawsze jednak pozostaje jeden procent szans, kiedy to niedźwiedź zainteresuje się człowiekiem, cudakiem, dwunożną istotą idącą sobie leśną ścieżką. W takich przypadkach niedźwiedź staje w pozycji wyprostowanej i będzie nas obserwował. Jeżeli znajdujemy się blisko niego, musimy przyjąć postawę uległą względem bieszczadzkiego króla puszczy, nie patrzeć mu w oczy, spuścić wzrok i spokojnie się wycofać. Paniczna ucieczka może zachęcić niedźwiedzia do pościgu za potencjalną ofiarą. Wycofujemy się zatem noga za nogą, obserwując jego zachowanie. Jeżeli – nie daj Boże – na nas ruszy, to powinniśmy szybko upaść na ziemię, mocno przyłgnąć do niej piersiami i brzuchem, zasłonić rękoma głowę i czekać z nadzieją, że niedźwiedź zmieni zdanie i odejdzie. ■

ŻÓŁWIK ZA OCHRONĘ

Nie zmiotła go piguła z niebios, która niemal 70 mln lat temu uderzyła w Ziemię, kładąc kres największym gadom. Niewielki żółw błotny przetrwał i to w prawie niezmienionej postaci.

Zagroziła mu dopiero nasza cywilizacja, odbierając lub niszcząc jego siedliska. Na szczęście, zaczęło się to zmieniać – choćby w mazurskich lasach.

TEKST: Tomasz Kłósowski | ZDJĘCIA: Cezary Korkosz



NA GRANICY ZASIĘGU

Mazurska populacja żółwi błotnych bytuje tuż za granicą z obwodem kaliningradzkim Rosji. Gady te lubią ciepło, uwielbiają wygrzewać się na słońcu, a do skutecznego rozmnażania potrzebują odpowiednio długiego i ciepłego lata. Jeżeli lato jest za krótkie i mało słoneczne, żółwiki mogą nie wykluć się do jesieni, ale poczekać do następnej wiosny – z różnym jednak skutkiem. Jest to znaczące dla tutejszej populacji, która w dużej mierze składa się z żółwów seniorów, nieprzyczyniających się do rozrodu.

Pewien mieszkaniec domku stojącego wśród olsztyńskich lasów zgłosił, że mu „jakiś żółw łązi po podwórku”. Skąd się wziął? Obejście jest przecież ogrodzone solidną siatką, w znacznej części wsparte na betonowym fundamencie. Jak zwierzę zdołało pokonać taką barierę? No, chyba nie spadło z nieba – jak to się podobno zdarza małym żabom i rybom unoszonym przez wichry i tornada. Tutaj, w głębi lasów Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej na granicy Warmii i Mazur, nie notowano tak potężnych burz i związanych z nimi niezwykłych zjawisk. Poza tym, żółw błotny, gdyż to on, nieproszony, zjawiał się na progu domostwa, waży prawie kilogram i nie byłoby go łatwo unieść w przestworza.

Z DUŻĄ POMOCĄ LISA

Wnikliwe śledztwo wykazało, że pod ogrodzenie próbował podkopać się lis. Powstała w ten sposób luka wystarczyła za furtkę żółwiowi, a właściwie żółwicy. W jaki sposób znalazła ten właz? To już jej tajemnica. Wiemy jednak, jak zawzięcie pod koniec wiosny samice tych gadów poszukują miejsca do złożenia jaj. Wcisną się wówczas wszędzie i powędrują każdą drogą, nie bacząc na niebezpieczeństwa, co też nieraz kończy się dla nich tragicznie. Nasza podróżniczka od razu jednak znalazła bezpieczną ostoję w przydomowym stawiku, przy którym odbywały się grillowania.

Niełatwo było ją tam wypatrzyć, ale gospodarz dał radę. Po jakimś czasie opuściła kryjówkę i zaczęła krążyć po podjeździe dla samochodów i w nim grzebać. Wkrótce do akcji ruszyli fachowcy biorący udział w projekcie ochrony żółwia błotnego prowadzonym przez Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Ekipa pod kierunkiem herpetologa Grzegorza Góreckiego, złożona między innymi z pracownika Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie i przedstawiciela Lasów Państwowych, zaopatrzona w zezwolenia na eksplorację stanowiska tego najściślej chronionego gada, rozpoczęła pracę polegającą głównie na ostrożnym grzebaniu w ziemi. Inspekcja odkryła piętnaście zakopanych jaj.

PODZIEMNE WYLĘGARNIE

Podjazd dla samochodów na pewno nie jest miejscem, z którego młode żółwiki mogłyby

bezpiecznie opuścić gniazdo i powędrować w świat. Zdecydowano więc o zabraniu ich do inkubatora, żółwica o akcji ratunkowej nie miała pojęcia, gdyż po zagrzebaniu jaj pozostawia je własnemu losowi i oddała się na mokradła. Badacze życia żółwi zauważają, że dość często samice wybierają na gniazda pobocza dróg albo mniej uczęszczane koleiny. Zresztą i w innych miejscach żółwie jaja nie są bezpieczne, gdyż potrafi je wywęszyć i wygrzebać drapieżnik. Choćby lis, który tym razem przyczynił się do znalezienia przez samicę bezpiecznego zakątka, przynajmniej przed nim samym lub jego dzikimi pobratymcami.

Życie żółwia błotnego toczy się między wodą a lądem. Spędza je właściwie tylko na mokradłach, ale na czas składania jaj żółwice wychodzą na ląd, najlepiej piaszczysty, pozwalający wygrzebać gniazdową jamkę. Na upatrzonej nieraz wychodzą gremialnie, przez co gniazda są zakładane blisko siebie i to zwykle w tych samych miejscach co w latach poprzednich. W jaki sposób ruszająca z odległego o kilkaset lub więcej metrów mokradła samica odnajduje tę samą piędź ziemi, w której grzebała dołek przed rokiem, pozostaje zagadką.

Ta konieczność kopania gniazd w piachu wiąże żółwie z lasem, gdyż większość lasów rośnie na piaszczystych poletkach można znaleźć najczęściej na ich skraju. Mokradła też w nich nie brakuje.

MARZENIE O CIEPŁEJ POLANCE

Ze źródeł historycznych wynika, że żółw błotny był niegdyś na Mazurach zwierzęciem polipolitym. Jednak na początku XX wieku zaznaczyło się wyraźne zmniejszenie jego liczebności, związane z zanikiem wielu przedtem zajmowanych stanowisk. I to tutaj, w krainie jezior, mokradła i w miarę jeszcze naturalnego krajobrazu. Dlaczego? – Na pierwszym miejscu należy wymienić spadek poziomu wód gruntowych jako skutek jednostronnych, odwadniających melioracji – tłumaczą osoby, które zawiadywały akcją ochrony gadów. Dochodzi do tego zabudowa lub zalesianie wszelkich piaszczystych polanek, bez których – nawet przy obfitości mokradła – gady te nie mogą się rozmnażać.

Dodatkowo zagraża im wzmożony ruch drogowy. Samice muszą odbyć daleką wędrówkę do

cichych, ciepłych polanek, a po złożeniu i zakopaniu jaj szczęśliwie wrócić. Nieraz muszą przy tym pokonać szosę, która jeszcze niedawno była drogą polną. Co więcej, podobną trasę muszą przebyć małe żółwiki. Zaraz po tym, jak wykopią się z rodzinnego gniazdołka, instynkt goni je do wody. Na to czekają drapieżniki, na przykład lisy, które też często wygrzebują z ziemi jaja.

Na Polesiu gniazda zabezpiecza się od zewnątrz metalowymi siatkami, a i tę przeszkodę lisy potrafią pokonać. Ponadto swoisty konserwatyzm tych gadów, ślepe przywiązanie do bagienek i polanek sprawiają, że do zniszczenia całej miejscowej populacji wystarczy zamiana jakiegoś mokradła w zbiornik rekreacyjny.

ŻÓŁW TEŻ PTAK

W tej sytuacji dla żółwia błotnego, który już od 1935 roku jest objęty ochroną ścisłą, jedynym u nas ratunkiem jest ochrona czynna. W poprzednim dziesięcioleciu podjęło ją Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, rozpoczynając projekt czynnej ochrony żółwia błotnego w województwie warmińsko-mazurskim. Ale co żółwie mają wspólnego z ptakami?

– To, że też składają jaja! – wyjaśnia żartobliwie Edyta Karpowicz, prezes PTO. Jest w tym więcej przyrodniczej prawdy, niż mogłoby się wydawać. – Ptaki pochodzą od gadów. Mało tego – są współczesnymi dinozaurami. Z ich dawnymi, już wymarłymi, formami żółwie błotne dzieliły planetę przed dziesiątkami milionów lat.

– Tak naprawdę było kilka projektów o różnych źródłach finansowania – przypomina Roman Kalski z PTO. Część projektów dotyczyła płazów. W ich ramach odtworzono lub wykopano oczka wodne, bystrotoki i spiętrzenia. Nieraz były usytuowane na miejscu niewielkich jezior, które na skutek kopania rowów odwadniających utraciły część wody i zamieniły się w bagna. Bywało, że podczas robót trzeba było z takiego grzęzawiska wyciągać koparkę.

Powstałe zbiorniki i ich otoczenie zostały poddane starannej, prowadzonej przez naukowców ekspertyzie hydrologicznej. Wykazała, że wyniki prac były korzystne dla żółwi, przy okazji potwierdzono, że ochrona jednych gatunków zapewni też parasol ochronny innym.

Działacze PTO wspominają, że tworząc zbiorniki dla płazów, nauczyli się urządzić i odtworzyć oczka wodne dla żółwi. A przez lata prowadzone liczne ptasie projekty dały im biegłość w zdobywaniu środków na czynną ochronę zwierząt, zwłaszcza z zanikających siedlisk wodno-błotnych. Żółwi projekt w 85 proc. był finansowany przez Unię Europejską.

Projekty nieraz wymagały wykupu gruntów i wykonywania prac inżynierskich. Te żółwiowe w dużej mierze realizowano na terenach Lasów Państwowych, które przejęły opiekę nad zbiornikami po zakończeniu prac.

– Staramy się zachować w nich roślinność sprzyjającą żółwiom – mówi Zbigniew Karaś, zastępca nadleśniczego w Nadleśnictwie Olsztyniek. – Wykaszamy brzegi, żeby nie zarastały, tak samo jak obszary piaszczyste, stanowiące dla żółwi wylęgarnię.

Podobnie jest w kilku innych nadleśnictwach w Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. – Wytworzył się piękny okrajek na granicy wody, łąk i pól.

Żółwie błotne większość czasu spędzają w wodzie, pod powierzchnią której mogą przebywać nawet do jednej godziny.





ŻÓŁW BŁOTNY (EMYS ORBICULARIS)

Jedyny dziko żyjący gatunek żółwia w Polsce. Wprowadzie swoim zasięgiem obejmuje całą Polskę, jest jednak bardzo rzadki. Najliczniejsze stanowiska zachowały się na Polesiu Lubelskim; na Mazurach i Warmii. Jego siedliskiem są płytkie, często otoczone kożuchem mchów jeziora i oczka wodne. Drapieżny, jego pożywieniem są drobne zwierzęta wodne, w tym nawet większe żaby. Rozmnaża się na lądzie, gdzie samice zagrzebują jaja w piaszczystej, nasłonecznionej glebie. Długość pancerza około 20 cm, waga nieco poniżej 1 kg. Samce są mniejsze i lżejsze od samic.

stanowiskach często jest po kilka osobników gadoń i nieraz dopiero po latach zostają zauważone. – Z danych historycznych wynika, że u nas zawsze były – mówi Kazimierz Morawiak, leśniczy leśnictwa Dzierguny w Nadleśnictwie Nowe Ramuki, mający u siebie trzy takie zbiorniki. – A czy są? Nie wiem, zresztą tam się nie chodzi, to najbardziej zapadły kąt w tym lesie.

Nie każdy jest takim pasjonatem jak herpetolog Krzysztof Majcher, który od 1987 roku obserwuje żółwie w tutejszej puszczy i z niektórymi jest nieomal po imieniu. Zresztą cisza, spokój i brak rozgłosu sprzyjają tym reliktowym gadom.

Ale w Lasach Państwowych i bez rozgłosu jest dziś dla nich klimat. Programy ochrony żółwia błotnego, a nawet introdukcji, czyli wsiedlania osobników z hodowli, prowadzi wiele nadleśnictw, nie tylko z Mazur. Idealnie się to zgrywa z prowadzonym programem małej retencji.

– Mamy u siebie jedno stanowisko naturalne i trzy, cztery z żółwiami wsiedlonymi – informuje Jakub Błędowski, inżynier nadzoru w Nadleśnictwie Garwolin na Mazowszu. – Żółwie zostały wpuszczone we współpracy z warszawskim zoo pod okiem tamtejszego herpetologa Adama Hryniewieckiego. Zrobiliśmy to, ponieważ uważamy, że dzięki małej retencji są u nas dobre dla nich warunki i warto wykorzystać powstałe oczka wodne. Zresztą prace przy małej retencji prowadziliśmy tak, by naturalne stanowisko pod Życzynem zachowało swoje oblicze.

W Nadleśnictwie Siewierz na Śląsku z wypuszczenia żółwi zrobiono wydarzenie medialne. – To zwierzę wręcz stworzone dla lasu – zapewnia nadleśniczy Grzegorz Cekus. – Nie szkodzi w uprawach i nie przyczynia się do konfliktów z lokalnymi rolnikami.

Czy żółwie błotne staną się naszymi powszednimi sąsiadami? Zaczną poczynać sobie jak ta żółwica z Likus pod Olsztynem, o której była mowa na początku? Na tamtejszym stawiku żółwie są do dziś, a miejscowy sołtys Hubert Breński tak się zasłużył w działaniach ochronnych, że obwołano go ojcem chrzestnym małych żółwi. Na to, by te płochliwe gady przywykły do nas na dobre, potrzeba zapewne wielu lat. Ale żyjące dziś żółwie mogą tego doczekać, są przecież długowieczne. ■■■■■

Oczywiście, musimy go regularnie wykaszac. Ale chór płazów slychać teraz z daleka! – zapewnia Justyna Rogowska, specjalistka w Nadleśnictwie Nidzica.

KLIMAT DLA ŻÓŁWI

Żółwie, w przeciwieństwie do płazów, głosu nie mają i nawet w te zbiorniki, które specjalnie dla nich tworzone, zapadają się jak kamień w wodę. Toteż projekty ich czynnej ochrony nie są tak zauważalne i medialne, jak wielu innych, wyrażonej się anonsujących zwierząt. Bywa i tak, że na

Po wykluciu młode żółwie mają około 2,5 cm długości i miękki pancerz, który nie zabezpiecza ich przed drapieżnikami.

JESIEŃ FIOLETEM KUSI

Spośród bogatej palety jesiennych barw jedna jest szczególnie ujmująca. Jest nią kolor wrzosowy, zwany ciemnym różem bądź jasnym fioletem. Od lata do jesieni bory, torfowiska oraz rozległe, otwarte przestrzenie przyciągają wzrok piękną kolorystyką, którą zawdzięczają skromnym krzewinkom.

TEKST I ILUSTRACJE: Adam Rybarczyk

Już od końca sierpnia wrzosy i wrzośce, rośliny dotąd niepozorne, obficie zakwitają, tworząc pastelowe łany, iskrzące się w ostatnich ciepłych promieniach słońca. Szczególnie efektownie kwitną te z rodziny wrzosowatych (*Ericaceae*), do których należą znane wszystkim różaneczniki, azalie, borówki i wiele, wiele innych. W Polsce rodzimymi gatunkami są dwie, nieco do siebie podobne, krzewinki. Pierwszy z nich to gatunek już zagrożony wyginięciem i objęty ochroną ścisłą. Jest nim wrzosiec bagienny (*Erica tetralix*), którego naturalnym stanowiskiem są zanikające tereny wilgotne takie jak torfowiska wysokie. Znajdziemy go również w borach bagiennych, wilgotnych zagłębieniach borów nadmorskich oraz na wilgotnych wrzosowiskach. Bywa uprawiany jako roślina ozdobna, lecz jest mniej popularny od innych ogrodowych wrzośców: krwistego (*Erica carnea*) czy szarego (*Erica cinerea*). Nazwa rodzajowa „erica” pochodzi od greckiego „ereiko” (łamię, kruszę) i nawiązuje do wrzośca drzewiastego (*Erica arborea*) o łamliwych, kruchych gałęziach. Natomiast „tetralix” odnosi się do wyrastających w okółkach czterech opatrzonych gruczołkami liści. Charles Darwin uważał, że są to rośliny owadożerne, gdyż, według przyrodnika, gruczołki wrzośców są łudząco podobne do lepkich gruczołków roszetek. W istocie służą do obrony przed roślinožercami, a nie ich zjadania.

Usłyszałem kiedyś, że różnica między wrzosami a wrzoścami jest taka, iż pierwsze zakwitają wiosną, a drugie jesienią. Sprawdza się to w przypadku wrzośca krwistego. Wrzosiec bagienny, zwany niegdyś „wrzosem błotnym”, zakwita latem i kwitnie aż do początku jesieni, kiedy to

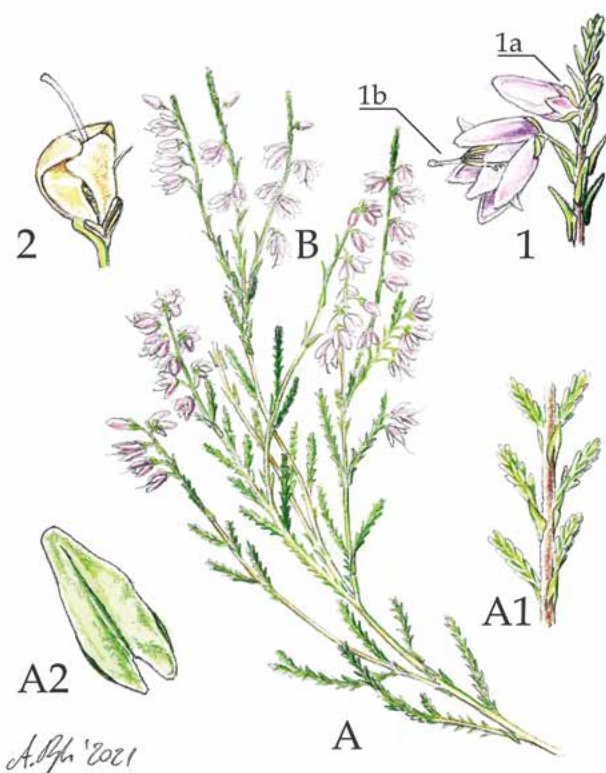
swoje kwitnienie rozpoczyna ten, od którego nazwano miesiąc wrzesień.

Wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris*), o którym XVIII-wieczny przyrodnik, ks. Jan Krzysztof Kluk, napisał: „Nie wiem komu był nieznajomy”, istotnie jest rośliną powszechną i, w sprzyjających warunkach, długowieczną. W suchych borach zdarzają się rośliny 40-letnie, a w górach – nawet 50-letnie. Na siedliskach wilgotnych, gdzie również występuje, dożywa jednak zaledwie kilkunastu lat.

Wrzos zwyczajny jest gatunkiem światłolubnym. Spotkamy go na ubogich, piaszczystych terenach, gdzie jego korzenie sięgają nawet metr w głąb ziemi, często chroniąc nasłonecznione zbocze przed osuwaniem. Nazwa rodzajowa „calluna” pochodzi od greckiego „kallýno”, co oznacza „czyszczę, zamiatam” – jego gałązki wykorzystywano do wytwarzania mioteł. Bywa również stosowany do wyrobu strzech. Jest znany jako roślina lecznicza, ozdobna oraz miododajna.

Z wrzosem jest związanych również wiele wierzeń i mitów. W Skandynawii jest kojarzony ze śmiercią, stał się symbolem żałoby. Stamtąd właśnie pochodzi polski zwyczaj dekorowania nim grobów, zwłaszcza z okazji Wszystkich Świętych.

Na Wyspach Brytyjskich, gdzie rozległe wrzosowiska są nieodłącznym elementem krajobrazów Szkocji i Irlandii, był świętą rośliną druidów. Szczególne znaczenie miały wrzosy o kwiatach białych. Traktowano je jako odpowiednik czterolistnej koniczyny. Według szkockich wierzeń, porastają miejsca, gdzie nie została przelana krew lub gdzie spoczywają wróżki. W kulturze anglojęzycznej żeńskie imię Heather, czyli wrzos, jest dość często spotykane.



WRZOS ZWYCZAJNY (*Calluna vulgaris*)

A: Pęd. Roślina zazwyczaj tworzy kępy o wysokości do pół metra, rzadziej wyższe.

A1: Fragment pędu o czerwonopomarańczowej lub czerwonej korze. Gęsto ulistnione boczne gałązki podparte liśćmi obejmującymi pęd.

A2: Pojedynczy liść w powiększeniu. Całobrzegi, z górnej strony widoczny kant, od spodniej – bruzda. Nasada liścia uszkowato obejmująca łodygę.

B: Kwiatostany zebrane w szczytowych, luźnych gronach.

1: Kwiaty w powiększeniu: obupłciowe, dzwonkowate.

Najczęściej o różwoliliowych, rzadziej białych działkach kielicha.

1a: Czterolistkowy kieliszek.

1b: Wystająca szyjka słupka, otoczona ośmioma pręcikami wewnątrz barwnych działek kielicha.

2: Owoc. Czterokomorowa torebka. Na jej szczycie zaschnięte znamię słupka.

WRZOSIEC BAGIENNY (*Erica tetralix*)

A: Pęd. Pokrój zmienny w zależności od siedliska – w miejscach mokrych płóży się, a w suchych tworzy zwarte, półkoliste krzaczkę dorastające do 60 cm.

A1: Fragment dolnej części pędu. Liście wyrastają w okółkach, najczęściej po cztery.

A2: Pojedynczy liść w powiększeniu. Całobrzegi, skórzasty, o krótkim ogonku. Błyszcząca ciemnozielona z góry, od spodu jaśniejsza, równowąska o podwiniętych brzegach, pokryta gruczołowatymi włoskami.

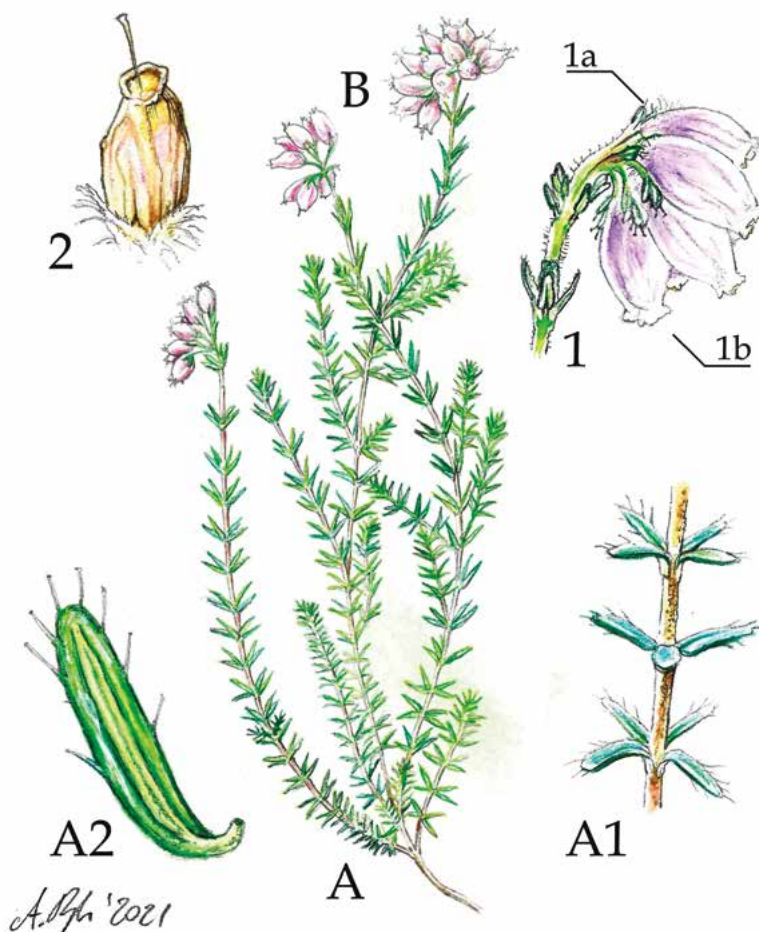
B: Kwiatostany zebrane na szczytach pędów.

1: Kwiaty w powiększeniu: osadzone na krótkich szypułkach z trzema listkami podkwiatowymi.

1a: Cztery działki kielicha: silnie owłosione i ogruczołone.

1b: Korona zrosłopłatkowa, ukrywająca we wnętrzu osiem pręcików zakończonych miodnikami, co uniemożliwia dotarcie do nich owadom o krótkich ssawkach.

2: Owoc. Mocno owłosiona torebka wewnątrz zasychającego okwiatu.





KRÓTKA HISTORIA SUKCESU

Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych to zakład Lasów Państwowych o zasięgu krajowym. W tym roku obchodzi 15-lecie. O sukcesach, wyzwaniach i planach na przyszłość z dyrektorem CKPŚ, prof. Tomaszem Zawila-Niedźwieckim, rozmawiała Paulina Król.

Początki CKPŚ sięgają 2006 roku. Z czego wynikała potrzeba powołania takiej instytucji?

Od początku naszym zadaniem jest inicjowanie, koordynowanie oraz zarządzanie projektami finansowanymi z funduszy unijnych i leśnego. Twórcom CKPŚ chodziło o to, by w Lasach Państwowych istniała jednostka organizacyjna zarządzająca projektami finansowanymi lub współfinansowanymi ze środków zewnętrznych. Obszerny wykaz zadań opisany w decyzji powołującej Centrum obejmuje między innymi realizację działań ukierunkowanych na zwiększone pochłanianie dwutlenku węgla przez lasy, realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, projektów w ramach programu Life oraz podejmowanie działań pomocowych przy tworzeniu programów rozwojowych LP. CKPŚ jest jednostką, która to wszystko spina.

Aktualnie CKPŚ koordynuje cztery projekty Lasów Państwowych współfinansowane ze środków unijnych: trzy z zakresu adaptacji lasów do zmian klimatu i jeden z zakresu ochrony przyrody.

Projekty te realizowane są (na podstawie umowy podpisanej przez dyrektora generalnego LP i prezesa Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) ze środków unijnych przyznanych Lasom Państwowym przez Komisję Europejską w specjalnym trybie pozakonkursowym. My je koordynujemy, a bierze w nich udział ponad połowa nadleśnictw. Istotny jest wspólny cel, który dzięki takim kompleksowym projektom można

osiągnąć w skali ogólnopolskiej – retencja wody w lasach, ochrona przeciwpożarowa oraz ochrona gatunków i siedlisk.

W projektach tak zwanej małej retencji – nizinnej i górskiej – oraz w projekcie ochrony lasów przed pożarami realizowane są działania mające wzmocnić odporność na zagrożenia związane ze zmianą klimatu w ekosystemach leśnych.

Z kolei w ramach projektu ochrony gatunków i siedlisk prowadzone są wielorakie działania, na przykład ochrona przed zarastaniem cennych siedlisk przez koszenie, zwalczanie gatunków obcych, budowa zastawek, a także ukierunkowywanie ruchu turystycznego czy monitorowanie występowania chronionych gatunków.

Beneficjentami projektów są poszczególne nadleśnictwa realizujące zadania w terenie, ale – ponieważ działania projektowe wpisują się we flagowe hasło Lasów Państwowych „Dla lasu, dla ludzi” – to społeczeństwo, czyli my wszyscy, jest beneficjentem projektów realizowanych przez Lasy Państwowe.

Koordynujecie także projekty realizowane przez jednostki spoza Lasów Państwowych. Kto może być beneficjentem projektów?

W ramach Centrum istnieje instytucja wdrażająca (działająca na podstawie specjalnej umowy zawartej przez ministra środowiska z CKPŚ) finansująca ze środków unijnych (na zasadach konkursowych) i koordynująca projekty w zakresie ochrony przyrody i edukacji ekologicznej. Ponad 40 procent z zakontraktowanych przez nas

środków unijnych absorbowanych jest przez instytucje podległe ministrowi klimatu i środowiska, jak parki narodowe (23 umowy), regionalne dyrekcje ochrony środowiska (pięć umów) oraz Wody Polskie (jedna umowa). Beneficjentami są także organizacje pozarządowe (20 umów), samorządy (dziewięć umów) oraz jednostki naukowe (osiem umów). Jednostki organizacyjne LP także wygrały konkursy na takie działania i realizują obecnie dziesięć projektów, a dodatkowo kilkadziesiąt występuje w charakterze podmiotów upoważnionych do ponoszenia wydatków w ramach przedsięwzięć realizowanych czy to przez uczelnie wyższe (np. SGGW, Leśny Zakład Doświadczalny SGGW w Rogowie), czy samorządy.

Jaki jest wspólny mianownik tych projektów?

Szeroko pojęta ochrona przyrody. Nasi beneficjenci, realizując projekty, przyczyniają się do ochrony wielu cennych siedlisk i gatunków. Niewątpliwie najbardziej medialne są żubry i rysie, ale chronimy również nietoperze, sokoły, bociana czarnego oraz błotniaki – stawowego i łąkowego.

Portfolio wdrażanych przez nas projektów jest niezwykle różnorodne, mamy do czynienia z całym spektrum realizowanych zadań: od prostych

skoncentrowane były przede wszystkim na ochronie czynnej siedlisk i gatunków, zwiększaniu drożności korytarzy ekologicznych, opracowywaniu planów obszarów chronionych, zmniejszaniu presji na gatunki i siedliska czy też kształtowaniu postaw ekologicznych przez realizowanie kampanii edukacyjnych, szkoleń, warsztatów.

Ile środków przeznaczono na realizację projektów?

W obecnej, jak również minionej perspektywie finansowej LP były jednym z większych beneficjentów unijnych środków. Łączna kwota obecnie realizowanych projektów wynosi 616 milionów złotych, z czego kwota wydatków kwalifikowalnych dla nadleśnictw to 450 milionów złotych, a kwota unijnego dofinansowania osiągnęła ponad 382 miliony złotych.

Jak skoordynować tak duże i skomplikowane przedsięwzięcie, angażujące np. sto jednostek LP?

Lasy Państwowe są jednostką bardzo dobrze przygotowaną pod względem administracyjnym, organizacyjnym i personalnym do realizacji projektów, mają też wiele atutów ważnych przy realizacji projektów przyrodniczych, gdyż zarządzają gruntami,

Nasze dokonania to zasługa pracowników. Jesteśmy elastyczni i bardzo szybko reagujemy na zmiany, możemy łatwo adaptować się do różnych warunków.

zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych typu koszenie, usuwanie gatunków inwazyjnych, dokarmianie, monitoring (ekologiczny, genetyczny), wykupy gruntów, tworzenie rezerwatów, po uzyskiwaniu roślin potomnych w kulturach tkankowych, reintrodukcję gatunków czy działania inwestycyjne, takie jak budowa urządzeń hydrotechnicznych i infrastruktury turystycznej (ukierunkowanie ruchu turystycznego w celu zmniejszenia antropopresji).

Określenie „środowiskowe” w nazwie instytucji jest kluczowe.

To prawda, „środowiskowe” to słowo klucz, wszystkie inicjatywy wdrażane przez Centrum

na których prowadzone są działania ochronne. Oprócz strony technicznej, czyli instrukcji, procedur, harmonogramów oraz narzędzi internetowych, kluczem do sukcesu jest zgrana ekipa i dobra współpraca. Mamy zespół koordynujący projekty ze strony CKPŚ składający się ze specjalistów z różnych dziedzin: finansów, zamówień publicznych, procedur, ale najważniejszą rolę odgrywają kompetencje i zaangażowanie osób oddelegowanych do realizacji projektów w poszczególnych nadleśnictwach oraz w regionalnych dyrekcjach LP.

Każde nadleśnictwo przydziela do projektu przynajmniej jednego koordynatora, który czuwa nad dokumentacją oraz realizacją, a regionalne

dyrekcje Lasów Państwowych także delegują opiekuna, który wspiera nadleśnictwa uczestniczące w projekcie ze swojego terenu. Znaczna część rozliczania, weryfikacji i kontroli projektów przypada CKPŚ, ale bez codziennej współpracy wszystkich jednostek terenowych nic by się nie udało. To nadleśnictwa ogłaszają przetargi, dbają o prawidłowość wykonywania projektów oraz występują o zgody i dokonują uzgodnień.

Doskonała współpraca to, jak widać, przepis na sukces. Co jeszcze się na niego złożyło?

Miarą sukcesu działalności CKPŚ, bo niewątpliwie te 15 lat działalności można rozpatrywać w kategorii sukcesu, są pracownicy i know-how – świetni eksperci specjalizujący się w tematyce środowiskowej, a także w zamówieniach publicznych, ocenach oddziaływania na środowisko, finansach i księgowości czy funduszach europejskich. Kadra, która przez ostatnich 15 lat zdobywała doświadczenie praktyczne, nie tylko rozliczając projekty, ale biorąc udział w licznych grupach roboczych, pracach nad wytycznymi programowymi, wypracowując z innymi instytucjami rekomendacje dla kolejnych perspektyw funduszy.

Jednak wiedza teoretyczna to jedno, a zastosowanie jej w praktyce to drugie.

Zgodnie z naszą misją propagujemy projekty współfinansowane ze środków zewnętrznych, ale też stoimy na straży procedur, za co często zbieramy ciężgi (nikt nie lubi biurokracji i formalizmu). Ale taka jest nasza rola. Tym, co nas wyróżnia spośród innych instytucji wdrażających fundusze, jest niewątpliwie bliska współpraca z beneficjentami, która przekłada się na efektywność wdrażania, mierzoną choćby tempem rozliczania projektów i weryfikacji wniosków o płatność, które są o połowę krótsze niż wynikające z zapisów umów o dofinansowanie. Powyższe z kolei wpływa na szybszą wypłatę środków beneficjentom. Jesteśmy relatywnie niewielką organizacją, zatrudniającą 80 osób. Brak rozbudowanej struktury zarządczej sprawia, że jesteśmy elastyczni i bardzo szybko reagujemy na zmiany, możemy łatwo adaptować się do różnych warunków.

Jakie pan ma plany związane z przyszłością CKPŚ?

O zaangażowaniu w realizację poszczególnych projektów i programów decyduje każdorazowo kierownictwo Lasów Państwowych. CKPŚ, zgodnie z decyzją tworzącą ten zakład, pełni funkcje usługowe w zakresie zleconym przez dyrektora generalnego LP.

Ze swojej strony widzimy ogromne możliwości w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej, która nakierowana jest na działania proklimatyczne i środowiskowe, będące wszak codziennością w funkcjonowaniu LP. Działania proklimatyczne przewidziane są do finansowania w programach: FEnIKS (Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko – red.), LIFE, FENG (Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki – red.) oraz Krajowym Planie Odbudowy. Lasy Państwowe powinny być zainteresowane wykorzystywaniem tych środków na retencję wody, ochronę przeciwpożarową, korytarze ekologiczne, lasy w miastach, ochronę przyrody, Leśny Bank Genów, pochłanianie CO₂ i retencję węgla, OZE i usługi ekosystemowe.

Który projekt napawa pana szczególną dumą?

Wszystkie projekty napawają nas dumą, zwłaszcza te z happy endem, i niewątpliwie wszystkie osoby je realizujące zasługują na uznanie i szacunek.

Myślę, że projekt pod nazwą CKPŚ to wspólna duma jego pracowników, założycieli i zwierzchności. Bez problemów obsłużyliśmy dwie perspektywy finansowe Unii Europejskiej, zbierając przy tym wiele pochwał i nagród. Środki na funkcjonowanie naszej działalności w 70 procentach pochodzą ze źródeł zewnętrznych, głównie funduszy europejskich. Wdrażane i koordynowane przez nas działania funkcjonują w reżimie funduszy, podlegamy restrykcyjnym procedurom unijnym, a kolejne audyty pokazują kompetencje i zaangażowanie zespołu. CKPŚ to instytucja o unikalnym charakterze i strukturze, której funkcjonowanie wypełnia misję społecznej odpowiedzialności Lasów Państwowych. Zaangażowanie pracowników CKPŚ zostało dostrzeżone przez prezydenta RP, który z okazji 15-lecia Centrum przyznał 17 naszym najbardziej zasłużonym kolegom wysokie odznaczenia państwowe, oraz dyrektora generalnego LP, który wyróżnił dwie osoby Kordelasem Leśnika Polskiego. To napawa dumą! ■■■■■



DROGA PRZEMIAN

Drewno jest nam niezbędne. Ma aż kilkadziesiąt tysięcy zastosowań, nic więc dziwnego, że jesteśmy nim otoczeni i towarzyszy nam przez całe życie. Jeśli dodamy do tego, że tworzy je sama natura, a w mądrze zarządzanych lasach jego ilość ciągle rośnie, to okaże się, że jest to surowiec doskonały.

TEKST I ZDJĘCIA: Tomasz Dębiec/Wydawnictwo Quercus



Drewno do powstania nie potrzebuje zakładów produkcyjnych, gdyż pochodzi po prostu ze środowiska. Jednak jego pozyskanie jest nie lada sztuką, a same techniki i narzędzia ścinki, zrywki i transportu podlegają postępowi – tak jak każda sfera życia.

Jeszcze nie tak dawno, bo w latach 60. XX wieku, drewno spławiano rzekami. Ta forma transportu od średniowiecza do czasów upowszechnienia się kolei odgrywała istotną rolę w gospodarce. W Karpatach Wschodnich na górskich rzekach budowano nawet specjalne zapory, zwane klauzami. Wypuszczając z nich wodę, podnoszono jej poziom w rzece, co umożliwiało spłynięcie surowca. Dłużycze wiązano w tratwy, którymi, pod kierownictwem retmana, sterowali flisacy. Było to zajęcie trudne i niebezpieczne, zwłaszcza na górskich rzekach.

KOLEJKĄ DO LASU

Następnym historycznym sposobem transportu ciężkiego drewna z lasu było używanie kolejek wąskotorowych. Większość z nich nie przetrwała do dzisiejszych czasów, ale te, które ocalały, są atrakcjami turystycznymi. Najlepszym tego przykładem jest Bieszczadzka Kolejka Leśna ze stacją główną w Majdanie niedaleko Cisnej. Powstała pod koniec XIX wieku i łączyła Majdan z Nowym Łupkowem, gdzie spotykała się ze standardową koleją Łupków – Przemyśl. „Wąskotorówkę” wybudowali wiedeńscy i budapesztańscy przedsiębiorcy leśni. Linia była rozbudowywana w późniejszych latach: w kierunku północno-zachodnim, ze Smolnika do Mikowa, oraz na wschód, do Wetliny i jeszcze dalej, aż do Moczarnego. Ostatecznie w 1964 roku jej długość wynosiła 73 km. Nadeszły jednak czasy, kiedy coraz większe znaczenie w transporcie drewna zaczęły mieć samochody. Ostatecznym ciosem dla bieszczadzkiej kolejki była budowa drogi niemalże wzdłuż jej przebiegu oraz upadek dużych zakładów drzewnych w Rzepedzi, do których dostarczała surowiec.

Na szczęście bieszczadzka kolejka odrodziła się i to na tyle szybko, że infrastruktura nie zniszczyła do szczytu. Wznowione – już tylko pasażerskie – przejazdy cieszą się obecnie coraz większą popularnością. W 2019 roku liczba pasażerów podziwiających bieszczadzkie krajobrazy z leniwie toczącego się wąskimi torami wagonika wyniosła 157 tysięcy.

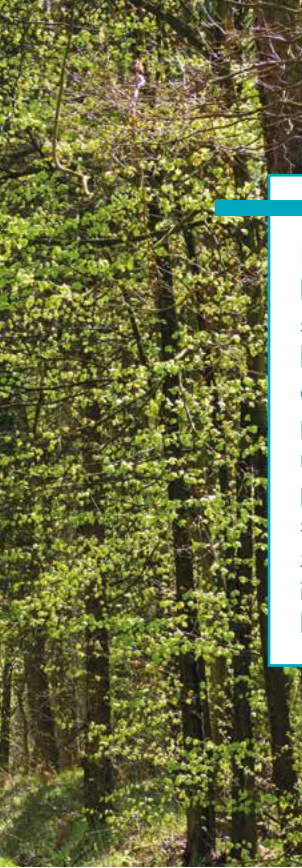


KONIE CIĄGLE NIEZASTĄPIONE

Nie można zapomnieć o roli koni w pozyskaniu drewna. Dla wielu będzie zaskakujące, że w niektórych częściach Polski leśnicy nadal nie wyobrażają sobie gospodarowania bez tych zwierząt. Zasadniczo im trudniejszy teren, tym większa przewaga zwierząt nad maszynami. Sporo koni pracuje w zachodniej części naszych Karpat – w Beskidzie Śląskim oraz na Żywiecczyźnie. Właściwie każdy przedsiębiorca leśny, chcąc zająć się na poważnie zrywką na tym terenie, powinien, oprócz specjalistycznych maszyn, pomyśleć o posiadaniu kilku koni. Okazuje się, że model pozyskiwania drewna oparty na współdziałaniu maszyn i zwierząt jest najskuteczniejszy w najmniej dostępnych częściach Beskidów.

Zrywkę przy pomocy zwierząt wykonuje się między innymi w jodłowych lasach przerębowych, gdzie „wyjmuje się” pojedyncze, wybrane drzewa. Widok, jaki przedstawiają takie jedliny, przypomina obiegowe wyobrażenie lasu pierwotnego – w bezpośrednim sąsiedztwie rosną drzewa w każdym niemal wieku, zaczynając od maleńkich siewek, przez drzewa kilkudziesięcioletnie, na wiekowych gigantach skończywszy. Przestrzeń w lesie przerębowym jest wypełniona zielenią, a pozyskanie drewna jest nakierowane na utrzymanie tej unikalnej, zróżnicowanej

Praca koni w lesie nadal jest normą w bieszczadzkich lasach. Często wynika z potrzeby hodowlanej oraz struktury wieku drzewostanów.



Drogi budowane wewnątrz kompleksów leśnych są najczęściej zamknięte dla ruchu samochodowego niezwiązanego z gospodarką leśną, co sprawia, że są atrakcyjne dla osób aktywnie spędzających czas na świeżym powietrzu. Doskonałym przykładem ich rekreacyjnego wykorzystania jest leżąca pomiędzy Krakowem a aglomeracją śląską Puszcza Dulowska. Możliwość zaparkowania samochodu na parkingu i płaski teren zachęcają do spacerów lub wypraw rowerowych z dziećmi.

struktury wieku i wysokości. Taki las w doskonały sposób spełnia funkcje glebo- i wodochronne, jednocześnie stale dostarczając drewna.

Co by się stało, gdyby zaprzestać kształtowania jego struktury przez wycinkę odpowiednio wytypowanych drzew? Z czasem coraz mniej światła docierałoby do dna lasu, najmłodsze pokolenie zaczęłoby zamierać, w końcu drzewostan stałby się jednopiętrowy. Drzewostany przerębowe mają ogrom zalet, ale leśnicy nie wszędzie są w stanie prowadzić taką gospodarkę. Najłatwiej utrzymać złożoną strukturę wysokościową dla cieniażonej jodły, ale są prowadzone również eksperymentalne powierzchnie tego typu drzewostanów z dominującym w składzie gatunkowym świerkiem.

Wróćmy do koni i ich roli w transporcie drewna. Jeszcze na początku lat 60. XX wieku wywóz drewna z beskidzkich lasów do składnic drewna przy stacjach kolejowych odbywał się przy pomocy tych zwierząt. W ciągu kolejnych dziesięcioleci konie powoli zastępowano samochodami i ciągnikami, najpierw w zakresie transportu drewna z leśnych składnic do linii kolejowych, a następnie – wraz z rozbudową szlaków zrywkowych – także przy zrywce. Można powiedzieć, że dziś zostały zepchnięte na pierwszą, ale – przynajmniej dla lasu – najważniejszą linię frontu. Koń jest potrzebny w początkowej fazie zrywki, od pnia do szlaku zrywkowego lub drogi. Dzisiaj długość zrywki konnej zwykle nie przekracza 200–300 m, wyjątkowo dochodzi do 500 m. Stało się to możliwe dzięki rozbudowie szlaków zrywkowych i dróg leśnych.

Na przeważającym obszarze Polski konie przestały pracować dwie, trzy dekady temu, a zrywka odbywa się ciągnikami. Wraz z profesjonalizacją firm zajmujących się tą dziedziną ciągniki rolnicze przystosowane do prac leśnych zastąpiono bardziej wydajnymi i przede wszystkim bezpieczniejszymi maszynami przeznaczonymi do działania w warunkach typowo leśnych. Obecnie mamy do czynienia z dwoma rodzajami maszyn – skiderami i forwarderami. Te pierwsze służą do tzw. zrywki półpodwieszanej. Jeden koniec dłużycy (sztuki drewna wielkowieńcowego) jest zaczepiany liną i podciągany do tylnej części ciągnika, a drugi wleczony po ziemi. Skider może zabrać kilka dłużyc na raz. Forwardery, w odróżnieniu od wyżej opisanej maszyny, są przystosowane do zrywki krótszych



niż dłużycy wałków lub kłód, ładowanych na maszynę za pomocą żurawia. Wydajność pracy takich ciągników jest bardzo duża, jednak wymagają one gęstej sieci szlaków zrywkowych i nie sprawdzą się w bardzo trudnym terenie.

NOWE SAMOCHODY, NOWE DROGI

Zrywka to jednak tylko część drogi, jaką musi pokonać drewno od pnia do tartaku. Ciągniki lub konie transportują je jedynie do składnic drewna, które najczęściej zlokalizowane są na terenach leśnych. Dopiero stąd dłużycę, kłody czy wałki są ładowane na wysokotonażowe samochody. To one wiozą drewno do odbiorcy.

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat zaszły ogromne zmiany w możliwościach i rozmiarach samochodów wywożących drewno z leśnych składnic. Przez całe lata popularnymi samochodami do przewozu drewna były czeskie pragi. Na tyle, że z czasem każdy samochód transportujący drewno nazywano „pragą”. Załadunek odbywał się za pomocą lin i trwał znacznie dłużej niż obecnie, kiedy robi się to, używając żurawia. Ilość drewna natomiast była kilkukrotnie mniejsza niż ta, którą mogą przewieźć nowoczesne samochody.

Postęp w dziedzinie transportu wymaga również lepszego zaplecza drogowego. Drogi w lasach nie mogą pozostawać obok nurtu tych przemian, bo drewno nie będzie mogło z nich wyjechać, by trafić do przetwarzających je zakładów. W lasach buduje się trzy rodzaje dróg – z nawierzchnią gruntową, tłuczniową i asfaltową. Różnią się od siebie konstrukcją, a wybór nawierzchni podyktowany jest terenem, na którym powstają. Ich cechą wspólną jest wyposażenie: w rowy, zjazdy oraz przepusty. Nadleśnictwa, decydując się na inwestycję drogową, rozważają planowane pozyskanie na danym terenie oraz to, czy w danym miejscu wystarczy droga o nawierzchni gruntowej, czy potrzebna jest wytrzymalsza – tłuczniowa bądź asfaltowa. Te ostatnie budowane są tam, gdzie muszą znieść spory ruch samochodów wywożących drewno.

Warto wspomnieć o tzw. drogach dylowych, które powstają w górskich nadleśnictwach, w trudnym, podmokłym terenie. By utworzyć taką drogę, wykonuje się rodzaj koryta na trasie jej przebiegu i układa wałki drewna jeden obok drugiego. Grzęzną one w mokrym podłożu, ale dość płytko; na tyle, by dać



oparcie kołom pojazdów. Podobna infrastruktura powstawała już dziesiątki lat temu. Co ciekawe, stare fragmenty dróg tego typu od tych niedawno powstałych łatwiej odróżnić po szerokości, a nie po stanie rozkładu drewna. Dzisiejsze dylówki muszą być na tyle szerokie, by swobodnie mógł się po nich przemieszczać nowoczesny sprzęt. Surowiec – w postaci wałków o średnicy kilkunastu centymetrów – zanurzony w stale wilgotnej glebie podlega tzw. mokrej konserwacji, a jego trwałość w tych warunkach jest zaskakująco duża i wynosi kilkadziesiąt lat.

Transport drewna zmieniał się w ostatnich dziesięcioleciach tak jak każdy inny. Choć leśnicy sami się nim nie zajmują, tylko zlecają wyspecjalizowanym firmom zewnętrznym, to muszą nadążać za zmianami, które dotyczą ciągników zrywkowych i samochodów służących do wywozu, oraz tworzyć odpowiednią dla nich infrastrukturę. Co ważne, zarówno zrywka drewna, jak i transport dzięki nowoczesnym maszynom są znacznie bezpieczniejsze niż kiedyś. ■

W większości lasów zrywka odbywa się ciągnikami, którymi drewno jest transportowane między innymi do składnic.

PRZYPOMNIJMY SOBIE O ŻOŁĘDZIACH

Przez tysiące lat żołądź królowała w jadłospisie człowieka niczym pradawny, leśny „ziemniaczek”. I nic dziwnego – są zdrowe, bogate w składniki odżywcze i wyjątkowo syjące.

TEKST: Aleksander Piński

Koreańczycy do dzisiaj jadają galaretkę z dębowych orzechów. W niektórych regionach Hiszpanii robi się z nich oleje i likiery, na Korsyce, Sardynii i w północnej Afryce jadane są chlebki z żołądziowej mąki. Niegdyś ich jedzenie było wręcz oznaką luksusu – pieczone i solone żołądź jeszcze na początku XX wieku stanowiły ulubioną przekąskę pań odwiedzających operę Teatro Real w Madrycie.

ŻYWIĄ I SYCĄ

W naszym kręgu cywilizacyjnym ludzie sięgali po żołądź głównie wtedy, kiedy nie było już innego wyjścia: zwykle w czasie wojen, gdy głód zaglądał im w oczy. Wiele osób wstydziło się przyznać do jedzenia żołądź, czując się trochę tak, jakby podbierało świniom obierki z ziemniaków. Albo – dosłownie – żołądź z koryta, bo przecież żołądziami je karmiono. Nawet obecnie jamón ibérico, specjalną dla smakoszy, czyli „szynka iberyjska”, powstaje z mięsa specjalnej rasy świń żyjących na wolności i odżywiających się właśnie dębowymi orzechami.

Jednak zły wizerunek żołądź nie ma uzasadnienia, o czym przekonuje Amerykanka Marcie



Mayer, założycielka OakMeal, pierwszej na świecie firmy specjalizującej się w wyrobie produktów spożywczych z żołądź. Mayer jest także autorką książki „Eating acorns” („Jedząc żołądź”) z siedemdziesięcioma przepisami na potrawy z dębowych orzechów.

Okazuje się, że żołądź są niezłym źródłem magnezu, miedzi, fosforu, potasu, witamin B₆ oraz B₅ i kwasu foliowego. Znajdziemy w nich także między innymi wapń, żelazo, cynk, witaminy B₁, B₂ i B₃. Są również pełne skrobi, stąd wyjątkowo trafne jest porównanie do ziemniaka.

Dębowe orzechy mają także niski indeks glikemiczny i insuliny, co może chronić przed niebezpiecznie wysokimi skokami glukozy we krwi po posiłkach. Są wypełnione polifenolami, związkami, które zmniejszają między innymi ryzyko występowania nowotworów i chorób układu krążenia. Nie ma w nich także glutenu, białka występującego na przykład w pszenicy i życie, na które około 1 proc. ludzi jest uczulonych, to właśnie oni chorują na celiakię.

Na dodatek mają mnóstwo błonnika – w mące z żołądź jest go aż 16,8 proc. (dla porównania

w płatkach owsianych, które uważane są źródło błonnika, jest go tylko około 10 proc.). Błonnik jest wyjątkowo wartościowym dla naszego zdrowia składnikiem, którego często brakuje w wysoko przetworzonej żywności. Z praktycznego punktu widzenia sprawia on, że dłużej czujemy się syści, żołądziej natomiast z pewnością znajdują uznanie u osób dbających o sylwetkę.

ŁUDZIE ZA DĘBAMI

William Bryant Logan w książce „Oak: The Frame of Civilization” („Dąb. Fundament cywilizacji”) opisuje, jak kilka plastrów galaretki z żołądziej (około 110 g) nasyciło go na niemal cały dzień. Autor wspomina, że już po pierwszym plasterku żołądziejowej galaretki w jego żołądku pojawiło się przyjemne uczucie sytości.

Zapewne dlatego przez tysiąclecia żołądziej były pożywieniem ludzi w wielu rejonach świata. Logan, zbierając materiały do książki, poprosił współpracownika o wyszukanie mapy świata z zaznaczonymi miejscami, w których rosną dęby. Wyglądała ona jak mapa dróg handlowych łączących wschód z zachodem.

w nim więcej osób niż w średniowiecznym Krakowie. Badania archeologiczne wskazują, że mielono tam żołądziej na mąkę dla ludzi, a pszenicę i jęczmień uprawiano na paszę dla zwierząt.

Jeszcze pod koniec XIX wieku urodzona w 1831 roku brytyjska podróżniczka Isabella Bishop (znana także pod panińskim nazwiskiem Isabella Bird) trafiła do wiosek w Kurdystanie, gdzie jedzono żołądziejowy chleb, a pszenicę i jęczmień uprawiano na wymianę za bawełnę i tytoń. Nawet dziś w Tunezji słowo, którym określa się dąb, oznacza „drzewo rodzące posiłki”.

W przeciwieństwie do wielu zbóż dęby nie wymagają dużej ilości wody, nawozów i pestycydów. Nie muszą też być „uprawiane”. Wspomniana wcześniej właścicielka firmy OakMeal twierdzi, że trzyletni dębowy orzech jest tak samo smaczny i pożywny, jak ten dopiero co zerwany z drzewa. W jej opinii żołądziej można przechowywać dziesięć lat, a niewykluczone, że jeszcze dłużej.

Powstaje zatem pytanie: skoro żołądziej były tak popularne i mają tyle zalet, dlaczego zrezygnowano z nich na rzecz zbóż i ziemniaków? Otóż w czasach pokoju i dobrobytu rodzi się coraz więcej dzieci,

Dęby były wszędzie tam, gdzie znajdowały się osiadłe cywilizacje. W Tunezji słowo, którym określa się dąb, oznacza „drzewo rodzące posiłki”.

Wynikało z niej niezbitie, że dęby były wszędzie tam, gdzie znajdowały się ludzkie osiedla. Od Kioto po Pekin, od Kaszmiru do Jerozolimy, od Sztambułu do Moskwy, Gibraltaru do Oslo, Nowego Jorku do Chichén Itzá, od Mexico City do Seattle, wszędzie tam, gdzie powstawały miasta i kultury, rosły także dęby. Jedno nierozzerwalnie wiązało się z drugim.

PSZENICA DLA BYDŁA

Jedną z największych wczesnych osad w tzw. Żywnym Półksiężycu czy też Złotym Rogu (pas ziem o większej żyzności, mający kształt wielkiego półksiężyca, ciągnącego się od Egiptu przez Palestynę i Syrię po Mezopotamię) było miasto Çatalhöyük. Sąsiadowało z pasem dębów na równinie Konya, dziś znajdującej się na terenie Turcji. Tętniło życiem około osiem tysięcy lat temu i wówczas mieszkało

co oznacza większe zapotrzebowanie na dęby, nie tylko jako źródło żołądziej do jedzenia, ale także jako źródło drewna jako materiału budowlanego i do spalania, by uzyskać ciepło.

Znaczącą wadą żołądziej jest to, że trzeba na nie poczekać. Od posadzenia dębu do jego owocowania mogą minąć nawet trzy dekady. Jeżeli żołądziej są fundamentem naszego jadłospisu, to musimy przemieszczać się tam, gdzie one już są, co istotnie ograniczą naszą swobodę podróżowania i osiedlania się na nowych terenach. Warto zauważyć, że jedyne miejsca na Ziemi, gdzie przetrwały społeczności opierające do niedawna swój jadłospis na żołądziejach – czyli wybrzeże Korei, północna Afryka i Kalifornia – są obszarami z łagodnym klimatem, a zatem z niskim zapotrzebowaniem na drewno do ogrzewania i budowy ciepłych domów.





Fot. Shutterstock.com/MAV

W południowo-zachodniej części Hiszpanii, gdzie występują dęby ostrolistne i korkowe, żołędzie są podstawą diety czarnych świń iberyjskich, z których produkuje się szynkę jamón ibérico.

JAK FISTASZKI

W dzisiejszym zglobalizowanym świecie czas i odległość nie mają już znaczenia. Dlaczego więc żołędzie nie są godnym rywalem zbóż albo ziemniaków w naszym jadłospisie? Ktoś mógłby zauważyć, że leśnych orzechów w zasadzie nie da się zjeść bez wcześniejszej obróbki. Zawierają bowiem naturalny garbnik, czyli taninę, która odpowiada za gorzki smak i wykazuje właściwości toksyczne.

Ale pozbycie się tego związku nie jest problemem, wystarczy na przykład gotować żołędzie tak długo, aż woda nabierze koloru brązowego (wówczas wodę wymienić na nową i powtórzyć proces), albo moczyć je w wodzie z dodatkiem popiołu drzewnego.

Ponadto żołędzie niektórych gatunków dębów zawierają tak mało taniny, że nie wymagają wcześniejszej obróbki (w Europie to dąb omszony i ostrolistny, a w Ameryce – dąb wielkoowocowy). Choć trzeba przyznać, że to raczej wyjątki potwierdzające regułę (wszystkich gatunków dębów jest około pół tysiąca).

Jeżeli ktoś jeszcze nie jest zachęcony, to warto przypomnieć, że nic nie zapowiadało, by przodkowie ziemniaków, którymi się aktualnie zajadamy, stały się ogólnosiwiatowym kulinarnym hitem. Były gorzkie i trujące (choć odpowiadały za to nie taniny, ale glikoalkaloidy). W ojczyźnie ziemniaków, peruwiańskich Andach, mieszano je z gliną, co neutralizowało truciznę. Ostatecznie pozbyto się niepożądanych składników (a raczej radykalnie

zmniejszono ich zawartość) w wyniku celowego krzyżowania gatunków o pożądanym cechach.

Inny specjał, bez którego trudno wyobrazić sobie współczesną kuchnię (zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych), to orzeszki ziemne. Jeszcze dwieście lat temu uważano je za jedzenie odpowiednie dla ubogich i zwierząt. W czasie wojny secesyjnej (1861–1865) zasmakowali w nich żołnierze, a drobni przedsiębiorcy wywęszyli niezły interes. Niedługo później wagonom cyrkowym niejakiego P.T. Barnuma zaczęli towarzyszyć sprzedawcy gorących, solonych fistaszków. Stąd przekąska przeniosła się na ulice miast, a na przełomie wieków wynaleziono legendarne w USA masło orzechowe. Dziś przeciętny Amerykanin zjada około 3 kg produktów z fistaszków rocznie, a orzeszki ziemne są dwunastą najcenniejszą rośliną uprawną za oceanem.

BIBLIJNY SMAK

Oczywiście mąka z żołędzi sama w sobie nie zapewnia językowi wyrazistych wrażeń. Ale przecież nikt nie jada samej mąki. To tylko jeden składnik, a pożądanym smakiem tworzy cały przepis. W kwestii przepisu zaś może nas ograniczać tylko wyobraźnia.

Chińczycy do dzisiaj przygotowują gulasz z żołędzi i ponikła słodkiego (zwanego też chińskim kasztanem), a Turcy preparują racahout, czyli gorący napój zrobiony z mąki żołędziowej wymieszanej między innymi z wanilią i cukrem. Jeszcze w XIX wieku Irokezi spożywali żołędzie z kawałkami mięsa, niedźwiedzim tłuszczem i jeżynami, polane syropem klonowym.

W artykule z 2014 roku za wprowadzeniem żołędzi do naszej diety opowiedział się nawet renomowany amerykański magazyn naukowy „Scientific American” („Czy ponowne wprowadzenie żołędzi do ludzkiej diety to szaleństwo?”). I, co jakiś czas, do chóru miłośników dębowych orzechów dołączają kolejne autorytety.

A jeżeli kogoś nie przekonują argumenty naukowców, może przemówi do niego to, co można przeczytać w biblijnej Księdze Rodzaju. Bóg mówi w niej ludziom, by jedli „owoce drzew”. Po ostatniej erze lodowcowej w Mezopotamii rosły dęby, jałowce, pistacje, klony, dzikie grusze. Owoce wszystkich tych drzew można jeść, ale tylko z żołędzi da się zrobić mąkę. Czyżby to właśnie mąka żołędziowa była podstawą „chleba powszedniego”? ■■■■■

CZY LAS POTRZEBUJE CZŁOWIEKA?

„Masowa wycinka”, „rzeź polskich lasów”, „plantacja desek, a nie lasy”. W gazetach straszą końcem polskich puszczy i lasów. Od dawna trwa dyskusja o gospodarce leśnej, a równie chętnie komentowana i oceniana jest praca leśników. Warto odpowiedzieć sobie na pytanie: co wiem o gospodarce leśnej i otaczających nas państwowych lasach?

TEKST: Jarosław Szalata | ZDJĘCIE: Daniel Klawczyński/Borium

Ucieczka z miasta, dużego skupiska ludzi, i zamieszkanie w małej miejscowości jest marzeniem wielu z nas. Czasem udaje się zrealizować to marzenie, wtedy zakładamy ogród i zagospodarowujemy otoczenie wymarzonego domu. Okazuje się jednak, że to nie takie proste. Trzeba wiedzieć, jaki rodzaj gleby, ilość światła i wody preferują wybrane przez nas gatunki bylin, krzewów i drzew. Nawet założenie i utrzymanie kawałka trawnika jest dużym wyzwaniem. Wówczas zdajemy się na fachowców i zlecamy prace firmie od zakładania zieleni, ogrodów, sadzenia drzew i krzewów. Razem z ekspertami planujemy taki ogród, by nie trzeba się było nim zajmować. Chcemy mieć, a nie moźolnie pracować. Okazuje się jednak, że ogrodu trzeba stale doglądać, a dobry gospodarz musi posiadać rozległą wiedzę z wielu dziedzin lub wierzyć ekspertom. Zupełnie tak samo jest w lesie. Troskę o przydomowy ogród i sad można porównać z gospodarką leśną

prowadzoną przez leśników. Dlaczego zatem nie ufamy leśnikom i nie uznajemy ich za ekspertów?

BEZ PRACY NIE MA OWOCÓW

Otoczające nas lasy najczęściej znamy z własnych obserwacji i doświadczeń. Czasem bywamy w nich podczas wakacyjnych wędrówek, a czasem znamy je tylko z mediów. Łatwo odnieść wrażenie, że las rośnie sam, i dostrzegać w nim ślady harwestera i stosy drewna. Zanim jednak dojdzie do wycięcia drzew, czyli pozyskania drewna, w lesie wykonuje się wiele prac.

Trzeba poświęcić dużo czasu, by dostrzec i zrozumieć niezbędne zabiegi gospodarcze. Żółte znaki na drzewach wykonane farbą świadczą o trosce leśników o najlepszy materiał genetyczny do hodowli nowych pokoleń lasu. Oznaczają wyselekcjonowane drzewostany nasienne, gdzie zbiera się nasiona, albo uprawy leśne hodowane z tych właśnie, starannie wybranych, nasion.

Małe drzewka w całym lesie należy pielęgnować, chronić przed utratą wilgoci, nadmiarem słońca czy jego niedoborem przez odpowiednie odsłanianie. Potem trzeba je wielokrotnie przerzedzać, wycinać domieszki niepożądanych gatunków drzew, usuwać chore osobniki. Są to zabiegi nazywane przez leśników pracami pielęgnacyjnymi, czyszczeniami wczesnymi i późnymi, trzebieżami. Piła i siekiera są konieczne, gdyż zabiegi są powtarzane – najpierw nawet kilka razy w roku, potem co kilka lat. Z kilku/kilkunastu tysięcy drzewek na hektarze w dojrzałym lesie pozostaje kilkaset.

Trzeba wyszukać i chronić stanowiska cennych roślin, owadów, ssaków, ich gniazda, dziuple czy legowiska. Tam, gdzie brakuje naturalnych dziupli, pojawiają się budki lęgowe i schrony dla nietoperzy. To leśnicy je przygotowują, czyszczą i konserwują.

Las jest złożonym, niesłychanie dynamicznym ekosystemem i jednocześnie jednym z najważniejszych elementów środowiska przyrodniczego oraz czynnikiem kształtującym równowagę ekologiczną. Należy jednak pamiętać, że na przestrzeni wieków ten ekosystem odczuł negatywne skutki działalności człowieka. Lasy były i są wykorzystywane niemal w każdym aspekcie gospodarki człowieka i jest to związane z pozyskiwaniem surowca drzewnego.

Na początku istnienia państwa polskiego lesistość naszego kraju prawdopodobnie sięgała 75 proc. Ludzie zajmowali się uprawą roli i pasterstwem, a las był dla nich źródłem żywności i drewna.

Państwo rozwijało się. Na potrzeby osiedli ludzkich, ciągów komunikacyjnych, upraw rolnych i pastwisk karczowano i wypalano lasy. Intensywny rozwój przemysłu spowodował gwałtowny wzrost zapotrzebowania na drewno. Lesistość kraju i zasoby drzewne wciąż spadały, co bardzo pogłębił czas zaborów i dwie wojny światowe. Podczas wojen zniszczono wiele cennych kompleksów leśnych. Lesistość naszego kraju spadła wtedy do 20 proc. Dzisiaj wynosi ponad 30 proc. i stale rośnie.

NAUKA, UMIEJĘTNOŚCI I PASJA

Zasady utrzymania trwałości lasu, zapewnienia ciągłości dostaw i troski o przyrodę leśnicy nazywają sztuką leśną. To dziś zróżnicowana dziedzina, złożona z wielu gałęzi nauki i praktyki. Leśnicy uczą się jej w szkołach średnich i wyższych, w trakcie praktyk zawodowych, podczas każdego pobytu w lesie i każdego dnia swojego życia

zawodowego. Umownie można przyjąć, że dopiero na przełomie XVIII i XIX wieku narodziła się ta „zielona” nauka. Dziś sztuka leśna, oprócz solidnych podstaw naukowych, obwarowana jest wieloma aktami prawnymi, z ustawami o lasach i ochronie przyrody na czele. W lesie gospodarzy się na podstawie szczegółowego 10-letniego planu urządzenia lasu zatwierdzanego przez ministra właściwego do spraw środowiska, a jego integralną częścią jest program ochrony przyrody. Stosuje się zasady hodowli, ochrony i użytkowania lasu. Każda czynność w lesie jest przemyślana, zaplanowana, obwarowana wieloma przepisami, ewidencjonowana i kontrolowana.

Już w XVIII wieku Ignacy Krasicki, biskup warszawski, napisał: „Jest to stary błąd, na tym utrzymanie lasu zasadzać, żeby żadnego drzewa nie tykać. Każda rzecz w przyrodzeniu ma swój kres, do którego przyszedłszy, trwa czas niejaki w doskonałym stanie, ten przebywszy, psuć się musi. Drzewo przestarzałe staje się niezdatnym i próżno miejsce zalega: trzeba go więc w czasie doskonałej jego pory wycinać, ale w tym wycinaniu tak poczynać roztropnie, żeby aktualna korzyść dalszej nie przeszkadzała”.

W podobny sposób prezentował podejście do lasów administrator górniczy z przełomu XVII i XVIII wieku, autor pierwszego niemieckiego wydawnictwa poświęconego sprawom leśnym, Hans Carl von Carlowitz. Ten niemiecki leśnik jest autorem pojęcia „zrównoważony rozwój” i stworzył rozwiniętą w XIX wieku koncepcję gospodarowania lasem, zgodnie z którą należy posadzić tyle drzew, ile zostało wyciętych. W XX stuleciu termin „zrównoważony rozwój” zaczęto odnosić do całej gospodarki, a nie tylko do leśnictwa. Godne zastanowienia jest to, że koncepcja stworzona i wciąż doskonalona przez leśników obecnie stała się przewodnią polityką ekologiczną Unii Europejskiej.

Leśnik Adam Lorel, pierwszy dyrektor Lasów Państwowych w latach 1934–1939, powiedział: „Znaczenie gospodarstwa leśnego nie ogranicza się jedynie do strony ekonomicznej w życiu narodu. Las posiada jeszcze wiele niezastąpionych dla kraju właściwości, że wymienimy tylko wpływ jego na klimat, wilgotność i ochronę gleby, zdrowotność itd. Tylko państwo, jako właściciel, jest w stanie przez racjonalne gospodarowanie lasami uwydatnić wszystkie ekonomiczne, przyrodnicze i kulturalne korzyści płynące z nich dla kraju”.

WIELKIE LEŚNE PRZEMEBLOWANIE

Sosnowe i świerkowe drzewostany, które widzimy w polskich lasach, od kilkunastu lat przechodzą stałą metamorfozę. Przebudowa naszych lasów jest związana z dostosowywaniem gatunków do siedlisk.

TEKST: Maciej Chromy | ZDJĘCIA: Marek Matecki

W ciągu ostatnich kilkunastu lat znacząco zmienił się skład gatunkowy lasów. Jak wynika z ostatniej Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu, której każdorazowy cykl trwa pięć lat, udział powierzchniowy drzew iglastych spadł, tylko sosna zajmuje dziś 58 proc. Natomiast w przypadku gatunków liściastych, takich jak dąb, buk, brzoza czy grab, znacząco wzrósł i dziś wynosi niemal 30 proc.

Przebudowa składu gatunkowego drzewostanów jest koniecznością. W dobie dynamicznej zmiany klimatu leśnicy muszą się mierzyć z coraz gwałtowniejszymi zjawiskami atmosferycznymi. Największe wyzwanie stanowią zmiany długofalowe, które wpływają na warunki, w jakich żyjemy, a także na warunki, w jakich rosną lasy.

PLAN NA LATA

Jednym z najtrudniejszych problemów, z jakimi obecnie mierzą się leśnicy, są długotrwałe susze. To zjawisko wywołane jest okresami, w których odnotowuje się bardzo wysokie temperatury oraz duże nasłonecznienie (insolację), a także dość nieregularne i zazwyczaj gwałtowne opady. Pierwsze przymiarki do działań mających przeciwdziałać suszy leśnicy podjęli już dwie dekady temu. Obecnie wodę w lasach zatrzymuje kilkanaście tysięcy obiektów.

Polscy leśnicy, rozumiejąc rolę stabilności ekosystemów leśnych, już dawno rozpoczęli rozpisywanie na lata proces zwany przebudową drzewostanów. Brzmi to nieco surowo, jednak branżowy język leśników dość precyzyjnie definiuje techniczne niuanse leśnych poczynań. Przebudowa



drzewostanów czasem bywa nazywana przekształceniem czy dostosowaniem lasów, a czasem nawet modernizacją.

Najprościej mówiąc, przebudową drzewostanów określamy zmianę składu gatunkowego w celu dostosowania do wymogów siedliska lub modyfikację jego struktury wiekowej. Mając wiedzę na temat potrzeb siedliskowych drzew (glebowych i wilgotnościowych), leśnicy planują nasadzenia lub naturalne odnowienia tak, by jak najtrafniej dopasować je do siedliska. Pewne gatunki drzew rosną lepiej na piaskach, inne na glinie, a są nawet takie, które lubią „moczyć nogi w wodzie”, czyli preferują lub tolerują siedliska wilgotne bądź bagienne.

Takie leśne przemeblowania mają zwiększyć stabilność i zdrowotność lasów, a także zoptymalizować możliwości produkcyjne drewna. Proces

przebudowy dotyczy głównie lasów, które z różnych względów mają słabą kondycję, gdyż w przeszłości nieprawidłowo dobrano skład gatunkowy (często jeszcze przez administrację leśne zaborców) lub też są uszkodzone bądź poddawane długofalowym negatywnym efektom działalności człowieka, na przykład zanieczyszczeniom przemysłowym.

Przebudowy dotyczą także drzewostanów tzw. porolnych, które na terenach przez wieki użytkowanych rolniczo są pierwszym pokoleniem lasu. Intensywna produkcja rolna spowodowała tam silne zaburzenia struktury oraz składu chemicznego gleby. Głównie sadzono tam sosny, świerki, a także brzozy brodawkowate i modrzewie, gatunki te mają bowiem niewielkie wymagania siedliskowe, a na terenach tych nie było organizmów mikoryzowych, które pozytywnie wpływają na

trwałość drzewostanów. Drzewa te pełniły rolę przedplonu, który to miał wytworzyć właściwe środowisko leśne. Po około pół wieku gleba na tych terenach wystarczająco się zmieniła, by można było rozpocząć przebudowę monokultur.

Najwięcej zalesień powstało w latach powojennych (od 1947 do 1997 roku zalesiono około 1 mln 156 tys. ha terenów wcześniej rolniczych – red.), kiedy priorytetami były szybka odbudowa zniszczonych lasów oraz zalesianie nieużytków. Jedno z podstawowych kryteriów stanowił przyszły potencjał surowcowy lasów, nie można zapomnieć, że w kraju zniszczonym wojną brakowało środków na tworzenie lasów wielogatunkowych. Sadzono drzewa najbardziej przydatne dla przemysłu i produkcji, głównie iglaste: na nizinach sosnę ze świerkiem oraz brzozą, w górach zaś i na wyżynach świerk z sosną. Po latach okazało się to błędem.

PRZEBUDOWA KROK PO KROKU

Jak wygląda w praktyce przemeblowanie dojrzałego drzewostanu porolnego lub monokultury z centralnej Polski?

Zakwalifikowany do przebudowy przez leśnych taksatorów las modernizuje się zazwyczaj podczas rębni złożonych. Już sama nazwa wskazuje, że są one nieco bardziej skomplikowane, rozłożone w czasie i kosztowne, dlatego że dotyczą „lasów specjalnej troski”. Na nizinach, z uwagi na uwarunkowania terenowe, wybiera się najczęściej podtyp rębni złożonych, zwany rębnią gniazdową.

Wybrane powierzchnie dzieli się na działki zrębowe, na których będą prowadzone prace. Wyznacza się na nich tzw. gniazda, czyli przyszłe „dziury w lesie”. Najczęściej są w kształcie owalu lub okręgu, choć bywają też inne, co wynika z ukształtowania terenu. Gniazda umiejscowione są możliwie jak najbardziej równomiernie, by się ze sobą nie stykały. Powierzchnia wszystkich wyznaczonych gniazd na danej działce zazwyczaj nie przekracza 30 proc. jej powierzchni. Każde gniazdo ma wielkość od kilkunastu arów do maksymalnie pół hektara.

Podczas planowania rozmieszczenia gniazd bierze się także pod uwagę mikrosiedliska. Każda powierzchnia ma jakieś miejsca nieco wilgotniejsze lub bardziej suche. Na wilgotniejszych można zaplanować posadzenie wiązków, a te suchsze

pozostawić, by w przyszłości pojawiła się tam sosna lub modrzew.

Po usunięciu starych drzew i wywiezieniu drewna przygotowuje się glebę (zrywając darni na małych powierzchniach lub wykonując mechaniczne zabiegi), aby stworzyć jak najlepsze warunki wzrostu dla małych sadzonek. Na tak przygotowanej powierzchni sadi się, w odpowiednich odstępach, małe drzewka, wyhodowane przez leśników na leśnych szkółkach. Takie drzewka w czasie sadzenia mają od roku do trzech lat.

DZIURY W LESIE

Dlaczego leśnicy nie wytną jednorazowo całego lasu i nie posadzą wszystkiego od razu? To gatunki drzew, które posadzimy, dyktują nam taki sposób odnowienia lasu. Na przykład dęby, jak to mówią leśnicy, lubią rosnąć „bez czapki, ale w kozuchu”, czyli czują się najlepiej, gdy wokoło nich rosną starsze i wyższe drzewa, osłaniające je od przymrozków i utrzymujące większą wilgoć. Jednocześnie gatunek ten potrzebuje odpowiedniej dawki światła, dlatego musi mieć stosunkowo spore „dziury”, aby przynajmniej przez część dnia padało na nie słońce. Z kolei buki są bardziej wrażliwe na wiosenne przymrozki, więc preferują mniejsze gniazda. Ocienienie przez starszy drzewostan im nie przeszkadza.

Młode drzewka przez kolejnych kilkanaście lat rosną spokojnie, pod boczną osłoną pozostawionych drzew, do czasu gdy osiągną wysokość 2–4 metrów. Wtedy ten parawan z drzew przestaje być niezbędny, wycina się większość starych drzew z działki zrębowej (na tzw. powierzchni międzygniazdowej). W ich miejsce, po przygotowaniu gleby, posadzi się drzewa gatunków bardziej światłolubnych. W warunkach glebowo-klimatycznych większości nizin Polski będzie to głównie sosna, ale także modrzewie, brzozy, a czasem także świerki. Domieszkowo sadzone są na takich powierzchniach lipy, graby, wiązy, kłony, jarzębiny oraz wiele krzewów biocenotycznych, jak tarniny, głogi czy trzmieliny.

Rozłożenie w czasie cięć i sadzenia jest związane również z tempem wzrostu gatunków liściastych. Zazwyczaj rosną one wolniej niż drzewa iglaste; gdyby je sadzić jednocześnie, to ciężiej byłoby im konkurować z pędzącą sosną. Dzięki takim wyprzedającym sadzeniom leśnicy tworzą

Rozłożenie w czasie prac leśnych jest związane z różnym tempem wzrostu gatunków drzew.



zróżnicowaną strukturę wysokościową i wieko-
wą lasu.

Niebagatelne znaczenie ma też osłanianie leś-
nej gleby. Po wykonaniu pierwszego cięcia sta-
ry las wciąż osłania około 70 proc. dna lasu. Gdy
przyjdzie jego czas, to podrośnięte drzewa na
gniazdach, wraz z pozostawionymi kępami ekolo-
gicznymi, biogrupami, ekotonami, przejmą osło-
nę 35–40 proc. powierzchni gleby. To ograniczy jej
erozję, a także zmniejszy parowanie wody i utrzy-
ma wilgoć w lesie.

Tam, gdzie jest to możliwe, leśnicy coraz czę-
ściej wspierają odnowienie naturalne. Gdy kondy-
cja wybranych starych drzew z działki zrębowej
na to pozwala, są one pozostawiane jako drzewa
nasienne. Dzięki różnym modyfikacjom zyskujemy
na takich uprawach zarówno drzewa liściaste,
których tam wcześniej brakowało, jak i igła-
ste, które pojawiają się naturalnie.

Każda taka powierzchnia jest traktowana in-
dywidualnie. Planując jej przebudowę, bierze się
pod uwagę wiele czynników, takich jak: lokaliz-
acja, ukształtowanie terenu, sąsiedztwo innych
lasów, warunki klimatyczne, mikroklimat, wil-
gotność oraz liczba żyjących w okolicy jeleni lub
saren.

Przebudowywanie drzewostanów to nie tylko
wykorzystanie cięć rębnych w lasach młodszych
o nieprawidłowym składzie gatunkowym, lecz
także w tych w miarę dobrej kondycji. Tam pro-
wadzi się zabiegi pielęgnacyjne, eliminując drze-
wa niepożądane lub osłabione.

Przebudowy drzewostanów są ważnym ele-
mentem wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
a także sposobem realizacji postulatów zrówno-
ważonego rozwoju. Im zdrowsze, stabilniejsze
i bezpieczne lasy, tym większa szansa na ograni-
czenie gwałtownej zmiany klimatu. ■■■■■





LEŚNY KIJ MA TRZY KOŃCE

Drewno, ochrona przyrody i dostępność dla społeczeństwa. Już od dziesięcioleci polskie leśnictwo opiera się na tych trzech filarach. Czy zachowanie równowagi pomiędzy nimi jest realne?

TEKST: Bogumiła Grabowska | ZDJĘCIA: Daniel Klawczyński/Borium

Chcesz, żeby przestano eksploatować lasy cenne przyrodniczo albo takie, w których spacerujesz, biegasz, zbierasz grzyby, jeździsz rowerem, konno? Czy uważasz, że potrzebne nam wszystkim drewno powinno się pozyskiwać w innych lasach do tego przeznaczonych? Czy chcesz mieć realny wpływ na sposób, w jaki zarządzane są państwowe lasy, których jesteś współwłaścicielem? Możesz sam wziąć udział w projektowaniu Lasów Narodowych – tak na stronie internetowej stworzonej przez Fundację Dziedzictwo Przyrodnicze zaczyna się manifest dotyczący tzw. Lasów Narodowych. Ich pomysłodawcy konsekwentnie zarzucają leśnikom faworyzowanie funkcji gospodarczej kosztem funkcji przyrodniczej i społecznej. Idea aktywistów, sama w sobie, jest szczytna – każdy z nas ma możliwość wyznaczenia na mapie fragmentów lasów, które chciałby wyłączyć z gospodarki leśnej i, jak piszą autorzy pomysłu, „oddać je ludziom i przyrodzie”. Docelowo, jak

Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie i wieloletni przewodniczący Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Leśnego, przypominając, że już w 1991 roku w ustawie o lasach jej twórcy wyraźnie zdefiniowali zasady wielofunkcyjnej gospodarki leśnej i tym samym wyprzedzili niemal o 30 lat koncepcję opracowywaną obecnie w Unii Europejskiej. – W wielu rozwiniętych krajach, jak Stany Zjednoczone czy Kanada, kraje skandynawskie i zachodnioeuropejskie, koncepcja godzenia funkcji społecznych, gospodarczych i ochronnych istnieje i jest standardem. Dlatego musi także pozostać nim w Polsce – podkreśla profesor.

Efekty godzenia trzech funkcji widać w polskich lasach jak na dłoni. Powodem do dumy polskich leśników może być fakt, że na terenie kraju udało się sprawnie wdrożyć sieć Natura 2000. Wielofunkcyjne lasy okazały się na tyle wartościowe przyrodniczo, że aż 38 proc. powierzchni zarządzanej przez Lasy Państwowe zostało objęte tą formą ochrony. Co warto podkreślić, na terenach

Wielofunkcyjne lasy są na tyle wartościowe przyrodniczo, że aż 38 proc. ich powierzchni wpisano do sieci Natura 2000.

wynika z deklaracji, 20 proc. polskich lasów ma tworzyć Lasy Narodowe.

Czy z polskimi lasami i leśnictwem jest tak nie-dobrze, że należałoby niemal 1/5 z nich wyłączyć z pozyskania drewna? I czy leśnicy rzeczywiście zapominają o funkcjach przyrodniczych i społecznych lasów?

CZARNY PR

Wsluchując się w głosy orędowników pomysłu Lasów Narodowych i im podobnych, trudno nie odnieść wrażenia, że idea leśnictwa i lasów wielofunkcyjnych jest przez nich dyskredytowana. Dla leśników z kolei wielofunkcyjność polskich lasów jest czymś oczywistym. – Koncepcja godzenia funkcji społecznych, gospodarczych i przyrodniczych lasów jest niewątpliwym osiągnięciem polskiego leśnictwa – mówi Andrzej Grzywacz, leśnik, emerytowany profesor Szkoły Głównej

leśnych wyznaczono także niemal 1300 rezerwatów, a każdego roku zwiększa się liczba miejsc objętych ochroną strefową. Tych ostatnich w ubiegłym roku było niemal cztery tysiące.

– Najlepszym wskaźnikiem tego, że obecny model leśnictwa się sprawdza, jest to, że lasów w Polsce i drewna na pniu przybywa, leśnicy z powodzeniem realizują zadania edukacji leśnej, turystyki, udostępniają szlaki i uczestniczą w bardzo wielu społecznych inicjatywach – tłumaczy prof. Grzywacz.

To nie wszystko. W 2014 roku Lasy Państwowe otrzymały nagrodę UNESCO, a w uzasadnieniu można przeczytać, że Lasy są instytucją zasłużoną w prowadzeniu i promocji zrównoważonej gospodarki leśnej, rozwijającą na zarządzanych przez siebie terenach wiele form ochrony przyrody i prowadzącą nowoczesną edukację ekologiczną.

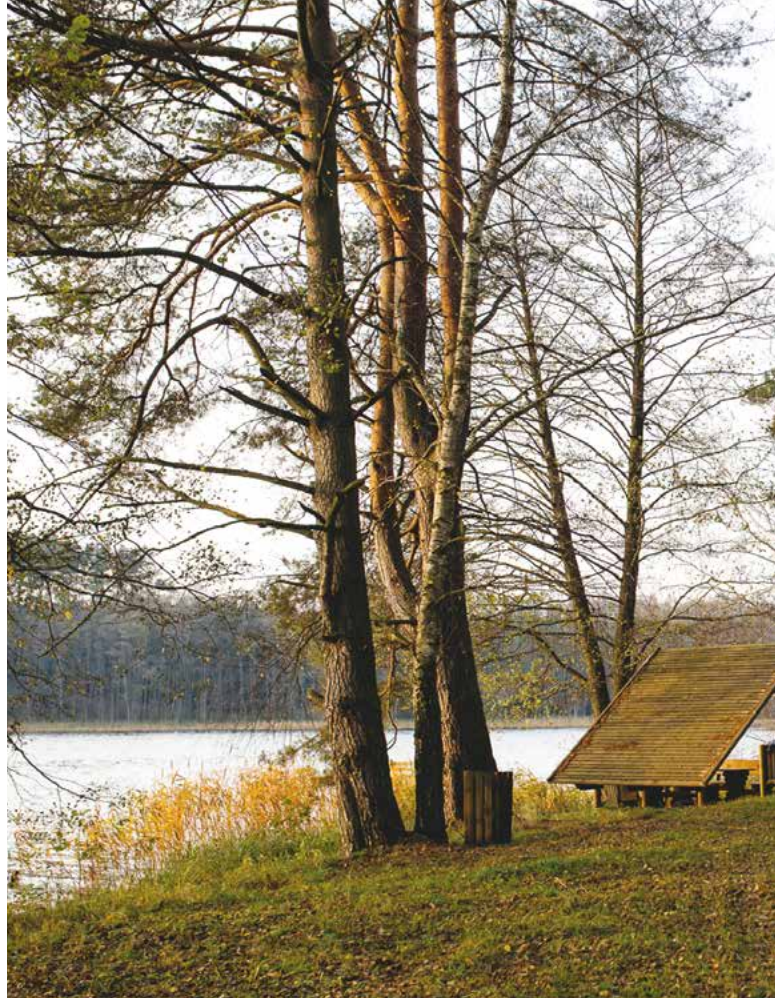
Dzięki zlecanym regularnie przez Lasy Państwowe i przeprowadzanym przez Pracownię Badań Społecznych sondażom opinii społecznej wiadomo także, że mimo prześmiewczego tonu niektórych dyskutantów odnoszącego się do wielofunkcyjności mieszkańcy naszego kraju doceniają to, że lasy w Polsce oparte są właśnie na tych trzech filarach, i rozumieją znaczenie tego faktu dla nich, przyrody i gospodarki. Udzielane przez respondentów odpowiedzi pokazują jasno, że Polacy chcą w lesie równowagi trzech funkcji: przyrodniczej, gospodarczej i społecznej. Za takim modelem w ostatnim badaniu opowiedziało się 54 proc. ankietowanych.

WYBIERZ SOBIE LAS

Twórcy mapy Lasów Narodowych zarzekają się, że w ich projekcie nie chodzi o całkowite zrezygnowanie z zasad wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, a jedynie o rozdzielenie funkcji w najcenniejszych dla społeczeństwa drzewostanach i stworzenie modelu, w którym każde wydzielenie leśne będzie pełnił realnie jedną funkcję wiodącą. Internetowa mapa jest zatem pokrywana coraz większą liczbą pomarańczowych plamek oznaczających lasy potencjalnie wyjęte z pozyskania drewna. Mapa mapą, ale o tym, jak to wygląda w terenie, można się przekonać niemal w każdym nadleśnictwie w Polsce.

W położonym w Sudetach Nadleśnictwie Świeradów (RDLP we Wrocławiu) wśród proponowanych do objęcia ochroną drzewostanów znajdują się te porastające Stóg Izerski. – Tereny te zostały mocno dotknięte klęską sprzed czterdziestu lat i w większości wszystko tutaj jest odnowione sztucznie poprzez nasadzenia – mówi Barbara Rymaszevska zajmująca się w nadleśnictwie komunikacją społeczną. – Rosną tu teraz, specyficzne z uwagi na trudne warunki atmosferyczne, niewysokie świerki, jarzęby i kosodrzewiny – uzupełnia.

Według naszej rozmówczynie, wyłączenie fragmentu nadleśnictwa nie stanowiłoby większego problemu. – Znajdują się tutaj torfowiska, rezerwat, a w dużej mierze obszary Natura 2000 i tereny, na których chroniony jest cietrzew, pozyskanie drewna zatem i tak jest mocno ograniczone – mówi.



Stóg Izerski, poza walorami przyrodniczymi, ma jednak również olbrzymie znaczenie turystyczne. – Przebiega tędy mnóstwo szlaków turystycznych, w tym też rowerowe i narciarskie, funkcjonują schroniska – wyjaśnia Rymaszevska.

Przykład tych fragmentów izerskich lasów udowadnia, że wyrugowanie dziś pozyskania drewna z jakiejś części lasu nie oznacza, że w przyszłości uniknie się sporu o dominującą na jego terenie funkcję. Objęcie cennych przyrodniczo obszarów Stogu Izerskiego całkowitą ochroną, o co mogą postulować w przyszłości twórcy unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności (o unijnej strategii pisaliśmy w poprzednim numerze „Ech Leśnych”) bądź twórcy mapy Lasów Narodowych, oznaczać może ograniczenie na nich także funkcji społecznej.

Świeradowska leśniczka zauważa, że pomysł objęcia tych terenów ochroną ściśłą spotkałby się ze sprzeciwem zarówno lokalnych społeczności, jak i turystów. – Ludzie by nie zrozumieli, dlatego zamykamy przed nimi szlaki i ograniczamy im dostęp do lasu – mówi i dodaje, że sam

W lasach wytyczono ponad 20 tys. km szlaków pieszych, prawie 4000 rowerowych i ponad 600 pól biwakowych.

Od wielu lat leśnicy prowadzą bezpłatne zajęcia edukacyjne.

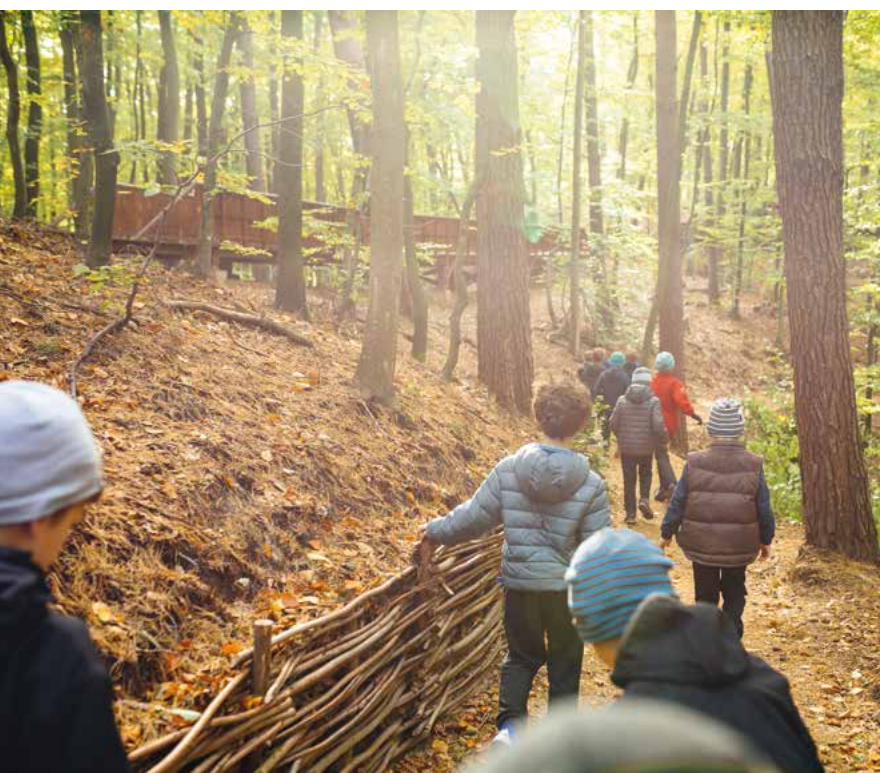


Świeradów-Zdrój jest mocno związany z lasem, a turystyka napędza rozwój gospodarczy lokalnej społeczności. Wielu mieszkańców wprowadziło się w Góry Izerskie podczas klęski i osobiście sadiło las. Rozumieją gospodarkę leśną, patrząc na nią przez pryzmat tego, jak okoliczne lasy wyglądały kiedyś i jak wyglądają dzisiaj.

TU JUŻ MAMY

Nieco inne podejście do zgłoszonych na mapie Lasów Narodowych fragmentów lasu ma Michał Argasiński, nadleśniczy Nadleśnictwa Połczyn (RDLP w Szczecinku). Tam propozycją wstrzymania pozyskania objęto część terenu tzw. Wilczych Jarów. – Proponowane wyłączenie objęłoby około 40 hektarów lasów pochodzących z odnowienia naturalnego po rębniach złożonych wykonanych w latach dziewięćdziesiątych. Mają mniej więcej 38 lat z dominującym w składzie bukiem, jest tu też trochę świerka, dębu, olszy, graba i brzozy w różnych proporcjach – opowiada nadleśniczy i dodaje, że jest zdziwiony, dlaczego na mapie znalazły się akurat te fragmenty lasu. – Na tle całych Wilczych Jarów nie są szczególnie atrakcyjne ani pod względem przyrodniczym, ani wizualnym – tłumaczy Argasiński. – W bezpośrednim sąsiedztwie jest wiele bardziej atrakcyjnych drzewostanów, na przykład w oddziale 617, gdzie rośnie drzewostan bukowy w wieku 133 lat. Skoro jednak każdy może zgłosić propozycje drzewostanów do Lasów Narodowych, to trudno przewidzieć, czym zgłaszający się kieruje.

Według nadleśniczego, wytypowane na mapie drzewostany znajdują się w sieci Natura 2000 na siedlisku żyznych buczyn niżowych i obecnie wymagają cięć pielęgnacyjnych, z których nie można zrezygnować. – Są to odnowienia naturalne, więc cięcia są niezbędne dla prawidłowego ukształtowania przyszłego drzewostanu. Na tym etapie eliminuje się także niepożądane na chronionym siedlisku przyrodniczym drzewa iglaste, w tym przede wszystkim świerk – opowiada Argasiński i podkreśla, że z uwagi na duże znaczenie społeczne tych lasów, związane z historią i bliskim sąsiedztwem uzdrowiska, wymiar gospodarczy jest i tak znacznie ograniczony. – Zależy nam jedynie na prawidłowym kształtowaniu drzewostanu – wyjaśnia.





Nadleśniczy Argasiński twierdzi także, że przy powierzchni przekraczającej 23 tys. ha wyłączenie około 40 ha drzewostanów nie byłoby dla nadleśnictwa problemem. – Już dzisiaj przecież z gospodarki leśnej wyłączonych jest wiele, cennych z różnych względów, fragmentów terenów zarządzanych przez nadleśnictwo. Między innymi mamy pięć rezerwatów przyrody, 14 stref wokół gniazd ptaków, około 380 hektarów użytków ekologicznych i ponad tysiąc hektarów drzewostanów referencyjnych – wylicza.

WAŻNA RÓWNOWAGA

Przykłady takie jak w Świeradowie czy Połczynie można znaleźć w niemal każdym nadleśnictwie. Jak widać, leśnicy potrafią pogodzić trzy funkcje lasów, wsłuchać się w potrzeby społeczności

i w granicach krajowego prawa chronić przyrodę. O prawidłowo prowadzonej gospodarce leśnej świadczą międzynarodowe certyfikaty (FSC oraz PEFC), którymi to objęte są tereny zarządzane przez Lasy Państwowe.

Dziwić zatem mogą zakusy niektórych środowisk do rozdzielenia lasów na te pełniące funkcje społeczne i przyrodnicze oraz tylko i wyłącznie gospodarcze. Leśnicy wskazują, że tego typu rozwiązanie jest możliwe, ale jedynie w teorii. W praktyce bowiem będzie to oznaczać entuzjazm i radość jednych, którzy w swoim sąsiedztwie będą mieli lasy całkowicie wyłączone z gospodarki, służące jedynie rekreacji i ochronie przyrody, a niezadowolenie drugich, którzy będą mieli nieprzyjemność mieszkać niedaleko lasów niegdyś wielofunkcyjnych, a w nowych realiach uznanych za plantacje produkujące drewno.

– Dominacja funkcji ochronnej oznacza ograniczenie funkcji gospodarczej – tłumaczy prof. Grzywacz i podkreśla, że przy obecnym poziomie pozyskania drewna, wynikającym z wieku polskich drzewostanów, będzie to sporym problemem. – Jeśli ograniczymy funkcję gospodarczą, to wygląda na to, że trzeba będzie importować drewno. I tu pojawia się pytanie: skąd? – analizuje profesor. – Z jednej strony być może będzie ono tańsze, a z drugiej, będzie to rodzaj ekohipokryzji podobny do tego, który prezentuje Japonia, oszczędnie pozyskując swoje drewno, ale ogromne jego ilości sprowadzając z Brazylii czy Nowej Zelandii. Z punktu widzenia globalnej ochrony środowiska i klimatu to nie jest taka oczywista sprawa – dopowiada prof. Grzywacz i wskazuje kolejny problem. – Ochrona ścisła, według polskiego prawa, oznacza wykluczenie funkcji społecznej, zakaz wejścia, wjazdu na rowerze, zbierania grzybów czy jagód.

Według prof. Grzywacza jest wystarczająco wiele dowodów na to, że w leśnictwie wielofunkcyjnym można realizować nowoczesne formy ochrony przyrody. – W dzisiejszych realiach absolutnie nie można zrezygnować z wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. I to nie dlatego, że my, leśnicy, chcemy koniecznie mieć pieczę nad wszystkim, ale dlatego, że dla wielofunkcyjnego leśnictwa nie ma obecnie żadnej alternatywy – dodaje. ■■■■■

Leśnicy angażują się w ochronę wielu rzadkich gatunków, na przykład żubrów. Dziś w Polsce żyje ich ponad 2300.



Zacheusz

Po pierwsze rozmawiamy

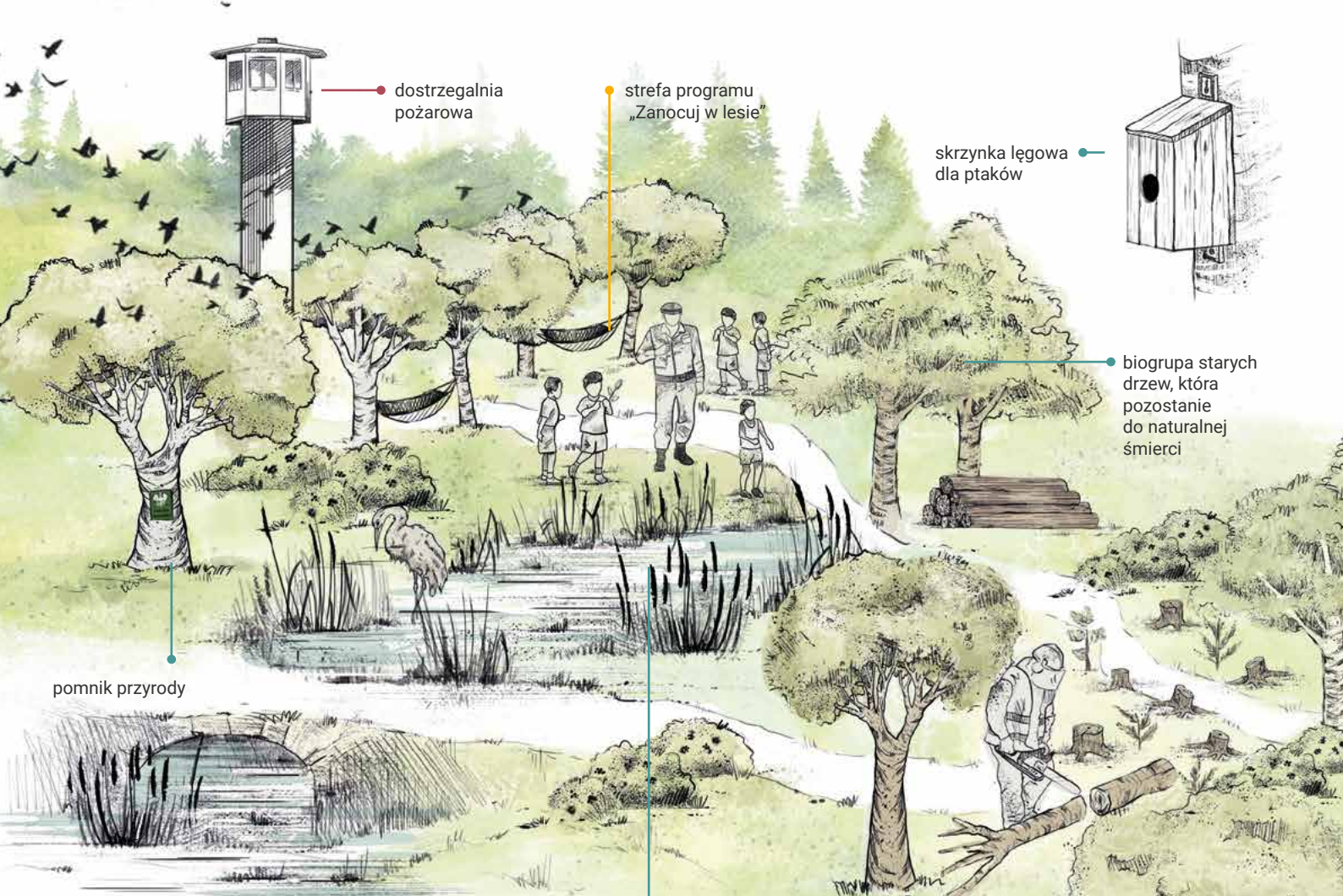
Leśnik gospodarzący w pobliżu dużych ośrodków miejskich, jak też w rejonach intensywnego ruchu turystycznego ma dyskomfort pracy przy otwartej kurtynie, gdyż niemal każde posunięcie gospodarcze spotyka się z reakcją społeczną, czy to bezpośrednio, w tzw. realu, czy też wirtualnie – w mediach społecznościowych.

Zazwyczaj jest to krytyka tego, co się w lesie nie podoba, czyli działanie post factum. Niewielu realnych lub wirtualnych krytyków zdaje sobie jednak sprawę, że wszelkie przedsięwzięcia gospodarcze w lesie nie są oparte na widzimisię gospodarza, tylko na zapisach planów urządzenia sporządzanych na dziesięć lat. Jeszcze rzadziej wiedzą oni, że plan taki jest dostępny publicznie już w fazie projektu i konsultowany przed wejściem w życie. Wiele potencjalnych nieporozumień udałoby się wyjaśnić, gdyby krytycy w tych konsultacjach zechcieli uczestniczyć.

Wiem, że z dialogiem (nie tylko w kwestiach leśnych i nie tylko w naszym kraju) różnie bywa. Nie zawsze chęć wysłuchania drugiej strony jest równie silna, co gotowość do wykrzyżenia swoich żądań. Jeden z moich kolegów doświadczył tego na spotkaniu z lokalnym stowarzyszeniem miłośników przyrody, gdy zaczął wyjaśniać zasady gospodarki leśnej. Spotkał się wówczas z gwałtowną reakcją: „My nie chcemy tego słuchać! My chcemy, aby nie wycinano drzew!”. Prowadzenie dialogu wymaga zatem cierpliwości z obu stron.

Wspomniana w artykule w „Głośnym Echem” inicjatywa „zaprojektowania” funkcji lasów wydaje się w tej sytuacji krokiem naprzód. Wynika ze zrozumienia faktu, że zacząć trzeba od wytyczenia celów i zapisania ich w planach. Natomiast co do szczegółów łatwo wytknąć słabe punkty tej koncepcji. Szczególną wątpliwość budzi postulat tak ścisłego rozgraniczenia w przestrzeni funkcji produkcyjnej, przyrodniczej i społecznej. Jest to nie-realne, gdyż każdy las jest do pewnego stopnia wielofunkcyjny, co najwyżej można, w niektórych przypadkach, mówić o jego funkcji dominującej. Nie wiem też, czy pomysłodawcy projektu zdają sobie sprawę, że pozbawienie znacznej części lasów funkcji gospodarczej musi skutkować wzrostem użytkowania pozostałej części, czyli jej przemiany w kierunku plantacji, albo dotowaniem deficytowych obszarów z budżetu państwa. Pozostają też pytania, co zrobić, jeśli „lasom oddanym ludziom i przyrodzie” przydarzy się klęska w postaci gradacji czy wiatrołomu. Oddać je ponownie leśnikom, aby klęskę usunęli?

Oczywiście, mimo tych wszystkich słabych punktów, pomysł może się stać ciekawym materiałem do dyskusji na temat przyszłości i roli lasów w Polsce, nie tylko tych administrowanych przez Lasy Państwowe. Pod warunkiem, że tak jak wspomniałem wyżej, wszystkie zainteresowane strony będą równie otwarte na przedstawiane w dyskusji racjonalne, a nie jedynie emocjonalne, argumenty.



dostrzegalnia
pożarowa

strefa programu
„Zanocuj w lesie”

skrzynka lęgowa
dla ptaków

biogrupa starych
drzew, która
pozostanie
do naturalnej
śmierci

pomnik przyrody

zbiornik
retencji wodnej

martwe,
rozkładające się
drewno

pułapka
feromonowa
na owady

1 Funkcja przyrodnicza to przede wszystkim zachowanie różnorodności biologicznej lasów, redukcja dwutlenku węgla, ochrona zasobów wody, przeciwdziałanie powodziom, zabezpieczenie gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem. W Lasach Państwowych znaczna część obszarów przez nie zarządzanych objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Znajdziemy tu 1286 rezerwatów przyrody, ok. 11 tys. pomników przyrody czy 3990 stref ochrony gatunków.

2 Funkcja gospodarcza to w pierwszej kolejności dostarczanie nam wszystkim drewna. Las i pochodzący z niego surowiec zapewniają też pracę ok. 375 tys. osób. Większość z nich to ludzie zatrudnieni w tysiącach lokalnych rodzinnych przedsiębiorstwach – zarówno pracujący w lesie, jak i w zakładach przerabiających drewno i produkty drewnopochodne. Łącznie przemysł drzewny wytwarza 2,3 proc. PKB naszego kraju.

3 Dzięki funkcji społecznej lasów Polacy mają możliwość obcowania z naturą i spędzania wolnego czasu na tonie przyrody. Na swoje potrzeby można w lesie państwowym zbierać grzyby czy jagody. Do dyspozycji społeczeństwa leśnicy oddali i utrzymują ponad 20 000 km szlaków pieszych, prawie 4000 km szlaków rowerowych, około 3200 parkingów leśnych i miejsc postoju oraz ponad 600 pól biwakowych i obozowisk. To także bezpłatna oferta edukacyjna LP – ponad 1000 ścieżek dydaktycznych, blisko 600 wiat edukacyjnych oraz ponad 300 izb edukacyjnych oraz ośrodków edukacji leśnej.



ptaki chętnie korzystają ze specjalnie dosadzanych drzew i krzewów owocowych

TRZY FUNKCJE, JEDEN LAS

Las pełni wiele funkcji – przyrodniczą, gospodarczą i społeczną. Rolą leśników jest pogodzenie trwałości lasu – niezwykle złożonego ekosystemu – z oczekiwaniami i potrzebami społeczeństwa oraz potrzebami przemysłu drzewnego i rozwojem gospodarczym kraju. Wielofunkcyjny model, na podstawie którego zarządzane są tereny podlegające Lasom Państwowym, sprawia, że funkcje przyrodnicze, gospodarcze i społeczne są w pełni realizowane i wzajemnie się uzupełniają.



• kłoda bartna zamieszkała przez pszczoły

• wieża widokowa

• samolot gaśniczy



• drzewo dziuplaste

• młode pokolenie lasu



• miejsce postoju pojazdów



Opracowanie graficzne:
Polska Grupa Infograficzna (infograficy.pl)

ERA FAKE NEWSÓW

XXI wiek to wiek informacji. Obecnie każdy z nas jest bombardowany niespotykaną do tej pory liczbą bodźców. Radio i telewizja znacząco zwiększyły tempo przekazywania informacji, ale to internet zapewnił prawdziwą rewolucję medialną. Ma ona jednak ciemną stronę – są nią fake newsy.

TEKST: Łukasz Plonus

Fake news to informacja, która miesza fałsz z prawdą, a dzięki internetowi może rozprzestrzenić się w błyskawicznym tempie. Dezinformacja może dotyczyć każdej instytucji, firmy czy osobowości. Nie omija również Lasów Państwowych i ich pracowników, a oni, na co dzień, prostują nieprawdziwe informacje, które są rozpowszechniane w sieci. Przypomina to jednak walkę z wiatrakami.

RADIO EREWAŃ NADAJE

Odkąd pojawiły się media społecznościowe (polska wersja językowa Facebooka ukazała się w 2008 roku, natomiast pierwsze wpisy na amerykańskim serwisie Twitter zamieszczono w 2006 roku), przepływ informacji nabrał zawrotnego

tempa. A Lasy Państwowe stały się jednym z ulubionych chłopców do bicia dla organizacji podpisujących się jako „ekologiczne”.

Jeden z ostatnich przykładów fake newsów, których negatywnym bohaterem są Lasy Państwowe, pochodzi z września. Inicjatywa Dzikie Karpaty na swoim koncie na Twitterze zamieściła zdjęcia drzewa – pomnika przyrody, którego odziomek miejscami miał zniszczoną korę. Jak napisali administratorzy profilu, pomnik przyrody został rozjechany przy okazji zrywki drewna w Nadleśnictwie Bircza. I dramatycznie pytali, czy „Tak wygląda dbałość o nasze dziedzictwo?”.

Wpis został podany dalej kilkadziesiąt razy, a zdjęcie zniszczonego drzewa publikowało coraz więcej użytkowników. Sympatycy IDK nie



Fot. Andrzej Bejger

Widok zrębu przygotowanego do sadzenia nowego pokolenia lasu jest świetną pożywką dla fake newsów.

weryfikowali wiarygodności zamieszczonej informacji. Przyjęli, że skoro została zamieszczona w medialnej przestrzeni publicznej, to jest prawdziwa. Okazało się, że autorzy wpisu jednak minęli się z prawdą. Zniszczenia kory dokonano podczas nielegalnych rajdów po lasach, a nie w czasie prac leśnych. Poza tym, choć opisane drzewo to pomnik przyrody, od 2014 roku jest martwe. Pozostaje pod ochroną do samoistnego rozpadu, ale zdarcie kory nie ma już wpływu na jego zdrowotność.

Zaledwie kilka tygodni wcześniej internet obiegał łamiące serce zdjęcie przedstawiające dewastację lasów w Polsce. Na fotografii widniało ścięte dorodne drzewo. Na pniu leżał mężczyzna, a skala wielkości między nim a pniem jeszcze bardziej uwydatniała rozmiary drzewa. Podpis pod zdjęciem, które było rozsyłane w mediach społecznościowych, sugerował, że jest to jodła ścięta przez Lasy Państwowe. Prawdziwość zdjęcia została zweryfikowana przez portal fact-checkingowy Konkret24.pl. Okazało się, że fotografia została przerobiona tak, by kontury pnia przypominały kształtem Polskę. Ponadto drzewo ścięte nie w Polsce, a w Kanadzie i nie jest to jodła, a cedr.

Równie gorąco było komentowane zdjęcie samotnej sówki siedzącej na ściętym pniu. Autorka wpisu poinformowała, że pisklą sфотографowano podczas przekopu Mierzei Wiślanej. I tutaj, po weryfikacji przez wcześniej wspomniany portal, okazało się, że zdjęcie nie pochodzi z polskich lasów, a z Finlandii.

Popularność tego typu wpisów i łatwość, z jaką są przekazywane, przypomina popularne niegdyś dowcipy o Radiu Erewań i samochodach rozdawanych na moskiewskim placu Czerwonym.

BITWA O UWAGĘ

Jedną z najgłośniejszych ostatnio fałszywych informacji, opublikowanych przez organizację Lasy i Obywatele, była zmanipulowana „mapa wycinek”. Ten fake news tak szybko rozszedł się w mediach, ponieważ zawierał ziarno prawdy (informacje przedstawione na mapie pochodziły z ogólnodostępnego Banku Danych o Lasach) oraz uderzał w emocje. Przekaz był prosty: wytną wszystko! Ale czy naprawdę? Otóż nie. Po

pierwsze, czerwonym kolorem przedstawiono granice wycinek, sugerując, że odbywają się teraz lub zostaną przeprowadzone w najbliższej przyszłości. Tymczasem te prace rozłożone są na 20 lat, a wiele z owych „wycinek” już się odbyło i w tych miejscach rosną nowe drzewa. Po drugie, kontur zaznaczonych wycinek był tak gruby, że im bardziej zmniejszaliśmy skalę mapy, tym bardziej się powiększał, w rezultacie zajmując więcej miejsca niż wszystkie lasy w Polsce. Po trzecie, jednolita forma oznakowania sugerowała, że każdy zaznaczony fragment lasu zostanie wycięty do cna, podczas gdy w rzeczywistości w tych miejscach znacznie częściej były, są lub będą prowadzone prace usuwające pojedyncze drzewa, grupy drzew lub wąskie pasy drzewostanu.

Apokaliptyczna wizja przedstawiona przez organizację Lasy i Obywatele jest fałszywa i sugeruje, że lasy w Polsce znikną. Tymczasem z każdym rokiem lesistość naszego kraju wzrasta. Ten fake news udowodnił, jak łatwo można dotrzeć do odbiorców, manipulując danymi, zmieniając skalę mapy czy podając niedokładne informacje.

NIEROZŁĄCZNA PARA

Nieprawdziwe informacje nie rozchodziłyby się tak szybko, gdyby nie chwytliwe tytuły artykułów. Dużo prościej bowiem przykuć uwagę potencjalnego odbiorcy nagłówkiem wzbudzającym emocje niż skomplikowanym i zmuszającym do myślenia. Prowokacyjne nagłówki pojawiły się już w czasach pierwszych gazet, ale to dopiero internet pozwolił wydawcom na sprawdzenie, które artykuły „klikają się” najlepiej i są najczęściej czytane, a które odbiorca omija. Zaczęto więc używać pojęcia „clickbait” – to w dosłownym tłumaczeniu „kliknięciowa przynęta”, czyli coś, co skłania do kliknięcia jak największą liczbę osób. Pisanie artykułów o dużej klikalności generuje dla wydawcy łatwiejszy zysk niż budowanie lojalności odbiorców. Nie każdy przecież chce kupić prenumeratę czy dostęp do artykułu, a im więcej kliknięć, tym większe zyski od reklamodawców.

Jak powstają clickbaity? Autorzy chwytliwych tytułów wykorzystują tak zwaną lukę ciekawości. Najchętniej przeczytany zostanie artykuł na temat, na który odbiorca coś już wie, ale jeszcze nie

czuje się w tej kwestii ekspertem. A że prawie każdemu obywatelowi wydaje się, że wie mniej lub więcej o lasach, to Lasy Państwowe i prowadzona przez nie działalność często padają ofiarą clickbaitów i fake newsów.

Konstruowanie tego typu wiadomości w celu podbicia liczby wyświetleń reklam i rozsiewanie mało znaczących plotek na pewno jest mało etyczne. Niepokojące jest używanie ich do manipulacji politycznej i polaryzacji społeczeństwa. Pełne emocji artykuły o chwytliwych tytułach są częściej udostępniane niż te wyważone.

Specjaliści do spraw komunikacji w mediach społecznościowych jednoznacznie wskazują, że artykuły podlane emocjami, często zawierające nieprawdziwe informacje generują znacznie większe zaangażowanie użytkowników niż te z faktami.

KAŻDY JEST EKSPERTEM

Badania Edelman Trust Barometer z 2020 roku, dotyczące poziomu zaufania, wykazały, że „osoba taka jak ja” według 61 proc. ankietowanych jest niewiele mniej godna zaufania niż ekspert akademicki (66 proc.). Tylko 36 proc. respondentów deklarowało zaufanie wobec dziennikarzy. Możemy zatem uznać, że jedynie dla niecałych 40 proc. osób rzetelny artykuł o gospodarce leśnej, poparty bibliografią i wiedzą akademicką, będzie miał większe znaczenie niż opinia z portalu społecznościowego osoby niezwiązanej z lasami.

Niegdyś redaktorzy największych pism i programów stali na straży obiegu informacji, dbali o wiarygodność, jakość i wagę informacji wysyłanych w świat. Dzisiaj nie jesteśmy w stanie tego upilnować – każdy może być redaktorem, ekspertem, twórcą i jednocześnie każdy jest odbiorcą danych.

Można się zastanawiać, który system jest lepszy? Dawniej tylko nieliczni mieli władzę nad publikacjami, za które ponosili odpowiedzialność; dzisiaj każdy może być redaktorem i nikt nie musi odpowiadać za błędne, niesprawdzone czy nawet zmanipulowane informacje. Dziennikarstwo obywatelskie niesie za sobą wiele zalet, jednak szybko okazało się, że anonimowość, jaką otrzymaliśmy dzięki mediom społecznościowym, zapewniła brak odpowiedzialności za publikowane

treści. Większość administratorów stron rozsiewających fake newsy robi to z głębokim przekonaniem odkrywania prawdy wcześniej ukrywanej przed opinią publiczną. Być może mają dobre intencje. Niestety, w znakomitej większości takie artykuły zawierają w sobie zaledwie ziarno prawdy albo nie ma jej tam wcale. To jednak nie przeszkadza w dotarciu do szerokiej publiczności, która jest bardzo zróżnicowana – są w niej różne grupy dochodowe i wiekowe, zwolennicy różnych partii politycznych, osoby o odmiennych poglądach. Największe niebezpieczeństwo tkwi w ułatwionym przekazywaniu treści w internecie – udostępnienia mogą się rozchodzić w sposób lawinowy i niekontrolowany, a wówczas dotarcie do prawdy staje się tak trudne, że niemal niemożliwe. A, gorzko cytując Paula Goebbelsa, ministra propagandy III Rzeszy, kłamstwo powtórzone tyśiąc razy staje się prawdą. ■■■■■

„Leśnicy wycinają na potęgę!” – fakenewsowy tytuł z powodzeniem może być zobrazowany zdjęciem drewna... pochodzącego z nawałnicy stulecia.



Fot. Leszek Pałys

SZLAKIEM WIELKIEJ WOJNY

Gdy mówimy o wojnie, zazwyczaj wspominamy poległych, honorujemy zwycięzców i dyskutujemy o skutkach wielkich batalii. Rzadko się zdarza, by ktoś zastanawiał się nad jej wpływem na lasy. A przecież ślady walk wciąż są widoczne w drzewostanach. Tak do dziś jest w Bieszczadach i Beskidzie Niskim.

TEKST: Edward Marszałek

Fot. Marcin Scelina

Krwawe wydarzenia sprzed ponad wieku upamiętnia Szlak Wielkiej Wojny, utworzony przez dziewięć nadleśnictw z Podkarpacia (RDLP w Krośnie). Kilka miesięcy temu postawiono przy nim tablice informacyjne opisujące przebieg toczonych w okolicy walk.

KRWAWA ZIMA NA KRWAWEJ GÓRZE

Jesienią 1914 roku oddziały połowe 2. i 3. armii austro-węgierskich, pod naporem rosyjskiej połowej 8. armii, wycofały się w głąb gór. Cesarsko-królewskie (c.k.) wojska oparły swe linie obrony o grzbiety Bieszczadów i Beskidu Niskiego. W głębokich śniegach ginęły tysiące nacierających Rosjan, a w okopach cesarsko-królewskiej armii zamarzali obrońcy. Walki na bagnety toczono o pojedyncze wzgórza czy niewielkie fragmenty lasu. Jedną z najbardziej krwawych walk toczyła się o górę Maniłową (Łysy Wierch), leżącą między Jabłonką a Rabskim Potokiem (obecnie teren Nadleśnictwa Baligród). Z jej wierzchołka można było panować nad rozległym terenem.

Zimowe walki na początku 1915 roku nie przyczyniły się do sukcesu Rosjan. 27 lutego doszło do kontrofensywy armii austro-węgierskiej, nazywanej drugą bitwą zimową.

Kolejne dni i próby zdobycia góry nie przyniosły ostatecznego rozstrzygnięcia. Góra oraz jej stoki przechodziły z rąk do rąk.

Kolejne natarcie siłami kilku dywizji c.k. armia przypuściła rankiem 4 marca. W śniegu sięgającym do pasa i przy bardzo niskiej temperaturze zaatakowała „rosyjskie gniazdo”, ale wycofała się z powodu bardzo dużych strat. Niepowodzeniem zakończył się też kolejny szturm. Dopiero 6 marca uderzenie na Maniłową z użyciem nowych jednostek otworzyło drogę na sąsiednią górę Patryję. Dowództwo austriackie uznało, że jedynym sposobem wzięcia Rosjan na szczycie Maniłowej będzie akcja minerska. 11 marca rozpoczęto drążenie trzech podkopów, ostatecznie koncentrując się na jednym. Pluton saperów pod dowództwem obl. Kálmána Vándorfy'ego, niepostrzeżenie dla przeciwnika, w ciągu jednej nocy wykonał podkop

o długości około 8 m. Załadowano do niego blisko 260 kg materiału wybuchowego.

Gdy 12 marca po południu oficer dowodzący pracami ziemnymi odpalił minę, wybuch „uniósł górę w powietrze”. Silnie umocniona pozycja wroga na szczycie Manyłowej została zniszczona, w jej miejscu zaś powstał spory krater. Większość obrońców zginęła, a tuż po eksplozji grupa szturmowa c.k. 24. pułku piechoty zdobyła szczyt, biorąc do niewoli sporą grupę jeńców. Poległych pochowano w powstałym leju, tworząc w nim bratnią mogiłę.

Rosyjskie dowództwo, doceniając położenie Manyłowej, nie zamierzało się pogodzić z jej stratą i 20 marca poprowadziło uderzenie. Kilka dni później, 26 marca, oddziały rosyjskiego VIII korpusu zdobyły sąsiednią górę Patryję, a po kolejnych dwóch dobach zagrożeni okrążeniem obrońcy Manyłowej opuścili swoje pozycje. Manyłowa, o którą toczono tak zaciekle walki, znów znalazła się w rękach rosyjskich.

Jak krwawa była to góra, świadczą straty poniesione tylko przez c.k. 85. pułk tzw. honwedów, któremu ubyło 70 proc. stanu bojowego. Bilans podawał: 11 oficerów poległych, dziewięciu rannych, pięciu zamarzniętych, czterech w niewoli, natomiast wśród żołnierzy poległo aż 900, 767 zostało rannych, 56 zamarzło, a 80 trafiło do niewoli. A przecież w potyczkach na tej górze brało udział wiele jednostek.

Po tych zimowych walkach z 1915 roku pozostały w górach zapomniane żołnierskie mogiły i cmentarze. Wielu poległych nigdy nie zostało pochowanych.

BĘDZIE ŻOŁNIERSKI CMENTARZ

Historia walk na Manyłowej od lat elektryzuje historyków i poszukiwaczy militariów. W 2018 roku przy udziale leśników odbyła się w Cisnej międzynarodowa konferencja naukowa poświęcona historii wojennej. Rzuciła nowe światło na „wielką wojnę trzech cesarzy”, która w szczególnie okrutny sposób dotknęła Bieszczady.

– Zimowe walki na grzbiecie Karpat były najbardziej krwawym i wyniszczającym okresem na tych terenach w ostatnim tysiącleciu – podkreśla prof. Andrzej Olejko, inicjator konferencji i wielki pasjonat militarnych dziejów regionu. – W czasie „krwawej zimy” zginęło łącznie około miliona dwustu tysięcy żołnierzy armii rosyjskiej i osiemset tysięcy żołnierzy

W czasie walk w Karpatach zginęło około dwóch milionów żołnierzy, wiele osad zostało zniszczonych. Dziś przypominają o tym tablice na Szlaku Wielkiej Wojny.

armii austro-węgierskiej. Zniszczeniu uległo ponad 60 tysięcy budynków: domów, kościołów i cerkwi. Wiele osad zostało całkowicie wyludnionych i zniszczonych, wytrzebiono także ogromne powierzchnie lasów. A wszystko to potęgowała długa, śnieżna i mroźna zima, która niczym dodatkowy uczestnik wojny zbierała równie wielkie żniwo śmierci, co bezpośredni bój – zaznacza naukowiec.

To aż niewiarygodne, że tysiące poległych w Bieszczadach żołnierzy nigdy nie znalazło swego miejsca spoczynku, a sama góra Manyłowa, uznana za przeklętą, odpychała ludzi i popadała w zapomnienie. Do niedawna trudno było tam znaleźć choćby krzyżyk świadczący o żołnierskim pochówku. To się zmieniło. W ciągu ostatnich kilku lat członkowie Stowarzyszenia Eksploracyjno-Historycznego Galicja wydobyli wprost z ziemi wiele artefaktów sprzed lat, ratując pamięć o krwawych zdarzeniach i ludziach, którzy brali w nich udział.

– W trakcie kilkuletnich poszukiwań znajdowano między innymi elementy broni obu armii, kłamry od pasów, fragmenty skórzanych ładownic, tak zwane bączki z czapek, bagnety, manierki czy saperki i sporo innego wyposażenia używanego przez żołnierzy w tamtym okresie – wylicza Artur Hejnar, wiceprezes Stowarzyszenia. – Prowadzone przez nas prace pozwoliły ustalić hipotetyczne miejsce podkopu i detonacji, która wstrząsnęła górą. Wymaga to jednak weryfikacji podczas badań archeologicznych – dodaje.

Naukowcy dodali swą wiedzę na temat tamtych wydarzeń i od niedawna dostępna jest w archiwach, a leśnicy z Baligrodu wyszli z inicjatywą





Fot. Edward Marszałek

Do dziś w bieszczadzkich lasach po krwawych walkach z 1915 roku pozostały zapomniane żołnierskie mogiły.

zbudowania cmentarza, który miałby wymiar symboliczny, ale byłby również miejscem pochówku szczątków wciąż odkrywanych w trakcie prac terenowych. Nadleśnictwo Baligród uzyskało już zgodę wojewody podkarpackiego na utworzenie wojennego cmentarza, obecnie trwają prace przygotowawcze oraz projektowe.

Już w połowie maja tego roku członkowie Galicji przeprowadzili pierwsze ekshumacje. Żołnierskie szczątki pochowane w małych trumnach tworzą zaczątek leśnej nekropolii, która będzie miała międzynarodowy wymiar. Według historyków leżą tam przedstawiciele dziewięciu europejskich nacji, zapewne również Polacy walczący wówczas w obu wrogich sobie armiach.

SZLAK WIELKIEJ WOJNY

Walki na terenie Bieszczadów były kluczowe w czasie wojny, której efektem było odzyskanie przez Polskę niepodległości. W pamięci o tych wydarzeniach zapewne pomoże nowa inicjatywa leśników – punktowy szlak zaplanowany jako krajoznawcza atrakcja pomagająca w poznawaniu historii.

Leśne tablice edukacyjne stanęły aż w 67 miejscach na terenie nadleśnictw: Baligród, Brzozów, Cisna, Komańcza, Lesko, Lutowiska, Rymanów, Stuposiany i Ustrzyki Dolne. Usytuowane są zarówno w miejscach bitew, jak i przy leśnych parkingach oraz wejściach na szlaki – wszędzie tam, gdzie pierwsza wojna światowa odcisnęła swoje piętno na ludziach i lasach.

Bo właśnie o lasach zniszczonych w czasie wojny mało kto pamięta. A przecież wówczas dylowano dziesiątki kilometrów dróg dla artylerii, pozyskując okrągłaki z najcenniejszych drągwin i młodników. Lasy wzdłuż pasma granicznego przekopane zostały setkami kilometrów rowów strzeleckich połączonych systemem tranzei.

W czasie walk wiosną 1915 roku w Kalnicy niedaleko Cisnej wybuchł największy znany dotąd w Bieszczadach pożar lasu, który objął 300 ha upraw leśnych. W tym samym roku nad Wołosatem, gdzie urządzono obozowisko rezerw wojsk rosyjskich, spłonęło 20 ha starodrzewu. Osmalone drzewa przypominały o wojennej tragedii ludzi i lasu, aż uschnięte ustąpiły zapustom osiki i brzozy. Podczas przeprowadzanych na dużą skalę działań artylerii wiele pocisków i odłamków utkwilo w drzewach. Z czasem pociski obrastały mięszem, jednak drzewa i tak traciły na wartości użytkowej.

Potężne wylesienia związane były też z budową fortów twierdzy Przemyśl, zwłaszcza w obliczu mającego nastąpić „nastupienia” (natarcia – red.) wojsk carskich w 1914 roku. Na przedpolach fortów wycięto mniej więcej tysiąc hektarów lasu, w czasie walk zaś spłonęło kolejne 2,5 tys. ha drzewostanów. Ocenia się, że w trakcie tamtej wojny na Podkarpaciu wyrąbano i zdewastowano 17,6 tys. ha lasu, a na potrzeby frontowe zużyto 1,1 mln m³ drewna. Ogromne były też straty osobowe wśród leśników, oceniane na około 70 proc. kadry sprzed pierwszej wojny.

Niebawem będziemy obchodzili 1 listopada, dzień zadumy i pamięci o tych, którzy odeszli. Już teraz leśnicy zachęcają, by na leśnych mogiłach nie palić zniczy, a jedynie kłaść gałązkę jedliny. Krośnieński Oddział Polskiego Towarzystwa Leśnego od lat upowszechnia ten zwyczaj, dołączając do gałązki specjalną, łatwo ulegającą rozkładowi w środowisku, wstążkę ze stosownym napisem i logotypem.

WIDOK JAK Z OBRAZKA

„Naj” – takie jest Jezioro Trześcińskie na Pojezierzu Lubuskim. To jedno z najpiękniejszych, najczystszych i najdzikszych jezior regionu, otoczone wzgórzami morenowymi poprzecinanymi siecią wąwozów i porośniętymi bajkowymi kolumnadami drzew.

TEKST I ZDJĘCIA: Paweł Fabijański

Z dużej wysokości Jezioro Trześcińskie (o drugiej nazwie Ciecz, będącej transkrypcją z języka niemieckiego) wygląda jak fragment przełomu ogromnej rzeki przez puszcze. Wije się pośród morenowych pagórków Pojezierza Lubuskiego z południa na północ. Wprawdzie nie jest ono zaliczane do największych polskich jezior, gdyż ma około 5 km długości i od 200 do 600 m szerokości oraz około 185 ha powierzchni, to na pewno jest jednym z najładniejszych. Tym bardziej że jego wody rozlewają się w wąskiej, polodowcowej rynnie.

Jezioro jest nie tylko najpiękniejszym krajoobrazowo obiektem Łagowsko-Sulęcińskiego Parku Krajobrazowego, ale wchodzi też w skład dużego siedliskowego obszaru Natura 2000 „Buczyna Łagowsko-Sulęcińska”.

Rynna jeziorna otoczona jest wysokimi wzgórzami moreny czołowej opadającymi nad samą wodę. W niedalekim sąsiedztwie znajduje się najwyższe wzniesienie Pojezierza Lubuskiego – Bukowiec. Ma ono 227 m n.p.m. i wznosi się około 120 m ponad lustrem wody.

To stosunkowo niewielkie jezioro zajmuje 10. miejsce pod względem głębokości w Polsce. Jego największa głębina skrywa się w północnym zakątku. Topiel ta liczy niemal 60 m, a jeśli doliczymy do niej wzniesienie, to łącznie daje to około 180 m różnicy na odcinku niewiele większym niż 1,5 km.

Ciecz jest także jednym z najczystszych jezior w Polsce. Przejrzysta woda przyciąga rzesze miłośników nurkowania i fotografii podwodnej.

W lecie, kiedy woda ze względu na rozwijające się organizmy planktonowe jest najmniej przejrzysta, widzialność sięga 5–6 m, jesienią zaś i zimą – już 10 m. Leżące na dnach pnienie drzew dodają malowniczości podwodnym fotografiom, które dzięki wąskiemu pasowi trzciny jest dosyć łatwo zrobić bez wchodzenia w głąb jeziora.

Jezioro jest zasilane w wodę przez dwa niewielkie strumienie leśne, spływające do niego od północy. Woda odpływa poprzez niewielki kanał do sąsiedniego Jeziora Łagowskiego. Tam, na niedużym skrawku ziemi pomiędzy jeziorami jest położony zamek Joannitów, a wokół niego miejscowość Łągów, uznana za perłę Ziemi Lubuskiej. W literaturze można odnaleźć informacje, że niegdyś jeziora stanowiły całość, a przesmyk z zamkiem został usypany przez dawnych zarządców tych ziem.

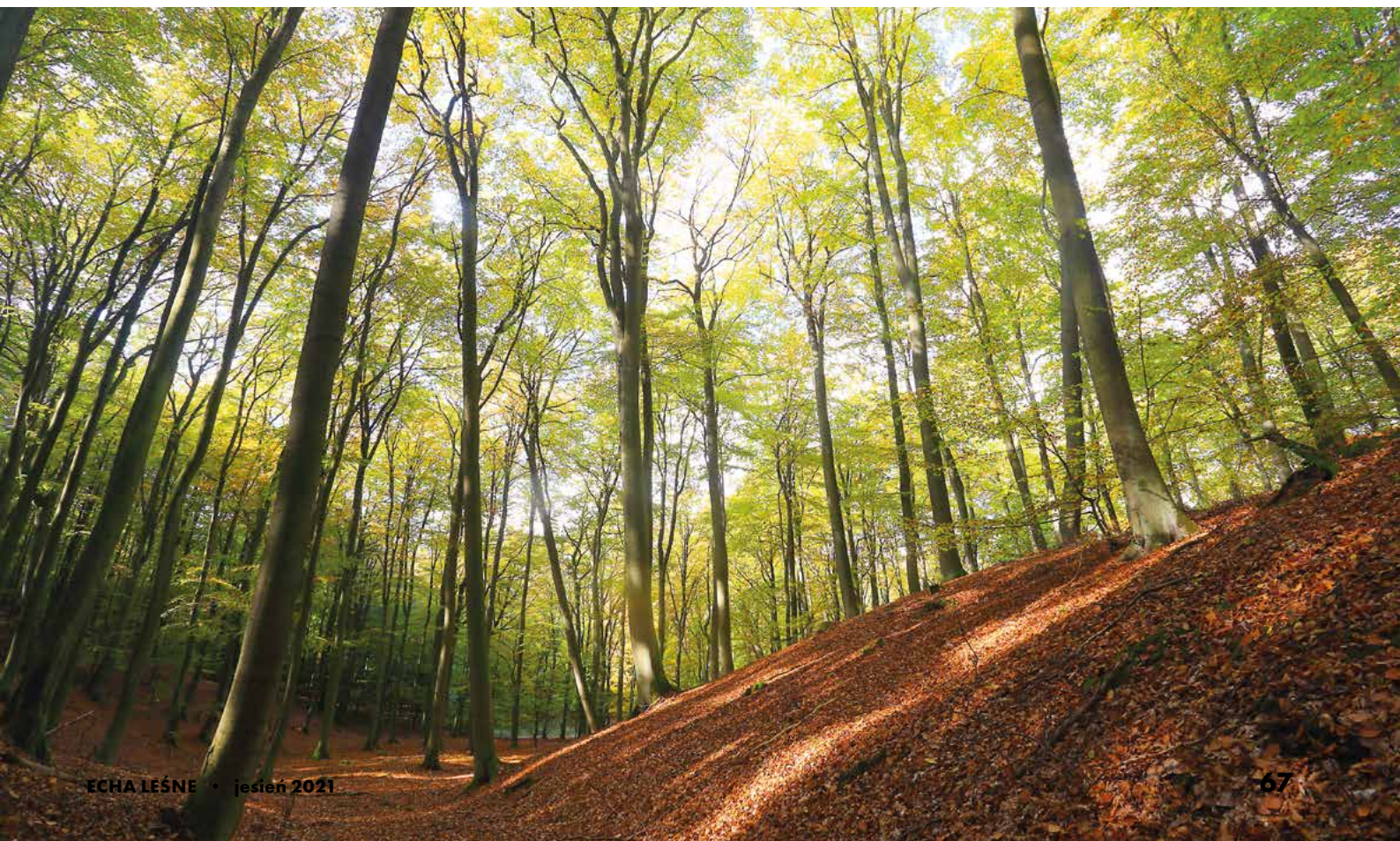
Ponoć ze względów strategicznych rozdzielono je w najwęższym miejscu i zbudowano tam zamek. Sztuczne wzniesienie powstało w XIV wieku, kiedy osiedlił się tam zakon joannitów. Wcześniejsze grodzisko znajdowało się na pobliskiej Górze Sokolej na zachód od zamku. Do dawnego grodu prowadzi ścieżka przyrodniczo-historyczna z Łagowa.

Brzegi są całkowicie dzikie i pokryte lasami, a w niedalekim sąsiedztwie jeziora znajdują się

Rezerwat Buczyna Łagowska obejmuje najwyższe wzniesienie Pojezierza Lubuskiego. Porośnięte są imponującym starodrzewem bukowym.



Błękitna wstęga Jeziora Trześcińskiego pomiędzy złocistymi zalesionymi pagórkami to jeden z najpiękniejszych widoków polskich pojezierzy. Dostępny jest dla każdego, kto wejdzie na wieżę średniowiecznego zamku.



poligony wojskowe. Być może dlatego presja na urbanizację i zagospodarowanie turystyczne otoczenia jest stosunkowo niewielka.

Najciekawsze są dwa rezerваты leśne. Na południowo-zachodnim brzegu znajduje się rezerwat Nad Jeziorem Trześniowskim o powierzchni 49 ha, a na północno-wschodnim Buczyzna Łągowska o powierzchni 116 ha.

Dominują w nich lasy bukowe. W rezerwach rosną 130–150-letnie buki. To dzięki żyznym glebom drzewa osiągają imponujące rozmiary, a najstarsze mają około 200 lat. Wśród majestatycznej kolumnady buków z rzadka można się natknąć na dęby, klony jawory, sosny i lipy, a także sztucznie wprowadzone – poza granicą swego naturalnego zasięgu – świerki.

Lasy są dość luźne i bardzo malownicze, zwłaszcza jesienią. Stopniowo przebarwiają się i opadające liście przepuszczają na dno lasu sporo promieni słonecznych, całość zasłana jest kolorowymi liśćmi. Uroku i dzikości dodają liczne wąwozy, często bardzo strome, którymi poprzecinane są wzgórza. Zdarza się, że jary oddzielone są od siebie tylko wąskim na kilka metrów garbem terenu. Na ich dnie można się natknąć na głązy narzutowe.

Na morenowych wzgórzach dominują dwa typy lasu. Kwaśna buczyna porasta stoki i szczyty wzgórz, a żyzna buczyna ich podnóża. Różnią się od siebie żyznością gleby i bogactwem roślin runa leśnego. Buczyzny są lasami cienistymi, dlatego większość roślin runa to gatunki wiosenne, zakwitające, zanim drzewa osiągną pełne ulistnienie. W kwaśnych buczynach są to gajowiec żółty, przytulia leśna, prosownica rozpierzchła, kosmatka orzęsiona i szczawik zajęczy. Jesienią uwagę zwracają miękkie poduszcзки mchu bieliski siwej, a na pniach buków stają się bardziej widoczne pnącza bluszczu pospolitego. W żyznej buczynie znajdziemy jeszcze marzankę wonną, perlówkę zwisłą, przylaszczkę pospolitą, konwalikę dwulistną, paprotkę zwyczajną i zachyłkę trójkątną. W podszycie tamtejszych buczyn spotkamy dwa gatunki krzewów: kalinę koralową i kruszynę pospolitą. W niektórych miejscach u podstaw wzgórz znajdują się bezodpływowe oczka wodne. Nad nimi rosną wąskimi pasami

Trzciniaka, jednego z kilku gatunków ptaków trzcinowisk, można rozpoznać po potężnym dziobie i charakterystycznym, głośnym, przerywanym i zgrzytliwym śpiewie. Jest też sporo większy od swoich kuzynów: trzcinniczka, rokitniczki i brzęczki.

Zamek w Łągowie, zbudowany przez zakon joannitów w XIV wieku, później wielokrotnie przebudowywany. Stoi w strategicznym miejscu na przesmyku między jeziorami Łągowskim a Trześniowskim.





Jeziro Trzeńskiowskie jest jednym z najczystszych jezior w Polsce. Niemal przez cały rok przyciąga amatorów nurkowania i fotografii podwodnej.

Jako miejsce zsiadki zimorodek chętnie wykorzystuje pomosty nad wodą. Zwykle można go tam zastać wczesnym rankiem.



lasy łąkowe, w których dominują olsze czarne. Na północnym brzegu jeziora rosną niewielkie kompleksy bagiennych lasów związane ze źródłiskami wybijającymi u podnóża wzgórz.

Świat zwierząt jeziora i otaczających go lasów jest typowy dla Pojezierza Lubuskiego. Wprawdzie nie jest zbyt bogaty, ale można tam spotkać kilka interesujących gatunków. Najpiękniejszym ptakiem jest żyjący na pograniczu łądy i wody zimorodek, gnieźdzący się w norach na stromych brzegach jeziora.

Na wodach jeziora żyją również perkozy dwuczube, łyski, łąbędzie nieme, krzyżówki i trzciniaki. Ten dość ubogi zestaw ptactwa jest związany z niewielką ilością trzcinowisk, wśród których ptaki wodne budują gniazda. W dziuplach zaś gnieźdzą się najbardziej leśne z kaczek – gągoly. Przy pewnej dozie szczęścia lub cierpliwości można zobaczyć polującą kanię rdzawą, jednak znacznie łatwiej o spotkanie z myszołowem zwyczajnym. Najciekawszymi ptakami lasu są: rzadka w Polsce muchołówka mała, ptak gnieźdzący się w starych, dobrze podszytych drzewostanach, oraz siniak, jedyny gołąb zamieszkujący dziuple. Z reguły są to stare dziuple dzięcioła czarnego, dość licznie występującego w obu rezerwach. Gniazdują tu też dzięcioły – duży i zielonosiwy – oraz grubodziób.



Płonący kolorami jesienny las jest dla aparatu wdzięcznym tematem. Jest także scenerią, wśród której znakomicie zaprezentują się rozmaite przejawy życia leśnej przyrody, czy wręcz ścianką, na tle której wystąpią różni bohaterowie leśnej opowieści – od drzew po okazałe czworonogi.

NA LEŚNEJ ŚCIANCE

TEKST: Tomasz Kłosowski | ZDJĘCIA: G. i T. Kłosowscy

Jesienny las zrzuca z siebie ciężkie kotary zieleni, które zasłaniały wszystko i wszędzie. To, co jeszcze pozostaje zielone, staje się ozdobą i fotograficznym tematem, gdyż może zaprezentować się na innym niż dotychczas tle. Czym jest tło w fotografii, zwłaszcza leśnej, nie trzeba przypominać nawet temu, kto ma za sobą dopiero pierwsze sesje w tym naturalnym atelier. Chaos, jakim wita nas zwykle przyroda, sprawia, że rodzi się chęć znalezienia dla głównych bohaterów naszych zdjęć ścianki albo wręcz ścian, na której tle dają się łatwo i z przyjemnością oglądać.

ŚCIANA IDEALNA

Ta wielobarwność pozwoli łatwiej niż kiedykolwiek znaleźć wśród różnych ścian lasu tę prawie idealną. Dla naszego modelu można znaleźć fragment, który można uznać za „prawdziwą”, pomalowaną na jeden kolor, ścianę. Taka oprawa przyda się przede wszystkim do pokazania małych obiektów, łatwo gubiących się na każdym tle. Na przykład tło wyglądające nieomal jak jednobarwna ściana w pokoju w doskonały sposób uwidoczni postać małej, szarej sikory czubatkę z jej zawadiackim wyglądem.



Zdjęcie nr 1

Może to sprawiać wręcz nienaturalne wrażenie, ale dla oka dużo mniej przyjazny byłby widok ptaka w otoczeniu pstrokacizny i cieni drzew iglastych. Zapewniam, że jest to w pełni naturalny obrazek, wykonany na wolnym powietrzu, a nie w pomieszczeniu.

Dla fotografa, chcącego w zdecydowany i czytelny sposób pokazać swoich modeli, najważniejszym technicznym zabiegiem będzie odpowiednie manipulowanie głębią ostrości. To oznacza konieczność zastosowania obiektywów dług ogniskowych. Nie tylko po to, by wyłuskać z leśnego otoczenia jego mieszkańców i pokazać ich w powiększeniu, ale też odpowiednio rozmazać nierówności tła, a czasem – dzięki małej głębi ostrości – ukazać je jako jednobarwną ścianę.

JESIENNA SCENOGRAFIA

Równe, kolorowe tło to jedna możliwość, ale ściany lasu bywają bardziej urozmaicone i wżorzyste. Jeżeli na ich tle w różnych odległościach (a więc w różnych planach) tkwią motywy

o zmienionej jesienią barwie, to mamy gotową scenografię.

Na niej godnie przedstawią się żywi modele. Zarówno ci więksi, jak i najmniejsi. Wbrew temu, co sądzimy, to nie tylko wiosną i latem warto pochylić się nad drobnymi żywymi istotami, które wtedy żyją pełną parą i występują w obfitości. Tyle że jesienią powodem wzięcia ich na celownik, zwykle za pomocą obiektywu makro lub innego narzędzia do makrofotografii, jest różnorodność kolorystyczna ich naturalnego otoczenia. Dzięki niej można zaskakiwać widzów malarskimi zestawieniami barw i ich odcieni. Przy zdjęciach makro głębia ostrości z konieczności jest mała, a zatem świat wokół fotografowanego obiektu i za nim rozplywa się w delikatne pastele. To szansa zaistnienia na fotografii mniej znanych i mniej efektownych grzybów, które – choć zwykle bezużyteczne dla zbieraczy – będą dla fotografa prawdziwą szkołą tworzenia barwnych kompozycji i zarazem sprawnego korzystania z naturalnej gry światła i cieni.

PROSIMY NA PLAN

Jesienne plenery stwarzają okazje, by w mniej niż zwykle banalnym otoczeniu kolorystycznym pokazać naszych braci mniejszych. W przypadku ssaków, zwłaszcza jeleniowatych, dominuje standard: brązowe na zielonym. Jesienią o taki zestaw też będzie najłatwiej, gdyż zieleń tak od razu nie zniknie. Zwykle, jeżeli na spotkanie z naszym aparatem nagle wyjdzie dziki zwierz, sam ten fakt uznamy już za dar od losu, na boku zostawiając kwestie kolorystyki i światła.

Jesień pozwala to spojrzenie nieco zweryfikować, nie tylko przez zapalenie w lesie światła o innych kolorach. O tej porze roku duże ssaki mają czas godów, co czyni je bardziej ruchliwymi i mniej uważnymi (zdjęcie nr 1). Jest to także czas przemieszczania się i migracji zwierząt, zwłaszcza ptaków. Dobrym przykładem jest sójka, co to podobno „wybiera się za morze, ale wybrać się nie może”. Wbrew powiedzeniu wybiera się ona wprawdzie nie aż za morze, ale w dość długą wędrówkę na południowy zachód kontynentu. Dlatego teraz w lesie można zaobserwować całe stada



Zdjęcie nr 2

rozkrzyczanych sójek. Kolorystyka upierzenia tego ptaka – brunatna z różowawym odcieniem – wydaje się wręcz dopasowana do tła przedzimowego lasu. Ale – jak widać na zdjęciu (zdjęcie nr 2) – wcale nie ginie z oczu na tym tle, pozwalając stworzyć obrazki o subtelnych przejściach kolorystycznych, pastelowe i eleganckie. A przy tym bez odrobiny zieleni!

Nawet odległa ściana lasu, latem ciemnozielona lub spowita błękitną poświatą, teraz może być dekoracją dla scen rozgrywanych już poza lasem, czego przykładem jest zdjęcie szykujących się do odlotu żurawi (zdjęcie nr 5).

NIE WSZYSTKO ZŁOTO...

Podchodzenie w leśnym otoczeniu do dzikich zwierząt, jeżeli ma być skuteczne i nieszkodliwe dla obu stron – fotografa i jego modela – wymaga doświadczenia i wiedzy. To jednak odrębny temat.

Zakładając, że mamy stosowną praktykę, możemy skutecznie zdobywać fotograficzne trofea i tworzyć nieomal malarskie obrazy. Jednym ze sposobów jest wypatrywanie miejsc, gdzie zwierzęta wychodzą na polanki, skraje zrębów i prześiek, mając za sobą płomienne tło jesiennego lasu. Sam żywy motyw może być w cieniu lub półcieniu – wtedy nie będzie walczył o kolorystyczne pierwszeństwo z otaczającym go lasem. Nie ma szans go wygrać, gdyż ssaki są przeważnie brunatne lub szare. A tak osiągniemy żywy pod względem koloru obrazek, nie ujmując w niczym majestatowi łosia, jelenia czy żubra (zdjęcia nr 1 i 3). Wychodzenie z cienia o tej porze roku wygląda wyjątkowo efektownie.

Jesienny las jest dla aparatu wdzięcznym tematem i scenerią, wśród której doskonale zaprezentują się leśni modele.



Zdjęcie nr 3





Zdjęcie nr 4

JESIENNA PALETA

Oto kilka barwnych zestawień, jakie oferuje w lesie jesień:

- Ciepły brąz na żółtym tle.
- Żółknąca, cytrynowa zieleń na żółtym tle (zdjęcie nr 4).
- Czerwień na szarym – zestawienie typowe dla buczyn.
- Czerwień z żółcią, a czasem jeszcze z zieleńią – typowe zestawienie dla rosnących na skraju lasu osik, a także dla dziś niemile widzianych w lasach amerykańskich dębów czerwonych, gdzie wszystkie trzy wymienione barwy spotykamy na jednym krzaku.
- Ognieście pomarańczowy na szarym lub niebieskawym tle – skupiska osik, brzoź, a nieraz też buków otulanych przez wieczorną mgłę (stąd domieszka niebieskiego).



Zdjęcie nr 5

W przypadku żywych motywów innych niż zwierzęta, a zwłaszcza co bardziej efektownych roślin runa i krzewów, które stają się na krótko kolorowe, warto postąpić odwrotnie.

Można umieścić je w kadrze na tle mało kolorowym, za to ładnie rozmytym przez nieostrość. Bór sosnowy czy świerkowy, z którego ścian nie prześwieca teraz agresywna zieleń liściastych podszytów, ocieniony lub oświetlony rozproszonym światłem zza chmur, stanowi szare, kolorystycznie obojętne tło. W tej oprawie każdy ostry widmowy kolor wypada korzystnie. Przykładem może być portret jesiennie wybarwionej paproci, a jeszcze lepszym – małego liściastego drzewka, które, przedtem zapewne zatopione w zieleni, teraz ujawniło swą dekoracyjną moc (zdjęcie nr 4). Takie subtelne relacje kolorów, ich dopasowanie bądź przeciwnie – wizualny antagonizm – to typowo malarzskie kwestie. A my jesienią stajemy się mniej myśliwymi optycznej rusznicy, a bardziej malarzami. Tylko takimi, którzy dzierżą w dłoni swój optyczny pędzel, ale paletę z farbami trzyma natura, udostępniając ją na krótko i kapryśnie. I to od dobrej współpracy z naturą zależy nasz fotograficzny sukces.



Maciej Barton

Z wykształcenia leśnik,
z zawodu kucharz,
z zamiłowania historyk.
Ten pierwszy wyuczony
zawód, przez lata
wykonywany w lasach,
przerodził się w pasję
do gotowania.
Teraz szef kuchni
w Ostoi Chobienice
w Wielkopolsce
pielęgnuje kuchnię
regionalną. To zadanie
wykonuje na tyle
skrupulatnie, że otwiera
przewód doktorski
o historii tejsze kuchni.
Zaangażowanie
w pielęgnację
dziedzictwa kulinarnego
doceniają nie tylko
jego goście, lecz także
liczne prestiżowe
przewodniki
i czasopisma
przyznające tytuły Szefa
Kuchni Tradycyjnej.
Jednak leśnik w sercu
nadal mu drzemie,
toteż nie brakuje
zapachu lasu w daniach
wychodzących
spod jego ręki.

JESIENNA OPOWIEŚĆ O ZIEMNIAKACH

Przez wielu postrzegane są jako tuczące danie dla ubogich oraz zbędny wypełniacz w kuchni. Niewiele w tym prawdy, gdyż ziemniaki nie są tuczące, a kartoflane dania nie muszą stać w cieniu innych. Zwłaszcza w naszym kraju!

Ziemniaczany podbój europejskich stołów i podniebień związany jest z wyprawami za ocean i odkrywaniem obu Ameryk. Na początku ziemniak był traktowany jako roślina ozdobna o ciekawych kwiatach, gdyż zupełnie nie wiadomo, jak się zabrać za jego kulinarne użytkowanie.

Próby przełamania niechęci do ziemniaka podjął francuski aptekarz Antoine Parmentier, który namówił króla Karola VI do sprytnego zabiegu. Król nakazał obsadzić poletka i je ogrodzić, a straż królewska miała ich pilnować – ale niezbyt skrupulatnie. Żołdacy mieli bowiem przemykać oczy na ciekawskich chłopów, którzy podkradali warzywa. Wiadomo, zakazany owoc lepiej smakuje, więc ziemniak zyskał na kulinarnej popularności.

Parmentier rozpoczął badania nad właściwościami ziemniaka i stał się największym agitatorzem jego uprawy. Po dziś dzień grób sprytnego Francuza zdobią kwitnące krzaczki ziemniaka.

Paradoksalnie, coraz większa popularność i uzależnienie się od tylko jednej rośliny zaczęły być zagrożeniem dla całych nacji. Przykładem jest pomór ziemniaka w Irlandii w 1845 roku. Irlandczycy tak bardzo uzależnili swoje rolnictwo od ziemniaka, że gwałtowne załamanie się upraw spowodowało śmierć głodową 20 proc. populacji i emigrację ponad 2 milionów obywateli do innych krajów.

W Polsce to warzywo również miało swoje początki jako kwiat w ogrodach królewskich. Legenda głosi, bo nie mamy na to dowodów, że król Jan III Sobieski dostał worek ziemniaków pod Wiedniem, po odsieczy wiedeńskiej. Podarował go Marysieńce w Wilanowie, a ta z kolei ogrodnikowi. Ile jest w tej opowieści prawdy, do dziś nie wiadomo. Faktem jest, że i u nas pomógł przeżyć nie tylko ubogim ludziom.

Równie ciekawa jest historia nazwy ziemniaka. Do dziś w zależności od regionu określa się go w inny sposób. Wielkopolanie mówią na niego pyra, Kaszubi bulwa, Ślązacy powiedzą o nim kartofel. Kartofel pochodzi z języka niemieckiego. To określenie trafiło tam z szesnastowiecznych Włoch, gdzie ziemniaki nazywano trufla, co brzmiało jak tartuffel. Tak się na terenach Niemiec narodził kartofel.

Dziś liczba odmian ziemniaków jest imponująca, a ich zastosowanie nieskończone. Warto jednak przy zakupie czy uprawie ziemniaków znać pewną wskazówkę. Bez względu na mnogość odmian wszystkie kartofle można posegregować na trzy typy użyteczności kulinarnej:

- A – ziemniaki nadające się do sałatek, trudne do rozgotowania, a łatwe do krojenia.
- B – najbardziej uniwersalny, pośredni pomiędzy A a C.
- C – ziemniaki najbardziej mączyste. Po ugotowaniu rozpadają się, idealne do purée, placków ziemniaczanych i frytek.

I to tyle wystarczy, by zaserwować danie z ziemniaka doskonałego.

Tekst i zdjęcia: Maciej Barton

KREMOWA ZUPA ZIEMNIACZANA Z PIERNIKIEM I PRAŻONYMI PESTKAMI DYNI

- ziemniaki – 1 kg
- cebule – 2 sztuki
- czosnek – 2 ząbki
- marchew – 2 korzenie
- pietruszka – 2 korzenie
- seler – kawałek
- przyprawy: tymianek, gałka muszkatowa, imbir
- pierniczki, nasiona dyni
- wedle uznania

Półkę ziemniaków w łupinach rozkrajamy i macerujemy w tymianku, czosnku i oliwie. W piekarniku zapiekamy je do miękkości. Pozostałą część ziemniaków obieramy. Warzywa kroimy w kostkę i podsmażamy na maśle. Dzięki temu baza wywaru będzie esencjonalna i aromatyczna. Całość zalewamy 1,5 litra wody. Gotujemy do miękkości. Upieczone ziemniaki przecieramy i blendujemy do uzyskania kremowej konsystencji. Zbyt gęstą zupę rozcieńczamy śmietanką lub mleczkiem kokosowym. Z pierniczków robimy grzanki, zbyt twarde można zatrzeć. Pestki dyni prażymy na suchej patelni. Te dwa składniki będą nam potrzebne do wykończenia dania tuż przed podaniem.



CIAPKAPUSTA, ZWANA RÓWNIEŻ PANCZKRAUT

Doskonały dodatek do obiadu, po dziś dzień popularny na Śląsku i Opolszczyźnie. To tylko z pozoru proste połączenie purée ziemniaczanego z kiszoną kapustą. Doskonale pasuje do mięsa i świątecznego karpia; można przygotować je zarówno w wersji mięsnej, jak i wegańskiej.

- ugotowane ziemniaki – 0,5 kg
- kiszona kapusta – niecałe 0,5 kg
- cebula – 1 sztuka
- kawałek boczku

Zacynamy od podsmażenia na patelni boczku i cebuli, następnie dodajemy przesiekaną kiszoną kapustę

i dusimy do miękkości. Przetarte ziemniaki mieszamy z kapustą. Doprawiamy pieprzem, solą i gotoweli



DOMOWY MARCEPAN

Przysmak czasów minionych, ale wart odświeżenia. Na jego obronę powiem, że był przyrządzany i na magnackich dworach.

- ugotowane ziemniaki – 0,5 kg
- cukier puder lub cukier – 0,5 kg
- masło – 100 g
- olejek migdałowy – 1 opakowanie

Ugotowane ziemniaki przeciskamy przez praskę lub mielimy w maszynce,

dodajemy masło, cukier i wyrabiamy ciasto z olejkiem migdałowym. Jeśli masa jest zbyt rzadka, można dodać kaszę manną lub mleko w proszku.

Formujemy niewielkie kulki, a gdy trochę przestygną i stężeją, obtaczamy je w kakao lub wiórkach kokosowych. Do środka można włożyć sparzone i obrane ze skórki migdały. Ten słodki deser można przygotować nawet z ziemniaków ugotowanych poprzedniego dnia. Palce lizać!



ECHA LEŚNE

Czasopismo ilustrowane dla wszystkich sfer społeczeństwa

Opracowano na podstawie numerów archiwalnych ze zbiorów IBL

Listopad 1938 r.

REGENERACJA TURA POLSKIEGO

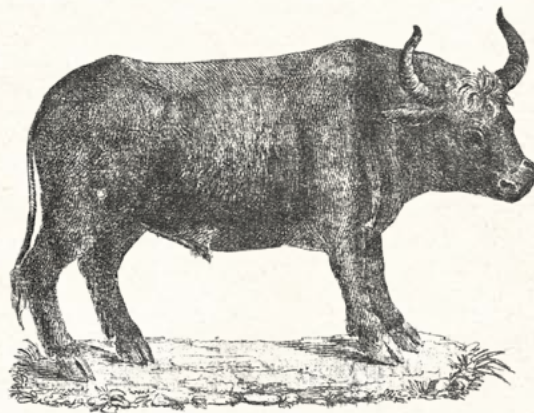
Podczas ostatniego pobytu w Polsce jesienią 1936 roku, profesor dr Leopold Adametz z Wiednia, wybitny uczyony i zasłużony dla Polski hodowca, podniósł w Krakowie w gronie hodowców, a następnie rozwinął w Białowieży, myśl podjęcia na terenie jednego z naszych rezerwatów leśnych, próby regeneracji małego tura krótkorogiego (*Bos europaeus brachyceros*, Ad.) z pomocą typowych okazów, wybranych w tym celu specjalnie, spośród odłamów naszego prymitywnego bydła krótkorogiego.

Inicjatywa ta znalazła żywy oddźwięk w Naczelnej Dyrekcji Lasów Państwowych i Instytut Badawczy N.D.L.P. zamierza przystąpić do jej realizacji na terenie rezerwatu w Puszczy Niepołomickiej. Wybór odpowiedniego dla tego eksperymentu materiału wyjściowego ma nastąpić z udziałem prof. Adametza, który jedynie z powodu panującej u nas w tym roku pryszczycy, dopiero w przyszłym roku ma przyjechać w tym celu do Polski.

Nad regeneracją dużego tura europejskiego (*Bos primigenius*, Boj.) pracują w Niemczech od 10 lat bracia prof. dr Lutz Heck, dyrektor ogrodu zoologicznego w Berlinie i Heinz Heck, dyrektor ogrodu zoologicznego w Monachium, którym na drodze skomplikowanych krzyżówek pomiędzy osobnikami różnych ras bydła domowego i surowej selekcji, udało się odhodować

już osobniki – w szczególności męskie – zbliżone pod względem zespołu najważniejszych cech pokrojowych do wyglądu tego tura, znanego nam z opisów. (...)

Realizując inicjatywę profesora Adametza i urzeczywistniając tym samym polską myśl przyrodniczą sprzed przeszło stu lat, mielibyśmy na celu szukać na tej drodze dalszych przyczynków do



Tur, czyli Wół dziki polski.

pogłębiania badań nad pochodzeniem domowego bydła europejskiego w ogóle i bydła ziem polskich w szczególności. Przy tym doświadczenia nasze bynajmniej nie byłyby kopiowaniem prób niemieckich, których realizatorzy, celem szybszego dojścia do efektywnych fenotypowo wyników (...), krzyżują ze sobą osobniki różnych typów zoologicznych, przez co spotykają się z poważnymi głosami krytyki, iż postępując w ten sposób narzucają swemu hipotetycznemu turowi m.in. cechy, których dziki

tur europejski wcale nie posiadał i, że domieszka tych obcych cech, choćby na razie ukryta i niewidoczna u efektywnych osobników najbliższych pokoleń, stwarza poważne trudności dla dalszych doświadczeń i trwalszych wyników, na skutek genetycznych rozszczepień. (...)

Natomiast sprawa małego krótkorogiego tura europejskiego (*Bos europaeus brachyceros*, Ad.), o którym świat naukowy dowiedział się po raz pierwszy na podstawie opracowanych przez profesora Adametza szczątków kopalnych pochodzących z Polski, wymaga dalszych przyczynków i pogłębień naukowych. I jeśli według profesora Adametza wiele przemawia za tym, że ostatnie tury, które przetrwały w naszej Puszczy Jaktorowskiej do pierwszej połowy XVII wieku (1627), przedstawiały typ tura małego i jeśli co do tej sprawy istnieją poglądy rozbieżne,

to właśnie umiejętnie podjęta i poprowadzona próba regeneracji małego tura krótkorogiego w rezerwacie Puszczy Niepołomickiej mogłaby rzucić cenny snop światła nie tylko na to ważne dla nauki zagadnienie, ale nadto przede wszystkim na ciągle jeszcze dyskusowany stosunek małego tura krótkorogiego do tura dużego, którego definitywne wyjaśnienie posiada dla dalszych badań nad pochodzeniem europejskiego bydła domowego zasadnicze znaczenie.

Prof. dr Tadeusz Vetzlani

Jeśli nie możesz
wyskoczyć
do lasu,
zaproś las
do siebie!



między
drzewami
PODCAST



Las Państwowe



DLA LASU, DLA LUDZI

JEDEN LAS, TRZY FUNKCJE

Las jest zawsze blisko Ciebie. Dbamy, by każdy otrzymał od natury to, czego potrzebuje. By z tego samego mogły korzystać nasze dzieci. Odpowiedzialnie. Z troską o las. Z korzyścią dla każdego.

www.dlalasudlaludzi.pl



DLA LASU, DLA LUDZI

