

№ 4(634) 2018

PISMO UKAZUJE SIĘ OD 1924 ROKU

# ECHA LEŚNE

MAGAZYN PRZYJACIÓŁ LASU

PL ISSN 1230-0071

NASZ GOŚĆ

## DOBRCZE SIĘ CZUJĘ W SWOJEJ SKÓRCZE

*Z Izabelą Dąbrowską rozmawiamy  
o jej drodze na scenę*

ZWIERZYNIEC

## INSTYNKT PODPOWIADA: ZOSTAŃ!

*Dlaczego ptaki  
nie odlatują?*

GŁOŚNYM ECHEM

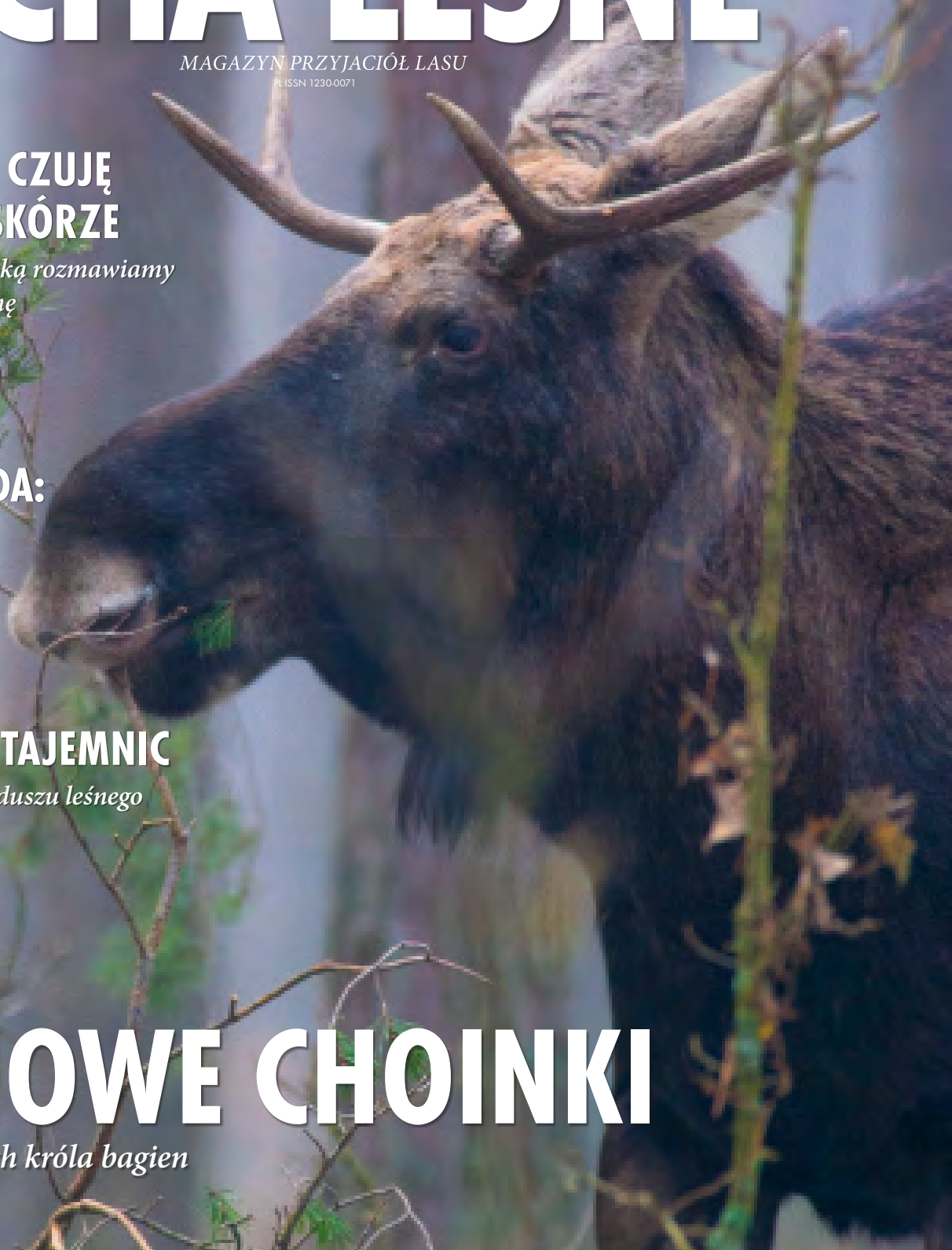
## KONTO BEZ TAJEMNIC

*Zaglądamy do funduszu leśnego*

TEMAT NUMERU

# ŁOSIOWE CHOINKI

*O upodobaniach króla bagien*



Zdjęcie września  
GRZEGORZ CYWICKI



## 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](http://WWW.INSTAGRAM.COM/LASY_PANSTWOWE)**

**WEŹ UDZIAŁ W KONKURSIE: [WWW.LASY.GOV.PL/INSTAGRAM/FAQ](http://WWW.LASY.GOV.PL/INSTAGRAM/FAQ)  
WYGRAJ 1000 ZŁ**

*Zdjęcie października*

**MARIUSZ KRASKA**



*Zdjęcie listopada*

**PATRYK ZACHAREWICZ**



## ZIMOWE PRZEBUDZENIE



Fot. Dorek Golik

**M**roźny, słoneczny, sobotni poranek. Okieść na drzewach. Ciągnie mnie do lasu jak wilka, a tu, proszę, rodzinny zjazd – dom pełen gości. Typowe mieszcuchy. Po cichutku przejrzałem ich buty i kurtki – nadają się. Zaraz po śniadaniu zarządziłem więc wyprawę do lasu po „jałogody” jałowca do pieczenia z dzika. I od razu lament: „A po co? Przecież jest tak zimno!”, „Tam jest tak pusto i smutno! Lepiej zostanmy w domu!”

Byłem jednak nieugięty: – Jak chcecie pieczeni, to jałowiec do niej jest obowiązkowy. Diczynna wymaga finiezji i już. Podparłem się staropolskim przepisem i pokazałem go w książce. Wymyśliłem, że potrzeba trzydziestu szyszkojagód. Każdy zbierze po trzy. Ruszamy!

Najpierw zaskoczenie, że w lesie wcale nie jest ani pusto, ani cicho. Stado czyży, wyskubujące nasiona olch,

kocująca mieszana grupa trzech gatunków sikor i kowalika, dzięcioł duży przy kuźni (było o czym mówić) i dzięcioł czarny rozgrzebujący mrowisko (świetna okazja do opowiadania o życiu mrówek). I już zrobiło się weselej. Sójka z żółędziem w dziobie (skąd go miała?) to kolejny powód do zatrzymania się i pogawędki o rozsięwaniu dębów przez te ptaki. Jałowce były nieopodal, ale towarzystwo celowo poprowadziłem tak, by najpierw przejść przez las i dopiero na koniec dotrzeć do celu. A po drodze...

Tropy saren i dzików to świetna okazja do opowiedzenia o leśnych zwierzętach. O, tu ślady spaceru dzika – to musiał być solidny odyniec. Szedł powolutku, o czym świadczyły pociągnięcia racic po powierzchni śniegu i krótki krok. A tam biegły sarny, być może spłoszone, co zdradzały szeroko rozcapierzone raciczki i duże odległości pomiędzy odciskami. Nie omieszkałem opowiedzieć o gruczolach międzyracicowych, które zostawiają zapachowy ślad dla zagubionych członków stada. Byli tacy, którzy próbowali ten zapach wywąchać, a nawet tacy, którzy twierdzili, że coś czują.

Potem przyszła kolej na tropy zająca. W którą stronę biegł? Musiałem pokazać jak kica szarak, jak mu się tylnie nogi, czyli skoki, ustawiają przed przednimi i już cała młodzież kicała po drodze. Zresztą, co tu dużo gadać, nie tylko młodzież. A potem był trop lisa. Typowe sznurowanie mykity. Nogi, czyli stawki, układane jedna za drugą. Dzieciakom wyraźnie spodobały się te nowe słówka. Zwłaszcza mykita.

Tropy lisa zbliżały się do tropów zająca. I co dalej? Trzeba by pójść

i zobaczyć. Kto idzie? Wszyscy! Lis przyśpieszył, to i zając też. Czyli zwierzaki musiały się zobaczyć lub zwietrzyć. Potem mykita jakby zrezygnował... Nie, nieprawda, chciał tylko zabiec drogę szarakowi. Ten jednak, jakby wyczuł co się święci, na wszelki wypadek czmychnął.

Widzicie, można czytać ślady w lesie jak otwartą księgę. Dzieci, nawet nastolatki – zaurczone. Dorosli też. Uznałem więc, że moje towarzystwo przekonało się, iż zimą w lesie jest ciekawie.

W końcu nadszedł czas na zbieranie przypraw do pieczeni. Skubanie jałowca wymagało od dzieci nieco poświęcenia (ojej, kłuje!). Ale warto było. Zebraliśmy tyle, ile potrzebowaliśmy, ani trochę więcej, bo reszta musi zostać dla leśnych ptaków. Szyszkojagody jałowca to pokarm kwiczołów, paszkotów, jemioluszek, sójek, dzwońców czy grubodziobów. Nie zbieramy więc na zapas. Dla zapachu pieczeni zerwałem jeszcze jałowcową gałązkę. Potem dorosła część wycieczki dorzuciła do zbiorów nieco jarzębiny, dzieci – garstkę ciemnych kulek tarniny, a ja – kilka owoców róży. Osobno zapakowaliśmy do płóciennej torby trochę owoców rokitnika. Wracamy robić obiad. Po drodze dołożyliśmy jeszcze kilka szyszczek olchy. To już do akwarium, by woda była zdrowsza dla rybek.

I tak dziadek Andrzej poprowadził rodzinną wyprawę po leśne skarby. A przy obiedzie wszyscy chcieli mieć na talerzu gałązkę jałowca. Trzeba ją było podzielić. Jakie pytanie najczęściej padało przy stole? – To kiedy znów pójdziemy do lasu?

ANDRZEJ KRUSZEWICZ

str. 32

O upodobaniach króla bagien.

## SPIS TREŚCI

zima 2018

### 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.

#### CO SŁYCHAĆ?

5 – WIEŚCI Z LASU

#### NASZ GOŚĆ

8 – DOBRZE SIĘ CZUJĘ  
W SWOJEJ SKÓRZE  
Z Izabelą Dąbrowską  
rozmawiamy o jej drodze  
na scenę

#### ZWIERZYNIĘC

12 – INSTYKNT PODPOWIADA:  
ZOSTAŃ!  
*Dlaczego ptaki nie odlatują?*  
15 – LEPIEJ Z GŁOWĄ  
NIŻ Z SERCEM  
*Czy i kiedy dokarmiać?*  
18 – OAZA  
*Przerębel na wagę złota*

#### W ZIELONEJ SZACIE

21 – SZPIŁKI W ŚCIÓŁCE  
UTKANE  
*W sosnowym borze*  
24 – KAPSUŁA PRZETRWANIA  
*Co w nasionku drzemie?*  
27 – CZAS ZAKŁĘTY  
W DREWNIĘ  
*Kalendarz zapisany w słojach*

30 – PERPETUUM MOBILE

*Jedyny taki akumulator*

#### DZIKA POLSKA

32 – ŁOSIOWE CHOINKI  
*O upodobaniach króla bagien*

#### CZŁOWIEK I LAS

37 – ZIELONE ZAWSZE JEST  
PIĘKNE  
*Nie tylko parki i rezerwy*  
40 – O, TO MOJE DRZEWKO!  
*Posadź i dbaj*  
43 – BEZ ROLKI ANI RUSZ  
*I ten papier jest z lasu*  
46 – SZYCHA Z BORÓW  
*Tak rodzi się potomstwo królowej*  
49 – INŻYNIER ARTYSTA  
*Pamięci Leonarda  
Chociłowskiego*

#### GŁOŚNYM ECHEM

53 – KONTO BEZ TAJEMNIC  
*Zaglądamy do funduszu leśnego*  
56 – TEMAT ZAWSZE DRAŻLIWY

#### ŻYCIE Z PASJĄ

57 – KATARZYNA I PSZCZOŁY  
*Od miodu do mydła*



str. 60

W żywieckim rezerwacie.

#### CUDZE CHWALICIE

60 – ŚRUBITA  
*Skarb Beskidu Żywieckiego*

#### Z APARATEM W KNIEJĘ

63 – PADA ŚNIEG  
*Fotograficzne przygody*

#### W RYTMIE NATURY

67 – ZIMOWA WŁÓCZĘGA  
*Grunt to dobrze się przygotować*

#### INSPIRACJE

71 – Z DRUGIEJ RĘKI  
*Meble z odzysku*

#### SMAKI NATURY

74 – CAŁKIEM ZGRANY DUET

#### ARCHIWUM

76 – Z ARCHIWUM „ECHA LEŚNYCH”

#### 77 – KALENDARIUM

*Co, gdzie, kiedy*



str. 67

Grunt to dobrze się  
przygotować.



Okładka: Fot. G&T Kłosowscy

# ECHA LEŚNE

kwartalnik bezpłatny

#### Wydawca:

Centrum Informacyjne  
Lasów Państwowych  
p.o. dyrektor – Wiesław Krzewina

#### Redakcja:

Artur Rutkowski – redaktor naczelny  
Krzysztof Fronczak – zastępca  
redaktora naczelnego  
Mariola Kluczek – sekretarz redakcji

#### Stale współpracują:

Wojciech Gil, Bogumiła Grabowska,  
Krzysztof Kamiński, Tomasz  
Kłosowski, Edward Marszałek,  
Eugeniusz Pudlis, Sergiusz Sachno,  
Agnieszka Sijka, 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, skład, fotoedycja:

polishcreativegroup.com

#### Druk:

Elanders Polska Sp. z o.o.

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

Nakład: 25 tys. egz.

## CZŁOWIEK I BIOSFERA



Fot. Wojciech Gil

**W naszym kraju mamy 10 rezerwatów biosfery światowej sieci programu UNESCO Człowiek i Biosfera (MAB), m.in. w Puszczy Białowieskiej, Puszczy Kampinoskiej czy w Borach Tucholskich.**

Na świecie lista rezerwatów MAB jest coraz dłuższa. W tym roku wzbogaciła się o 24 obiekty i liczy już 686 pozycji. Między innymi pojawiły się pierwsze tego rodzaju obiekty w Mołdawii i Mozambiku. Program powstał na początku lat 70. ubiegłego wieku. Jego zasadniczym celem jest poprawa relacji między ludźmi a środowiskiem naturalnym. /wg/

## DRZEWA W ZŁEJ KONDYCJI

**Prognozy skutków zachodzących zmian klimatycznych powinny budzić niepokój. Do takich wniosków wiedzie choćby obserwowane już osłabienie kondycji zdrowotnej niektórych gatunków drzew, w tym nawet sosny, uznawanej za gatunek dość odporny na zjawiska związane z globalnym ociepleniem.**

Sosny, osłabione przez susze z tego roku i lat poprzednich, zasiedlane są przez patogeniczne grzyby i owady. Wśród tych ostatnich uaktywniają się gatunki dotychczas niebędące w naszym kraju problemem gospodarczym, na przykład kornik ostrozębny. Cierpią też drzewa liściaste – na terenie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (RDLP Katowice) zamierają drzewostany jesionowe, które szczęśliwie przetrwały klęskę zamierania tego gatunku przed kilkunastu laty. W tym wypadku sprawcą nieszczęścia jest grzyb *Chalara fraxinea*. Niestety, jedyną metodą walki z tym zjawiskiem jest wycinanie chorych drzew. /wg/



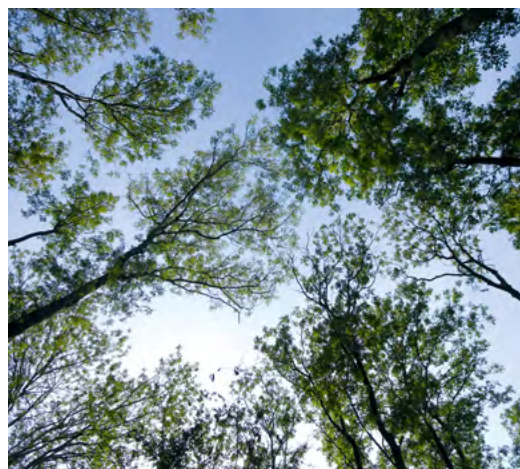
Fot. Wojciech Gil

Skutki huraganu na terenie Nadleśnictwa Prudnik (RDLP Katowice).

## TRUDNE CZASY

**Najnowsza „Polityka ekologiczna państwa 2030”, strategiczny dokument, którego przyjęcia przez rząd należy spodziewać się niebawem, nie zawiera dobrych prognoz dla środowiska naturalnego, w tym dla polskich lasów.**

Przewiduje się, że w najbliższych latach nie ominą nas susze i huragany. Na przykład na 90 proc. obszaru województwa łódzkiego roczny poziom opadów może spaść poniżej 400 mm. Tereny Opolszczyzny będą częściej nawiedzane przez powodzie, natomiast w dorzeczach Wisły, Drwęcy i Noteci naturalne wylewy staną się rzadsze. Lasy będą częściej dotykane nawałnicami, choćby takimi, jak ta z sierpnia 2017 r., która zniszczyła wielkie połacie drzewostanów na Pomorzu, Kujawach i w kilku innych regionach kraju. /wg/



Fot. Wojciech Gil

Zamierające jesiony.



Fot. Wojciech Gil

*Cis pospolity.*

## CISY STAROPOLSKIE MAJĄ SIĘ DOBRZE

**Naukowcy z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu przeprowadzili badania nad wpływem ruchu turystycznego na walory przyrodnicze rezerwatu przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”.**

Badaniami objęto faunę glebową i florę rezerwatu przyrody. Wyniki zostały porównane z analogicznymi pracami wykonanymi w 2010 r. Okazało się, że turystyka nie oddziałuje negatywnie na środowisko przyrodnicze rezerwatu, w związku z czym będzie on nadal udostępniany do zwiedzania i dla celów edukacyjnych. Rezerwat przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” w Borach Tucholskich jest najstarszym rezerwatem w naszym kraju. Podlegał ochronie już w 1827 r., a od 1956 r. jest rezerwatem ścisłym. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie najliczniejszej na niżu Polski populacji cisa pospolitego. /wg/

## ŻÓŁWIE WRACAJĄ

**W ramach uzyskanego przez Miejski Ogród Zoologiczny w Warszawie dofinansowania projektu „Kompleksowa ochrona bioróżnorodności w zakresie fauny i flory z elementami edukacji ekologicznej” realizowany jest program reintrodukcji żółwia błotnego na Mazowszu.**

W tym roku pierwsze żółwie zostały wypuszczone na terenie Nadleśnictwa Garwolin (RDLP Warszawa). Projekt jest dofinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Żółw błotny jest u nas gatunkiem bardzo rzadkim, zagrożonym wyginięciem, toteż podlega ścisłej ochronie. Główną przyczyną jego wymierania w Polsce są zmiany siedliskowe, a zwłaszcza zaburzenia stosunków wodnych. /wg/

## DŁUGIE GRZYBOBRANIE

**Piękna pogoda sprzyjała w tym roku grzybiarzom, chociaż pod względem urodzaju ustępował on poprzedniemu.**

Jeszcze w październiku, a nawet w listopadzie wciąż można było zbierać grzyby. Do koszy u schyłku sezonu trafiły przede wszystkim podgrzybki, opieńki i rydze. W polskich lasach zbieranie grzybów na własny użytek jest bezpłatne i nieograniczone ilościowo. Nie wszędzie w Europie tak jest – na przykład w Niemczech, Szwajcarii czy Wielkiej Brytanii grzybiarz może jednorazowo nazbierać nie więcej niż 2 kg grzybów. /wg/



Fot. Wojciech Gil

*Opieńki.*

## PTAKÓW W LASACH PRZYBYWA

**Wyniki wieloletniego Monitoringu Ptaków Polski, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, jednoznacznie dowodzą, że rośnie liczebność ptaków krajobrazu leśnego.**

Naukowcy uważają, że ma to związek ze zwiększającą się powierzchnią lasów i poprawą warunków bytowania ptaków, dzięki stosowaniu w gospodarce leśnej zasad ochrony i wzbogacaniu różnorodności biologicznej. Należy do nich m.in. pozostawianie w lesie drzew biocenotycznych, na przykład, dziuplastych i martwych. Obserwacje wykazały, że wskaźnik liczebności 34 rozpowszechnionych gatunków ptaków terenów leśnych i zadrzewionych wzrósł w latach 2000–2016 o 36 proc. Dla porównania: w tym samym czasie wskaźnik liczebności 25 pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego zmniejszył się o 20 proc. /wg/



## ROK URODZAJU NA PODKARPACIU

Ten rok praktycznie w całym kraju stał pod znakiem urodzaju nasion niemal wszystkich gatunków drzew leśnych. Mniej okazały wypadły jedynie zbiory nasion buka.

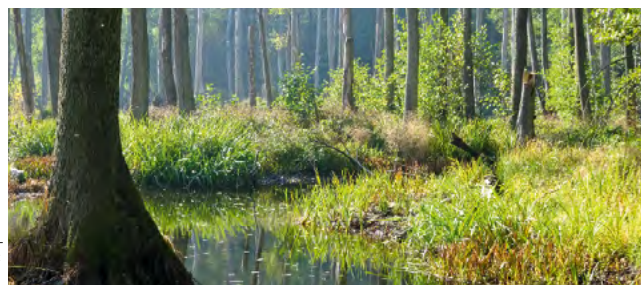
Tylko w nadleśnictwach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie zebrano 50 ton żółędzi i 12 ton szyszek jodły. Zgromadzono też zapasy nasion wiązów, jaworów, lip, brzoź, olsz i innych gatunków. Nasiona na potrzeby produkcji sadzonek w szkółkach leśnych zbierane są z najlepszych jakościowo drzewostanów, zwanych nasiennymi, oraz z tzw. drzew matecznych. /wg/



Skrzydłaki jaworu.

## DLA NATURY 2000

Siedem nowych nadleśnictw dołączyło do projektu pt. „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe”, a trzy kolejne zgłosiły realizację nowych zadań.



Fot. Wojciech Gil

Projekt realizowany jest od 2017 r. i ma trwać do 2023 r. Jego celem jest poprawa stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt występujących na ponad 90 obszarach Natura 2000, leżących na gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe. Przykłady działań to koszenie, usuwanie zbędnych drzew i krzewów i przywracanie stosunków wodnych na terenach cennych siedlisk przyrodniczych, sadzenie roślin żywicielskich dla rzadkich gatunków motyli czy budowa platform lęgowych dla ptaków. Nadleśnictwa, które dołączyły do projektu to: Jarosław, Dukla, Sobibór, Toruń, Trzebież, Dębno i Kłodawa. Całkowity koszt projektu wynosi ponad 33 mln zł, z czego kwota dofinansowania z funduszy europejskich to ok. 20 mln zł. /wg/



Fot. Wojciech Gil

## DRZEWA NA STULECIE I NA ŚWIĘTO DRZEWA

Z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Leśnego i przy współpracy Lasów Państwowych w całym kraju trwa akcja sadzenia drzew z okazji 100. rocznicy odzyskania niepodległości przez Polskę.

Sadzone są aleje, pojedyncze drzewa i ich grupy. Każda uroczystość to zarazem okazja do integracji lokalnych środowisk i leśników. Sadzenie drzew i towarzyszące mu festyny i konkursy odbywały się również w różnych częściach Polski w ramach obchodzonego od 2003 r., tradycyjnie 10 października, Święta Drzewa. Lasy Państwowe są strategicznym partnerem tej akcji zainicjowanej przez organizację ekologiczną Klub Gaja. /wg/

## JODŁOM NA RATUNEK

Jak co roku, w październiku i listopadzie przeprowadzono akcję „Stroisz”.



Fot. Krzysztof Franczak

Młoda jodła, ofiara barbarzyństwa złodziei stroiszu.

Wciąż duża część oferowanych na rynku gałązek jodłowych, zwłaszcza przed dniem Wszystkich Świętych i świętami Bożego Narodzenia, pozyskiwana jest nielegalnie. Złodzieje stroiszu niszczą przede wszystkim młode jodełki. Proceder dotyczy głównie lasów województwa świętokrzyskiego, małopolskiego i podkarpackiego, gdzie jodła jest pospolita. Straż leśna co roku stwierdza kilkadziesiąt przypadków kradzieży połączonej z bezprzykładną dewastacją jodeł – wiele z nich ginie. Mandat za kradzież stroiszu wynosi do 500 zł, sprawa może być również skierowana do sądu. Straty przyrodnicze są niewymierne. /wg/

# DOBRCZE SIĘ CZUJĘ W SWOJEJ SKÓRZE

Z IZABELĄ DĄBROWSKĄ O JEJ ULUBIONYCH ROLACH, POPULARNOŚCI, AKTORSKICH PROPOZYCJACH, DZISIEJSZYM I NIEGDYSIEJSZYM WARSZTACIE SCENICZNYM, A TAKŻE O PEWNEJ PODLASKIEJ SOŚNIE ROZMAWIA AGNIESZKA SIJKA.

**Teatr, telewizja, film, kabaret, a także dubbing. Gdzie Izabela Dąbrowska czuje się najlepiej?**

Granie w teatrze sprawia inną przyjemność niż występy w kabarecie, praca przed kamerą wymaga innych umiejętności niż dubbing, chociaż nawzajem się uzupełniają. Mam to szczęście, że mogę pracować w każdym z tych miejsc.

Jednak zawsze na pierwszym miejscu będę stawała teatr, ponieważ to właśnie tam realizuję się najlepiej. Mam czas na pracę nad rolą i spotykam się z widzem. Każdy spektakl jest spotkaniem z inną widownią, która go współtworzy, obdarza inną energią.

Przed kamerą pracuje się szybciej i krócej. W odgrywany stan trzeba wejść na przysłowiowy „pstryk”. Potem jest jeszcze montaż i czas, który upływa od momentu nagrania do emisji. Często zajmuję się już wtedy innym projektem. Jestem w innym czasie i miejscu. Dubbing to z kolei możliwość zabawy głosem, powrót do czasów dzieciństwa, szczególnie jeśli chodzi o kreskówki.

**Przygodę z aktorstwem rozpoczęła pani od studiów na Wydziale Lalkarskim w Białymstoku, jednak pani przygoda z warszawskim Teatrem Lalka nie trwała długo. Czy studia akurat na tym wydziale to był przypadek, kaprys?**

W liceum byłam w teatrze amatorskim. Kiedy moi koledzy postanowili zdawać do Szkoły Teatralnej na Wydział Lalkarski (był taki w moim rodzinnym Białymstoku), też chciałam spróbować. To był fantastyczny czas rozwijania wyobraźni i tworzenia teatru dosłownie z wszystkiego (np. uczyliśmy się animować przedmioty), oprócz tego poznałam wszystkie rodzaje lalek (pacynka, jawa, kukła, ma-

rionetka), do tego jeszcze była gra w masce, pantomima... Dużo wszechstronnych zajęć i umiejętności, które procentują do dzisiaj.

**Czy wybierając zawód, miała pani mentora, kogoś, na kim chciała się wzorować?**

Miałam swoje fascynacje jak każdy, chociaż zesztytu z aktorami nie założyłam ani nie wieształam nad łóżkiem plakatów z idolami. Raczej krążyłam ostrożnie wokół tzw. występowań, jakieś akademie szkolne, konkursy recytatorskie, kursy tańca i zajęcia ze śpiewu. Na studiach też „zaskoczyłam” dość późno, bo dopiero na trzecim roku. Kolega z wydziału reżyserii poprosił mnie, żebym wzięła udział w jego egzaminie. To była adaptacja fragmentu „Osmędeuszy” Mirona Białoszewskiego. Widownia zarykiwała się ze śmiechu i wtedy poczułam, że to moje miejsce.

**Jest pani obecna na ekranach od wielu lat, jednak dopiero ostatni rok, półtora to jest czas Izabeli Dąbrowskiej.**

Rzeczywiście, teraz pracuję dość intensywnie. Biorę udział w dwóch ważnych dla mnie inicjatywach. To „Ucho Prezesa” i w nim rola Pani Basi (polityczny serial satyryczny) oraz „La la Poland” (również serial, ale skupiający się bardziej na stronie obyczajowej, ukazujący w krzywym zwierciadle nie polityków, ale zwykłych ludzi). Okazuje się, że jako widzowie mamy potrzebę, aby w satyrycznej formie obejrzeć życie nie tylko tych, których znamy z czołówek gazet, ale również sąsiadów z bloku. Oprócz tego gram w Teatrze Dramatycznym w spektaklach: „Nasza klasa” i „Historia Jakuba” i w Och – Teatrze: „Prapremiera dreszczowca”, „Udając ofiarę” i „Lekcje stepowania”. Jestem też w trakcie

prób do scenicznej wersji „Ucha Prezesa” w Teatrze 6. piętro. Dużo się dzieje.

Moi znajomi, którzy są spoza branży, dziwią się jak mogę wytrzymać w takim napięciu. Praca na emocjach dodaje skrzydeł, ale jest wyczerpująca. A czasu na reset jest mało, więc nauczyłam się regenerować siły w locie, pomiędzy jednym zadaniem a drugim. Wypoczywam i wyciszam się w moim rodzinnym domu w Białymstoku, więc kiedy kręcimy serial „Blondynka” – do którego zdjęcia realizowane są m.in. w podlaskim Supraślu i Tykocinie – właśnie z niego dojeżdżam na plan. Tak od kilku lat wyglądają moje wakacje, bo serial robimy tylko latem.

**Który humor pani bardziej odpowiada – ten z „Ucha Prezesa” czy z „La la Poland”, w którym pani też występuje?**

Odnajduję się w jednym i drugim. „Ucho” bierze na tapetę życie polityczne, co bardziej może zajmować doraźnie, dotarło też do wielu odbiorców, bo jest obecne w internecie. Zanim powstał pomysł „La la Poland” były nasze programy „Kabaretu na koniec świata”, grane na warszawskim Mokotowie na Scenie „Przodownik” dla niewielkiej widowni, która zaakceptowała nasz absurdalny i abstrakcyjny humor. W dużym stopniu to jest ekranowa wersja tego, co tworzymy na naszej kabaretowej scenie.

W każdym z tych programów posługujemy się innym językiem i środkami, aby rozbawić widza. Co ważne, naszych bohaterów traktujemy bardziej z pobłażliwym uśmiechem niż zjadliwie.

**Zawsze bardziej boli śmianie się z przywar...**

Wzięliśmy sobie za cel, aby w takiej formie opowiedzieć o nas samych. Robimy program, który nas bawi i mamy nadzieję, że trafi to do wi- ➔





Fot. Zenon Żyburowicz/East News

## W ROLI JASIUNI, gospodyni, a później żony dr. Fusa...

Izabela Dąbrowska – aktorka teatralna, filmowa i dubbingowa, ukończyła Wydział Lalkarski w Białymstoku Akademii Teatralnej im. Aleksandra Zelwerowicza w Warszawie. Jej scenicznym debiutem była rola Ziarenka w „Turlejgroszku” Piotra Tomaszuka i Tadeusza Słobodzianka w gdańskim Teatrze Lalki i Aktora Miniatura. Występowała także w warszawskim Teatrze Lalka, Teatrze Dramatycznym i Na Woli. Od kilkunastu lat współpracuje z warszawskim Laboratorium Dramatu i Teatrem Montownia. Współtworzy Kabaret Na Koniec Świata, od 2017 r. gra panią Basię, sekretarkę prezesa w miniseriale komediowym „Ucho Prezesa”. Jej pierwszą ekranową rolą była postać Wandzi w serialu „Boża podszewka” Izabelli Cywińskiej, znana jest także z serialu „Blondynka”. Na swoim koncie ma wiele ról kinowych, m.in. we „Wszystko będzie dobrze”, „Galeriankach” czy „Cudzie purymowym”. W 2007 r., podczas XIII Ogólnopolskiego Konkursu na Wystawienie Polskiej Sztuki Współczesnej, otrzymała wyróżnienie za rolę Fifi w „Kowalu Malambo” Tadeusza Słobodzianka, wyreżyserowanej przez Ondreja Spišáka w Laboratorium Dramatu.

dza, który będzie go oglądał. Jednak naszym celem nie jest edukowanie Polaków, uczenie tego, jak powinni żyć, chcemy jedynie sprawić, żeby przez chwilę się zastanowili, a formuła programu to ułatwia.

**Ma pani na koncie równie dużo ról komediowych, jak dramatycznych. Które są pani bliższe?**

Ciekawe jest łączenie w jednej postaci różnych cech. Najbardziej odpowiadają mi role tragicomiczne, ponieważ w pozornie lekkiej formie można przemycić poważne treści. Właśnie czasami smutne treści wybrzmiewają mocniej przez śmiech. Ten balans pomiędzy powagą a śmiechem jest mi najbliższy.

Przystępując do pracy nad każdą nową postacią, to w nią wkładam całą swoją siłę i energię. To właśnie ta rola wydaje się tą jedyną. Mam poczucie, że postacię przychodzi do mnie w momencie, kiedy jestem gotowa do ich zagrania, więc wchodzę w nie na sto procent.

Jednak jest kilka ról, które darzę szczególnym sentymentem, na przykład Wandzię z „Bożej podszewki” (serial na podstawie powieści Teresy Lubkiewicz-Urbanowicz, w reżyserii Izabelli Cywińskiej). Wandzię, prostą, ułomną dziewczynę, zakochaną w swoim mężu, Kocham miłością pierwszą, ponieważ to była też moja pierwsza telewizyjna rola.

Poza tym postać matki z filmu „Wszystko będzie dobrze” w reżyserii Tomasza Wiszniewskiego, u której zdiagnozowano nowotwór, i wtedy młodszy z jej synów postanawia biec do Częstochowy. Chłopak zawarł pakt z Matką Boską, że jeśli dobiegnie do Jasnej Góry, to matka wyzdrowieje.

Choroba, śmierć bliskiej osoby, to trudny, ciężki temat, ale film nie jest pozbawiony pewnej lekkości, co było absolutnym walorem tego scenariusza. Właśnie ta lekkość, humor sprawiły, że film okazał się tak przejmujący.

Natomiast, jeśli chodzi o moje role w teatrze, to najważniejsza jest Zocha z „Naszej klasy” Tadeusza Słobodzianka (w czasie wojny bohaterka przechowała na strychu obory kolegę z klasy, który był Żydem, po wojnie wyemigrowała do Ameryki). Nie mogę zapomnieć też o Szracji z tragicomicznych „Ceremonii zimowych” Hanocha Levina (matka panny młodej, która w noc przed zamążpójściem córki postanawia nie otwierać drzwi siostrzeńcowi przynoszącemu wieść o śmierci swojej matki).



Fot. Zenon Zyburtowicz/Est News

**...I Z PROBOSZCZEM MAJAKÓW** (Olaf Lubaszenko) w serialu „Blondynka”.

**NA SCENIE** Teatru Dramatycznego w spektaklu „Nasza klasa”.

Role łączące komizm z powagą zawsze były mi bliskie. Zawsze chciałam bawić i wzruszać ludzi, a jeśli udaje się to robić jednocześnie, to nie potrzebuję nic więcej.

**Teatr to miejsce, w którym czuje się pani najlepiej. Jednak, jeśli nie aktorstwo, to co by pani wybrała?**

Był taki moment, że w liceum chciałam być polonistką lub ruscystką. Pierwsze lata spędziłam na podlaskiej wsi. Tam miks trzech języków – polskiego, białoruskiego i rosyjskiego – pozwolił mi na tyle osłuchać się z akcentem, że nie miałam problemu z rosyjskim.

Jednak uczenie kogoś trochę mnie przerażało. Dlatego zdecydowałam się zdawać do Akademii Teatralnej.

**W jednym z wywiadów Piotr Fronczewski powiedział, że dzisiaj nie ma zapotrzebowania na aktorów po akademii, z warszatem.**

Rzeczywiście, obserwuję teraz sporo tzw. medialnych karier osób bez aktorskiego wykształcenia, które eksplodują szybko, pytanie tylko, czy długotrwałe? Publiczność prędko zachłystuje się nowościami, ale też wciąż potrzebuje zmiany i nowych twarzy. Szlifowanie warsztatu, czas, który trzeba temu poświęcić, nabycie doświadczenia nie jest dzisiaj „trendy”. Chcemy szybkiego, spektakularnego efektu, nie mamy cierpliwości. Wierzę jednak, że „dinozaury” z klasycznym wykształceniem wciąż będą potrzebne, chociażby po to, żeby młodzi mieli się od kogo uczyć.

**Scena, teatr to miejsca, które są pani żywiołem, a gdzie najlepiej się pani czuje poza nimi? Pochodzi pani z małej wioski na wschodzie Polski, czy wyprowadzka z niej nie była problemem?**

W Kołodnie mieszkałam przez pierwsze trzy lata, później jeździłam tam tylko na wakacje i ferie. Z czasem bardziej byłam gościem niż tu byłcem. Wiele lat mieszkałam w Białymstoku, gdzie chodziłam do szkoły, studiowałam. Dziś moim miastem jest Warszawa, ale po drodze był jeszcze Gdańsk.

Myszę, że mam kosmopolityczną naturę, uczyć się być w takich warunkach, jakie są mi dane. Jednak każde nowe miejsce muszę „oswoić”, zakorzenić się w nim. Długofalowo nie jestem „hotelowa”.

Tak naprawdę moje miejsce jest tam, gdzie jest praca. A w Warszawie jest mnóstwo miejsc, gdzie można pracować. Cały czas tworzą się nowe, to właśnie tutaj ściągają wszyscy z pomysłami.

**Czy w natłoku pracy nie zapomina pani o czasie dla siebie? Czy jest takie miejsce, do którego pani wraca?**

Jak już mówiłam, pobyt na moim rodzinnym Podlasiu zawsze mnie uspokaja. Jest Puszcza Knyszyńska, Białowieska, zalew Narwi, mnóstwo innych miejsc, gdzie można oddychać pełną piersią. Nie bez powodu mówi się, że to „zielone płuca” Polski!

Przy okazji kręcenia zdjęć odkryłam również Kaszuby. W Polsce mamy naprawdę dużo tere-

nów wciąż pełnych zieleni, ciszy, spokoju, pięknych, różnorodnych krajobrazów. Doceniajmy miejsce, w którym przyszło nam żyć, bo jest tego warte.

Pobyt w lesie, wśród drzew zawsze mnie uspokaja, dlatego cieszę się, że lasy w większości nie są prywatne, że nadal możemy jechać na grzyby czy jagody. Nie tak jak w innych krajach, gdzie można zebrać grzyby w określone dni tygodnia bądź tylko do określonej wagi.

Od wczesnych lat dzieciennych chodziłam z babcią na grzyby, zresztą do dziś bardzo to lubię. Nadal pamiętam gatunki, które zbierałam w dzieciństwie. Oprócz tych najbardziej znanych, jak prawdziwki i rydze, na Podlasiu zbiera się także maślaki, podgrzybki, czerwogłówce, kurki, surojadki, kanie, zielonki... Dla mnie grzybobranie to jak poszukiwanie skarbów w mchu i igliwiu. Niestety, w okolicach Warszawy nie mam swojego grzybnego miejsca.

**Często jeździ pani w rodzinne strony?**

Staram się przynajmniej raz w miesiącu spędzić weekend w Białymstoku.

Jak tylko przyjeżdżam do Kołodna to zawsze idę zobaczyć, czy za domem, na polu, rośnie wciąż „moja” sosna. Mówię o niej „moja”, bo była tam odkąd pamiętam. Ponoć rosła tam już sto lat temu, przeżyła wojny, pożary i inne kataklizmy. Trwa. Pocięta mnie to, że jest coś tak stałego jak to drzewo. Patrząc na nią i myśląc sobie: „dobrze, ty żyjesz, ja żyję, to jeszcze ten świat trochę potoczy się do przodu”. ♣

# INSTYKNT PODPOWIADA: ZOSTAŃ!

KIEDY WIOSNĄ LUB LATEM POJAWI SIĘ NIESPODZIEWANE DŁUŻSZE OCIEPLENIE, NA SPOŁECZNOŚCIOWYCH FORACH NATYCHMIAST HUCZY OD PRZEŚMIEWCZYCH KOMENTARZY: „NO TAK, MAMY PRZECIEŻ GLOBALNE OCIEPLENIE, HA, HA...”. DOWODZĄ ONE WYŁĄCZNIE TEGO, JAK WIELU Z NAS WCIAŻ NIE ROZUMIE, NA CZYM POLEGA TO ZJAWISKO I NIE DOCENIA ZAGROŻEŃ, KTÓRE NIESIE ONO DLA PRZYRODY. NAUKOWCY MOGĄ MIEĆ WĄTPLIWOŚCI CO DO SKALI NIEKTÓRYCH ZMIAN, ALE JUŻ MAŁO KTO NEGUJE WYSTĘPOWANIE SAMEGO PROCESU I JEGO OGROMNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

TEKST: Paweł Ogłęcki | ZDJĘCIA: Cezary Korkosz



**GRZYWACZ** wyprowadza młode nawet w listopadzie.

**K**limat na naszej planecie, pod wpływem różnych czynników, z dawien dawna podlega zmianom, skutkującym niekiedy prawdziwymi rewolucjami w biocenozach. Przykładem może być masowe wymieranie gatunków pod koniec okresu permu czy zagłada wielkich dinozaurów po zderzeniu asteroidy z Ziemią. Można jednak te procesy uznać za naturalne, czyli będące dziełem samej przyrody. Tymczasem to, z czym mamy do czynienia obecnie, jest z ogromnym prawdopodobieństwem (oceniając na około 95 proc.) wywołane przez

człowieka, a konkretnie nasilającą się gwałtownie emisję tak zwanych gazów cieplarnianych – pary wodnej, dwutlenku węgla, podtlenku azotu, dwutlenku siarki, ozonu, fluorowęglowodorów, perfluorokarbonów oraz sześćofluorku siarki. Z tego powodu stale zwiększa się poziom tzw. promieniowania zwrotnego, kiedy to, najogólniej mówiąc, promienie słoneczne, odbite od powierzchni planety, wkrótce na nią powracają, powodując wzrost temperatury. Następstwem są coraz częstsze anomalie pogodowe i gwałtowne zjawiska meteorologiczne (w tym także ataki

chłodu). Nie pozostają one bez wpływu na rośliny i zwierzęta, które muszą jak najszybciej przystosować się do nowej sytuacji.

Ptaki są grupą organizmów w szczególnie sposób reagującą na zmiany klimatyczne. Duża ich część odbywa bowiem sezonowe wędrówki, odwiedzając regiony w różnym stopniu dotknięte owymi zmianami.

## KWESTIA WYBORU

Teoretycznie wędrówki ptaków mają proste wyjaśnienie – obdarzone zdolnością lotu

zwierzęta podążają tam, gdzie warunki są dla nich w danej chwili najlepsze. Chodzi przede wszystkim o możliwość zdobycia pokarmu i wyprowadzenia lęgów – jedno z drugim jest ściśle powiązane. Minusem tej strategii jest to, że na pokonanie liczącej nieraz tysiące kilometrów trasy trzeba zużyć mnóstwo energii. Mimo to, przynajmniej do niedawna, wiele gatunków jako korzystniejsze rozwiązanie wybierało właśnie okresową migrację.

Dzisiaj widzimy, że perturbacje pogodowe niejednokrotnie powodują zmianę taktyki i odejście od wielowiekowych tradycji. Podstawowe prawo ewolucji brzmi bowiem: wszystko co możesz wydatkuj na przekazanie genów! Jeśli zatem pozostanie na lęgowsku przynosi efekt w postaci liczniejszego potomstwa, to strategię tę preferują coraz liczniejsze osobniki.

Klasycznym przykładem może być zięba – pospolity u nas, znany wszystkim ptak leśny i parkowy. Przez lata odlatywała na zimę do Europy Południowej. Teraz chętniej wybiera wariant pozostania na miejscu, w tym wypadku w Polsce. Zaobserwowano, że najpierw zostawały głównie samce, jakby rezerwujące terytoria lęgowe na przyszły rok i czekające na pojawienie się partnerek. Wkrótce po nich także niektóre samice stwierdziły – oczywiście w przenośni – że bardziej opłacalna będzie próba przeżycia coraz łagodniejszych zim na miejscu niż tracenie energii na tysiąckilometrową podróż w obie strony. A zatem spotkanie tego ptaka w zimowym lesie jest obecnie bardziej regułą niż wyjątkiem.

### ~ NIE TYLKO ZIĘBY

Opisany powyżej mechanizm przystosowawczy zaczął funkcjonować u wielu innych gatunków, które nie są wyjątkowo wrażliwe na wahania temperatury, a jednocześnie mają na tyle dużą plastyczność ekologiczną, by szybko dostosowywać swe zachowanie do aktualnych wymogów. Doskonałym przykładem jest tu rudzik, normalnie zimujący na Półwyspie Iberyjskim, ale coraz częściej spotykany u nas w styczniu czy lutym na ośnieżonych gałęziach mieszanych zagajników.

Ale co tam zięba i rudzik, ptaki, cokolwiek by mówić, pospolite i znane chyba

### WARTO WIEDZIEĆ

### RETROSPEKCJA

Przez ostatnie sto tysięcy lat – co można ustalić choćby na podstawie badań nacieków skalnych – średnia temperatura na Ziemi wahała się pomiędzy 9 a 22 st. C. Czynnikiem wpływającym na okresowe ocieplenie i schładzanie naszej planety były w przeszłości wybuchy wulkanów i zmiany na Słońcu, ale te procesy nie zachodziły tak raptownie jak teraz.



**RUDZIK** widywany jest u nas w styczniu i lutym.

każdemu... Zimowy las, zwłaszcza podmokły, w którym – przy łagodnej zimie – wciąż znajdziemy niezamarznięte oczka wodne, to miejsca, gdzie azylu szukają ptaki zupełnie niekojarzone z tą porą roku i... siedliskiem. Dwa gatunki, w ostatnim czasie dość często obserwowane zimą w lasach mieszanych, to wodnik i słonka.

Wodnik jest wyjątkowo skryty i w sezonie lęgowym prędeż da się go usłyszeć niż zobaczyć – bo też głos ma po prostu przeraźliwy. Ale już zimą, kiedy roślinność porastająca brzegi niewielkich zbiorników mocno się przerzedza, w miarę łatwo dostrzeżemy nieco karykaturalną sylwetkę tego ptaka o charakterystycznym, długim, zakrzywionym dziobie, którym wybiera z podłoża nadające się do zjedzenia szczątki roślin i bezkręgowce. Zimowanie wod- ➔



**SŁONKA** dopiero zaczyna zmieniać swoją taktykę.



**ZIĘBA** także coraz chętniej pozostaje na miejscu.

ników w dwóch ostatnich dekadach stało się dość powszechne i chyba można uznać to zjawisko za jeden z symboli dostosowywania się zwierząt do zmieniających się warunków klimatycznych.

Słonka, jedyny przedstawiciel bekasowatych związany ściśle z lasem, dopiero zaczyna zmieniać swoją taktykę i zimuje u nas jeszcze rzadko. Niemniej doniesień o takich przypadkach z roku na rok jest więcej. Jednym słowem, rośnie grupa ptaków, które zamiast migrować gdzieś nad Morze Śródziemne podejmują ryzyko przeczekania zimowych chłódów na rodzimych bagnach.

#### ∞ I NA NIEBIE CIEKAWIEJ

Zimowe niebo zwykle było dla obserwatora ptaków mało ciekawe – od czasu do czasu przemknął po nim jastrząb, a nad polem lub łąką poszybował myszołów wło-

chaty. Ten stan rzeczy również się zmienia – coraz więcej skrzydlatych drapieżników rezygnuje z trudów migracji – choćby do Europy Południowej – na rzecz przedłużenia okresu lęgowego i wyprowadzenia „dodatkowych” piskląt. Tak dzieje się m.in. z orlikiem krzykliwym, którego zimowanie w różnych rejonach Polski stwierdzono już co najmniej kilkakrotnie. Częściej obserwowany jest też najmniejszy z europejskich sokołów – drzemlik – i to nie na polach uprawnych czy łąkach, ale w sąsiedztwie siedzib ludzkich, przede wszystkim przy wolno stojących karmnikach, gdzie ma większe szanse na upolowanie jakiejś zdobyczy. Odnotowano także wypadki zimowania innego sokoła – kobuza – który jeszcze niedawno zapuszczał się nawet do północnej Afryki.

Myszołowy zwyczajnie – najpospolitsze w Polsce ptaki szponiaste – również bar-

#### WARTO WIEDZIEĆ

### WIELKIE TOPNIENIE

Jednym z największych problemów związanych z globalnym ociepleniem jest topnienie lodowców – zarówno na biegunach, jak i na obszarach górskich wszystkich kontynentów. W Alpach na przykład od połowy XIX w. do dziś lodowce straciły 2/3 swojej objętości. Gwałtownie podnosi się poziom mórz, co jest zagrożeniem dla wielu krajów położonych częściowo na terenach depresyjnych. Topić też zaczęła się pokrywa lodowa Grenlandii.

dziej ochoczo niż niegdyś wybierają pozostanie u nas na zimę. Daje to ornitologom amatorom okazję, by obserwować szybujących obok siebie przedstawicieli tego samego rodzaju (myszołowa zwyczajnego i włochatego) i porównania cech różniących oba gatunki.

#### ∞ UDA SIĘ ALBO NIE

Pozostanie na lęgowiskach może skończyć się tragicznie w wypadku nagłego ataku zimy (co jest zjawiskiem typowym dla okresu zmian klimatycznych), ale – z drugiej strony – to olbrzymia oszczędność energii, którą można przełożyć na ewolucyjny sukces genów. Wystarczy odbyć dodatkowy lęg, by zwiększyć ich pulę.

U wielu gatunków obserwujemy tendencję do znacznego przedłużania okresu lęgowego. Na przykład grzywacz może wyprowadzać młode nawet na początku listopada! Coraz częściej późną jesienią słyszymy głosy godowe samców, co jeszcze niedawno byłoby uznane za anomalie. Jednak – jak to w przyrodzie – nie ma nic za darmo. Późniejszy lęg – nawet gdy pozwalają na to sprzyjające warunki atmosferyczne – to kłopot ze znalezieniem pokarmu dla piskląt...

Wszystko, jak widać, jest ze sobą sprzężone, a przewidzenie w jakim kierunku ptasi los się potoczy – bardzo trudne, jeśli w ogóle możliwe. Pewne jest jedno – mamy okazję na własne oczy obserwować bardzo ciekawy proces przyrodniczy. Trzeba mieć tylko oczy i uszy otwarte! ♣

#### WARTO WIEDZIEĆ

### DESTABILIZACJA

Ogromną rolę w procesie zmian klimatycznych odgrywają gazy cieplarniane. Najważniejsze z nich to para wodna i dwutlenek węgla. Ich nadmierna emisja, będąca wynikiem wzmożonej aktywności ludzkiej, doprowadziła do zaburzenia odwiecznej równowagi. Wystarczy przypomnieć, że przed rewolucją przemysłową poziom dwutlenku węgla w atmosferze wynosił około 280 ppm (cząsteczek na milion), zaś obecnie to prawie 400 ppm. Stężenie dwutlenku węgla i metanu jest najwyższe od 650 tysięcy lat.



# LEPIEJ Z GŁOWĄ NIŻ Z SERCEM

NIE MIŁOŚĆ DO ZWIERZĄT, A ELEMENTARNA WIEDZA O ICH POTRZEBACH, A TAKŻE ZWYCZAJACH, POWINNA DECYDOWAĆ O TYM KIEDY – I CZY W OGÓLE – JE DOKARMIĄĆ. TAKIE JEST STANOWISKO ZOOLOGÓW I DOTYCZY ONO ZARÓWNO GATUNKÓW ŻYJĄCYCH Z DAŁA OD MIAST, BYTUJĄCYCH W ICH SĄSIEDZTWIE, JAK I POŚRÓD BŁOKOWISK.

TEKST: Eugeniusz Pudlis



Fot. Shutterstock/Vlad Sokolovsky

**DOKARMIANIE ŻUBRÓW** *zapobiega szkodom powodowanym przez nie na polach uprawnych i w lesie.*

– Ludźmi dokarmiającymi zwierzęta kieruje źle pojmowana empatia, miłość do naszych „mniejszych braci”. A kochać je trzeba z głową. To znaczy tak, aby zaspokajać nie swoje, lecz ich potrzeby – przekonuje profesor Wanda Olech, dziekan Wydziału Nauk o Zwierzętach stołecznej SGGW.

I dodaje, że nierozsądne dokarmianie staje się przyczyną wielu schorzeń, a nawet śmierci zwierząt. Koronnym przykładem, który widu-

je chyba każdy mieszczuch, jest dokarmianie ptaków. Powszechną praktyką jest wyrzucanie dla nich chleba. Tymczasem jest to pokarm przetworzony, zawierający spore ilości soli oraz rozmaite „ulepszacze”, groźne dla zdrowia skrzydlatej fauny. Najczęściej zaczyna się od biegunki, potem osłabiony organizm atakują inne schorzenia, m.in. śmiertelna kwasica. Takie są następstwa karmienia pieczywem, także innymi resztkami z naszych stołów. Co gorsza,

niezadko jest to jadło spleśniałe, zepsute albo psujące się pod wpływem warunków atmosferycznych.

Permanentne dokarmianie ptaków w mieście – nawet najlepszą karmą, a więc np. ziarnami zbóż – prowadzi do zmiany ich zachowań. Ptaki, jak ludzie, przyzwyczajają się do wygod. Dobrze zaopatrzona stołówka zniechęca je do podejmowania trudu jesiennych wędrowek, przestają odlatywać w regio- ➔

— *W wielu krajach dokarmianie zwierzyny jest zabronione. W Polsce podobnego zakazu nie ma. Jednak w najnowszych przepisach trochę się zmieniło.* —

ny, do których regularnie migrowały, na przykład tam, gdzie stawy i jeziora nie zamarzają. Takie zmiany, zwłaszcza w dobie ocieplania się klimatu, bywają tragiczne w skutkach; nagła zmiana pogody i fala mrozu potrafią uwięzić np. łabędzie w skutym lodem stawie. Wtedy potrzebna jest im ludzka pomoc. Nie zawsze przychodzi ona na czas.

Ale również inne zwierzęta, w tym zwierzyna łowna, powinny być karmione tylko w okresie głębokiego niedoboru naturalnego pożywienia. To znaczy, gdy po obfitych opadach śniegu przychodzi odwilż, ale okresowe przymrozki zmrażają jego wierzchnią warstwę i zwierzyna nie jest w stanie dostać się do żeru. Profesor Bogusław Fruziński, ekspert w dziedzinie łowiectwa z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, już kilkadziesiąt lat temu napisał w jednym z podręczników, że zwierzęta powinny się dokarmiać tylko w „dni głodowe” – przy pokrywie śnieżnej sięgającej do połowy metra i zalegającej dłużej niż 21 dni.

– Zgadzam się całkowicie z ideą profesora Fruzińskiego. Tylko zimą, i to w ekstremalnych dla zwierząt warunkach, powinno się je dokarmiać. Ale nie wszędzie i nie zawsze tak się praktykuje – mówi dr Bartłomiej Popczyk z katedry Genetyki i Ogólnej Hodowli Zwierząt SGGW, także zajmujący się gospodarką łowiecką.

Dr Popczyk dopuszcza jednak sytuacje, gdy zarządzający obwodami łowieckimi mogą wyklądać karmę w wybranych miejscach. Chodzi tu o powstrzymanie głodnej zwierzyny przed wychodzeniem na żer na pola uprawne bądź w uprawy leśne. Zapobiegnie to wyrządzaniu przez nią szkód na polach i w lasach.

Jak to się mówi, ten medal ma też drugą stronę – skupianie się zwierzyny wokół miejsc

dokarmiania może prowadzić do wzajemnego zakażenia się różnego rodzaju chorobami, zwłaszcza pasożytniczymi.

– Dłatego takie „stołówki” powinny być dezynfekowane albo od czasu do czasu powinno się zmieniać ich lokalizację – tłumaczy Bartłomiej Popczyk. Ponadto, nie można wyklądać paszy bezpośrednio na ziemi, gdyż miesza się ona tam ze zwierzęcymi odchodami, które mogą być siedliskiem pasożytów.

### ∞ „SNOPÓWKA” DLA ŻUBRA

Nieco inny punkt widzenia na dokarmianie, głównie zwierzyny łownej, przedstawia prof. Zbigniew Borowski, szef Zakładu Ekologii Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa. Jego zdaniem, dokarmianie, na przykład zwierzyny płowej, wcale nie służy gospodarce leśnej, bo nie chroni młodników przed zgryzaniem czy spałowaniem. Dlaczego? Zwabiona karmą zwierzyna nie oszczędzi tego, co rośnie w lesie po sąsiedzku. Wyrządzone przez nią szkody są wręcz groźniejsze dla upraw leśnych czy młodników, ponieważ mają charakter skoncentrowany.

– Obecnie przeważają opinie, że dokarmianie ma tyle negatywnych skutków, a do tego jest tak drogie, że *per saldo* nie ma sensu. A same okresowe niedostatki pokarmu mogą być, jako czynnik naturalnej selekcji, pozytywne – twierdzi prof. Borowski.

A jak postępować ze zwierzyną chronioną, na przykład z żubrami? Na pytanie, czy i jak dokarmiać naszego króla puszczy, prof. Wanda Olech odpowiada:

– Żubry są dokarmiane trawą, sianokiszonką, czasami – w charakterze swoistego „cukierka” – dostają zboże albo buraki. Ale najzdrowsza jest dla nich tzw. snopówka. To snopki ze zboża

ściętego w całości – ze słomą, kłosem i ziarnem. Taki pokarm żubrze żołądki trawią najlepiej. Szkopuł w tym, że dziś w pole wychodzą kombajny, nikt nie układa snopków i o taką karmę wcale nie jest łatwo...

### ∞ MYŚLIWI NA CENZUROWANYM

Największymi dostawcami karmy dla zwierzyny łownej są myśliwi, którzy chwalą się, że – jako gospodarze łowisk – dbają o jej stan i kondycję. Janusz Mikoś, nadleśniczy Nadleśnictwa Gdańsk, znawca gospodarki łowieckiej, jest jednak zdania, że dokarmianie zwierząt łownych nie ma większego sensu. A to, co robią koła łowieckie raczej nie zasługuje na pochwałę.

– Prawo łowieckie – tłumaczy Janusz Mikoś – pozwala na dokarmianie tylko w czasie ostrych zim. Ale Polski Związek Łowiecki jest zainteresowany tym, żeby polowało się jak najwygodniej i najskuteczniej.

Zwierzęta bywają zanęcane ziemniakami, burakami, marchwią czy kukurydzą prawie o każdej porze roku, niezależnie od warunków pogodowych. Karma, niekoniecznie pełnowartościowa, wykładana jest przed polowaniami zbiorowymi, również bezpośrednio pod ambonami myśliwskimi. Niekiedy są to odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego, typu wysłodki, ogonki z buraków itp., które powinny być utylizowane, a trafiają pod pyski roślinożerców.

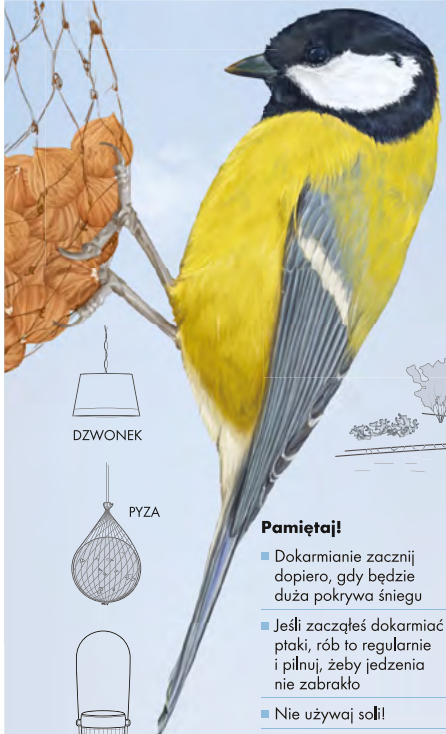
Do tego dochodzi nierzadka praktyka wzajemnego „podbierania sobie” zwierzyny przez sąsiadujące ze sobą koła łowieckie. Jak jedno koło wyrzuca buraki czy marchew, inne następnego dnia wyrzuca na swoim terenie konkurencyjne przysmaki – na przykład kukurydzę.

W wielu krajach, m.in. w Stanach Zjednoczonych czy krajach skandynawskich dokarmianie zwierzyny jest zabronione. W Niemczech obowiązuje zakaz dokarmiania produktami przetworzonymi pochodzenia rolniczego, a kary za wyrzucanie ich do lasu są u naszych zachodnich sąsiadów surowe. W Polsce podobnego zakazu nie ma. Jednak w najnowszych przepisach trochę się zmieniło.

### ∞ PAŚNIKI DO LAMUSA?

Do niedawna dość powszechnie uważano, że należy dokarmiać zwierzynę w okresach niedoboru żeru naturalnego i w okresie zagrożenia pól wyrządzanymi przez nią szkodami.

# JAK MĄDRZE DOKARMIĄĆ PTAKI?



**Ptaki duże**  
z parków miejskich

np. łabędzie nieme, kaczki krzyżówki

**GDZIE DAJEMY JEŚĆ**


Nie wrzucamy pokarmu do wody!

W miejscu spokojnym i czystym (na trawniku w parku, nad brzegiem rzeki).

Powinno być na tyle odsłonięte, aby w razie zagrożenia ptaki mogły zareagować, uciec i bez problemu wzbić się w powietrze.

**Pamiętaj!**

- Dokarmianie zacznij dopiero, gdy będzie duża pokrywa śniegu
- Jeśli zaczęłeś dokarmiać ptaki, rób to regularnie i pilnuj, żeby jedzenia nie zabrakło
- Nie używaj soli!
- Nie dokarmiaj chlebem
- Nie syp nadmiaru karmy
- Obok karmnika postaw poidełko ze świeżą wodą
- Dbaj o higienę karmnika i miejsca dokarmiania



**Ptaki małe,**  
które przylatują do karmnika

np. sikory, kosy, dzięcioły, kowaliki, gile, dzwońce, raniuszki, mazurki, wróble, szczygły, grubodzioby

**GDZIE USTAWIAMY KARMNIK**

W miejscu dobrze widocznym, umożliwiającym swobodne wzbicie się do lotu. Dobrze, aby w pobliżu było drzewo czy krzew, gdzie ptaki mogą usiąść, zjeść i odpocząć.

1,5 m  
2 m

**Drobne ziarna zbóż**  
(słonecznik pastewny, proso, czarnuszka, płatki owsiane i ryżowe)

**Słonina**  
(niesolona, nie może wisieć dłużej niż 2 tyg.)

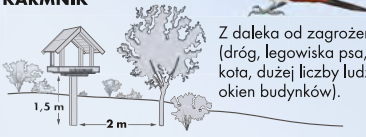
**CZYM DOKARMIAMY**

**Ziarna zbóż**  
(słonecznik pastewny, proso, kasze, kukurydza, płatki owsiane)

**Gotowane warzywa**  
– pokrojone, **niesolone!**  
(marchew, ziemniaki, buraki, kapusta)

**Pyzy dla ptaków**  
(gotowe mieszanki tłuszczowo-nasienne w formie kul lub dzwonek w papierowym kubku)

**Orzechy**  
( włoskie, ziemne niesolone, łaskowe) oraz **suszone owoce** (niekandyzowane)



**DZWONEK**

**PYZA**

**KARMNIK TUBOWY NA ORZECHY**

Opracowanie: Lasy Państwowe  
Projekt graficzny: Polska Grupa Infograficzna

Obecnie słowo „należy” zastąpiono sformułowaniem „można”. Zmieniło się również to, że kiedyś koła łowieckie sypały co chciały, gdzie chciały i ile chciały. Dziś, zgodnie z nowymi regulacjami, miejsca dokarmiania muszą być uzgadniane z gospodarzami terenu, a więc głównie z leśnikami.

Jak informuje Jan Błaszczuk, główny łowczy w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, zmiany – choć powoli – następują.

– Ośrodki Hodowli Zwierzyzny (OHZ) w Lasach Państwowych ograniczają liczbę paśników – czyli miejsc stałego dokarmiania – i przechodzą na dokarmianie na pniu. To znaczy – tłumaczy J. Błaszczuk – zostawiają na zimę poletka z wyhodowa-

nym płonem. Są to m.in. rzepa ścierniskowa, topinambur, brukiew, które zwierzyzna wygrzebuje z gruntu, a także żyto, jeszcze zielone pod śniegiem.

Prof. Roman Dziedzic, specjalista w dziedzinie gospodarki łowieckiej, na zlecenie Dyrekcji Generalnej LP przygotował recepturę specjalnego granulatu, którego 70 proc. masy stanowią kora, pędy i igły, a tylko 30 proc. – karma treściwa. Taki skład nie jest przypadkowy, granulatu zdecydowanie lepiej sprawdza się w roli paszy niż produkty rolne.

– Żołądek jelenia, napełniony tylko kukurydzą nie pracuje, nie trawi prawidłowo. Żywiąc się taką karmę, zwierzę czuje się najeżone i nie szuka żeru pędowego – tłumaczy Jan Błaszczuk.

– W końcu jednak jego organizm słabnie, zwierzę dopadają bakterie, wirusy, dostaje biegunki i nierzadko pada. Tenże jelen, żeby jego organizm nie był narażony na podobne zagrożenia, musi mieć w treści żołądka około 60–70 proc. kory, igieł i pędów, które zawierają długie włókna celulozy, bo tylko wtedy jego żołądek będzie pracował normalnie.

Wspomnianych poetek jest w OHZ-ach coraz więcej. A paśników stopniowo ubywa, starych już się nie remontuje. A może i odpowiednio wyedukowane przez media mieszczuchy przestaną wreszcie „z dobrego serca” wyrzucać ptakom stary, nierzadko zapleśniały chleb. ¶



**ZIMA** najpewniejszym źródłem wody są większe akwenu.

## OAZA

Z NADEJŚCIEM SILNYCH MROZÓW WODA W STANIE CIEKŁYM STAJE SIĘ W NATURZE TOWAREM DEFICYTOWYM, BEZCENNYM DLA DZIKICH ZWIERZĄT. ICH ZAGĘSZCZENIE W JEJ POBLIŻU JEST WYRAŹNIE WIĘKSZE NIŻ W INNYCH MIEJSCACH W LESIE.

---

TEKST I ZDJĘCIA: **Paweł Fabijański**



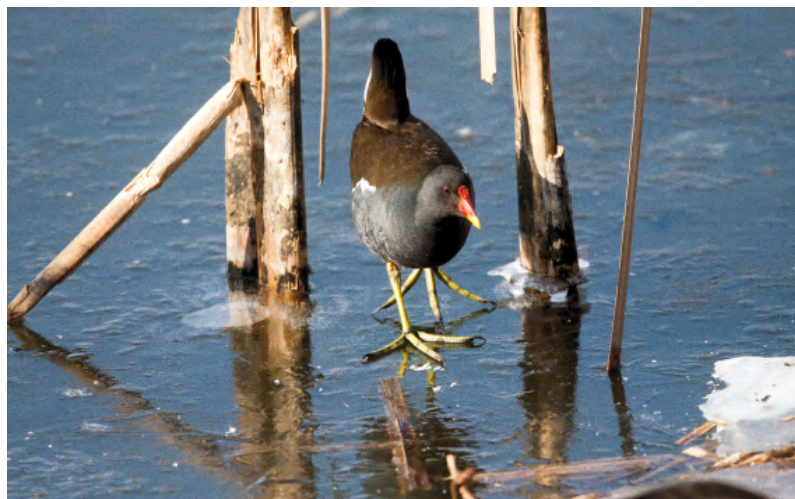
**KORMORAN** suszący skrzydła.

Chodzi nie tylko o wygodny wodopój, ale też o bezpieczne schronienie i miejsce zdobywania pokarmu. Małe oczka wodne, kałuże, płytkie stawy i jeziora łatwo zamarzają. Najpewniejszym źródłem wody są duże rzeki i głębokie rynnowe jeziora, ale gdy przyjdą 20-stopniowe mrozy pozostają do wyboru już tylko potoki górskie i inne strumienie o wartkim nurcie, źródłiska, a także przeręble utrzymywane przez bobry.

#### ~ TŁOCZNO I RÓŻNORODNIE

Mimo zimna i dość nieprzyjaznych warunków warto poświęcić czas na obserwację zwierząt przebywających w takich miejscach. Od lat systematycznie przybywa u nas ptaków wodnych zostających na zimę. Wolne od lodu lustro wody jest im konieczne do przetrwania. Ściągają tu stada krzyżówek i łysek, a trochę mniej licznie – łabędzie nieme, nurogęsi, kokoszki, mewy śmieszki, siwe i srebrzyste oraz inne ptaki. Nad wodą odpoczywają i polują także czaple siwe i kormorany. Te ostatnie długo trzymają się w pobliżu miejsc rozrodu, dopiero po zamarznięciu wody koczują w jej poszukiwaniu gdzie indziej.

Ptaki różnych gatunków pływają, siedzą i stoją na brzegu przemieszane ze sobą. Tak duże zgromadzenie jest regularnie niepokojone przez drapieżniki. Szczególnie efektywne są polowania bielików, często ze sobą współpracujących. Jeden siada na lodzie w pobliżu stada ptaków, by ściągnąć na siebie ich uwagę, drugi znieśnacka nadlatuje z przeciwnej strony i z kilkumetrowej wysokości rzuca się na wybraną ofiarę. Po udanych łowach rozbójnicy zgodnie odlatują, by gdzieś w spokoju podzielić się łupem. Gdy kaczkom uda się na czas spostrzec atakującego bielika, natychmiast zrywają się do lotu, a gdy jest na to za póź- ➔



**KOKOSZKA** ostrożnie stąpa po cienkim lodzie.



**NUROGĘSI** też spędzają tu zimę.



**CZAPLA SIWA** odpoczywa w charakterystycznej skulonej pozycji.



**WYDRA** chętnie korzysta z przerębli utrzymywanych przez bobry.



**NORKA AMERYKAŃSKA** poluje teraz m.in. na żaby zimujące w dennym mule.



**LIS** szuka okazji, podkradając się od strony lądu.

no, zaczynają gwałtownie trzepotać skrzydłami, by zdeorientować napastnika i utrudnić mu skoncentrowanie się na wybranej potencjalnej zdobyczy.

Kruki oraz mniejsi skrzydlaci drapieżcy, jak myszołowy czy jastrzębie, szukają przede wszystkim padłych osobników, o które w zimowych stadach nietrudno. Podobnie czynią sroki, sójki, wrony, gawrony, a nawet sikory. Z kolei od strony lądu do zimujących ptaków podkradają się lisy, tchórze i kuny leśne.

#### ∞ PRZERĘBEL NA WAGĘ ŻŁOTA

Lustro wody jest niezbędne do przeżycia ziemnowodnym ssakom. Bobry budują wejścia do nor i żeremi pod wodą. Aby móc wydostać się na zewnątrz w duże mrozy – dbają o zachowanie przerębli, udroźniając (przechodząc przez nie) na tyle regularnie, aby nie zamrzły. Nie odżywiają się tylko korą i gałązkami drzew, ale też kłęczami roślin – wyciąganymi z dna zbiorników. Zjadają je na powierzchni, siedząc na skraju przerębli. Miejsce takie łatwo poznać po dużej ilości zielonych resztek, porozrzucanych w pobliżu wejścia do wody. W ekstremalnych warunkach, gdy przerębel – mimo wszystkich starań – zamrznie, zacierają się za zjadanie od środka ściany żeremia.

Najpiękniejszym ssakiem, którego można stosunkowo łatwo zobaczyć zimą jest wydra. Nurkując, wytrzymuje pod wodą około siedmiu minut, a w tym czasie może przepłynąć naprawdę spory dystans. Na ogół jednak zanurzenie trwa krócej i zwierzę, polując, nie oddala się od początkowego miejsca. Po złapaniu ryby często wychodzi na brzeg, by ją spokojnie zjeść. Zdarza się, że wspólnie polują dwie wydry lub więcej. Chętnie wtedy popisują się, zjeżdżając na ogonach ze stromego brzegu do wody, urządzają gonitwy i nurkują dla zabawy. Nie są szczególnie płochliwe, toteż długo pozwalają się podglądać z odległości kilkudziesięciu metrów.

Norka amerykańska, zwana też wizonem amerykańskim, pochodzi – jak zdradza nazwa – z oceanu (z Ameryki Północnej) i do Europy została sprowadzona na farmy hodowli futerkowej. Ten sprawny myśliwy (notabene uznaje się go za drapieżnika zagrażającego populacjom rodzimych ptaków, zwłaszcza w okresie lęgów i wyprowadzania piskląt) i świetny pływak poluje teraz m.in. na żaby zimujące w dennym mule. Jego łowiecki rewir obejmuje ok. 500 m brzegu. Jako stosunkowo małe zwierzę wynajduje niewielkie pęknięcia w lodzie, niedostępne dla wydr i nieprzydatne dla ptaków. Niepłoszono pojawia się w tych samych miejscach, o podobnej porze, przez wiele dni, a zimą – podobnie jak wydra – jest aktywne za dnia. ♣

# SZPILKI W ŚCIÓŁCE UTKANE

POZORNA MONOTONIA I SKŁANIAJĄCA KU MELANCHOLII CISZA. TO POWSZECHNY PEJZAŻ BORU, KTÓRY PRZECIEŻ JESIENIĄ NIE SKRZY SIĘ BARWAMI LISTOWIA DRZEW.

TEKST I ZDJĘCIA: Adam Rybarczyk



**A**le niegdyś zwano bór „lasem zielonym”. A w „Słowniku mitów i tradycji kultury” Władysława Kopalińskiego określenie „bór” dla lasu szpilkowego jest nawet starsze od samego „lasu”.

Bory sosnowe, dawniej określane też mianem lasów szyszkowych lub czacin, dominują w leśnym krajobrazie polskich ziem. W drzewostanach tych powszechnie rośnie sosna pospolita. Jej naukową nazwę, *Pinus sylvestris*, należałoby jednak tłumaczyć, jako „sosna leśna”. Tak też na przykład nazywana jest w języku niemieckim: *Waldkiefer*.

Zdecydowanie najwięcej zwartych kompleksów borów sosnowych spotkamy u nas na ziemiach zachodnich i północnych, choć nie brak ich również na Podlasiu czy Roztoczu. Niekoniecznie jednak tam, gdzie dziś sosna króluje w drzewostanach, tak być powinno.

## ∞ BÓR ROZMOWNY, BÓR GŁUCHY

Od średniowiecza począwszy karczowano siedliska żyźniejsze, lecz dostępne, jak choćby grądy, i zamie-

niano je na łąki i pola uprawne. Lasy przetrwały na terenach bagiennych, piaszczystych lub w górach. Dziś po części są również efektem ponownego zalesienia nieużytkowanych już gruntów porolnych.

Tuż po drugiej wojnie światowej bory zajmowały u nas 87 proc. powierzchni leśnej. Dziś ich udział zmalał do 68 proc., ale – choć wiele borów rośnie tam, gdzie rosnąć powinny – i tak nadal w wielu rejonach kraju nie odpowiada to siedliskom. Po 1945 r. sosna stanowiła niemal 75 proc. drzewostanów. Choć dzięki staraniom leśników jej udział na siedliskach odpowiednich dla lasów liściastych maleje, to nadal króluje na polskich nizinach. Owszem, była ona obecna „od zawsze” czy to w jednogatunkowych starodrzewach czy też w tych z domieszką drzew liściastych, zwanych niegdyś „borem rozmownym”. Wyjaśnimy od razu, że to taki bór, w którym drzewa rosną rzadko, a ich wierzchołki nawet przy lekkim wietrze potrącają się igłami, charakterystycznie przy tym szumiąc. Na drugim biegunie był z kolei „bór głuchy”, w którym młode drzewa rosną w gęstwinie. →

**NAJWIĘCEJ**  
borów sosnowych  
spotkamy u nas  
na ziemiach  
zachodnich  
i północnych.

**MŁODE SOSNY,**  
*wtulone w poduchy mchu.*



„Sośnina” określano dawniej „las towarowy”. Pojęciem tym można by objąć dzisiejsze lasy gospodarcze, z drzewami o gonnych strzałach, te najbardziej dostępne dla ludzi i najczęściej odwiedzane. Z kolei puszcza były bory „o przedwiecznym nieładzie i potężnych, niekoniecznie gonnych strzałach, gdzie na mszarnem posłaniu leżą wykroty i złomiska, pośród których sieją się młode zapusty”. Były też i „sośniaki”, z których to „ani pożytku nie ma, ani się las nie odzieje – ot stoi, bo stoi, póki wiatr nie przewróci, bo rąbać tego nie warto nawet na paliwo, tak zawile i jak skała twarde”. To określenie jak ulał pasuje do borów porastających wydmy.

#### **☞ BORÓW ROZMAITOŚĆ**

Bory sosnowe zajmują siedliska od suchych po bagienne, rosnąc od nizin po góry. Czasem można w nich zobaczyć widlicz spłaszczony i jemiolę pospolitą, a dokładniej jej podgatunek, zwany rozpierchłym, lokujący się właśnie na sosnach. W runie gęsto pokrytym mchami – których oznaczenie przy wielkiej różnorodności bywa trudne – znajdziemy czerwone owoce borówki brusznicy. Bywa, że dojrzymy kolumny jałowców pospolitych, o zmroku do złudzenia przypominające ludzkie sylwetki.

Godne uwagi jest zróżnicowanie borów. Dla kontynentalnego boru świeżego gatunkiem charaktery-

stycznym jest niepozorny pomocnik baldaszkowy, ale jest też inna postać tej formacji – z sasankami czy mącznicą lekarską. W zachodniej części kraju zobaczymy subatlantycki bór świeży, z poduchami mchu bielistki sinej (choć rośnie ona także w Bieszczadach i na Roztoczu) lub zadarniony śmiałkiem pogiętym. Nierzadki jest w nim także buk.

W borach nadmorskich, gdzie można się natknąć na filigranowy storczyk – listerę sercowatą – runo ścieli bażyna. Porasta ona niegościnne, piaszczyste tereny. Podobnie wygląda to w borach suchych, gdzie ściółka staje się srebrna od chrzęszczących pod stopami chrobotków. Sosna jest tu często poskręcana i mikrej postury, przypominając drzewka bonsai. Bory te spełniają ważną rolę – utrwalają sandrowe pagórki czy wydmy, za to w obniżeniach tychże, gdzie bliżej wilgotnego olsu, mogą przechodzić w bór wilgotny, z płonnikiem pospolitym i kępami trzęślicy modrej.

Także na bagnach spotkamy sosnę. Tu bielą się z dala wełnianki, przypominające bawełnę, jest też bagno zwyczajne o uderzającym zapachu. Przysmakiem zwierzyny są tu żurawina i borówka bagienna.

Mamy również bogatsze postacie borów, zwane borami mieszanymi. Wyróżniamy wśród nich bory świeże, wilgotne lub bagienne. Sośnie towarzyszą tam dęby, jarzęby, świerki czy jodły, podszyte krzewami, runo jest w nich bogatsze, a częstymi gośćmi



są borówki czernice. Sosna, choć nie jest „wybredna” w wyborze miejsca dla siebie, właśnie tutaj znajduje optymalne warunki do wzrostu.

### ☞ NIE TYLKO GRZYBY I JAGODY

Ogólna dostępność borów jest też ich przekleństwem. Szczególnie widoczne staje się to, gdy owocują – nieodmiennie z borami związane – borówki i do lasu wkraczają zastępy zbieraczy. Ale apogeum popularności przypada na czas grzybobrania, kiedy wydaje się, że ludzi jest więcej niż grzybów. Samo grzybobranie w niczym borowi nie wadzi. Gorzej jest z nieodpowiedzialnym zachowaniem. „Grzyby się wykręca” – to elementarz rozsądnego zbieracza. Nie niszczymy w ten sposób grzybni, drobnych połączeń sieci mikoryzowej, niezmiernie istotnej w życiu lasu. Trzeba również pamiętać o tym, że bory są schronieniem dla zwierzyny, a my jesteśmy tu tylko gośćmi. Należy zatem zachować ciszę, a psy trzymać na smyczy. Smutnym widokiem są także sterty śmieci. Puszki, foliowe torby, butelki to śmiertelne zagrożenie dla mieszkańców lasu.

No i najważniejsze. Bory to najbardziej podatne na pożary siedliska leśne. Nie ma u nas borów, w których pożary są naturalnym zjawiskiem. Drzewa, które swe szyszki otwierają przy wysokiej temperaturze, jak amerykańska sosna Banksa, są u nas najwyżej wspomnieniem eksperymentalnych nasadzeń. Jest prawdą jednak, że pewnym rodzimym gatunkom roślin, jak wrzosom czy mącznicy lekarskiej, ogień przynosi korzyści.

Ogień rozprzestrzenia się w borach szczególnie gwałtownie, nie dając czasu na ucieczkę. Niestety, to przestroga powszechnie lekceważona, a odnoszące się do tego zagrożenia przepisy są nagminnie łamane, a przecież nie ustalono ich na złość ludziom, lecz dla ich dobra, a także dla dobra lasu i jego mieszkańców.

Bory odżywają po sezonie grzybiarskim. Ciche już miejsca biorą w posiadanie sikory i inny ptasi drobiazg, poszukujący nasion. Przez cały rok dająca znać o sobie sójka i teraz podkreśla swoją obecność. Częstym obrazem jest również zbuchtowana przez dziki ściółka – przeryta w poszukiwaniu kokonów czy larw. Dziki są kluczowym elementem biocenozy – ograniczając liczebność owadów, zmniejszają zagrożenie gradacją. A przy tym wruszają glebę, stwarzając korzystne warunki dla naturalnego obsiewu i powstania nowego pokolenia lasu.

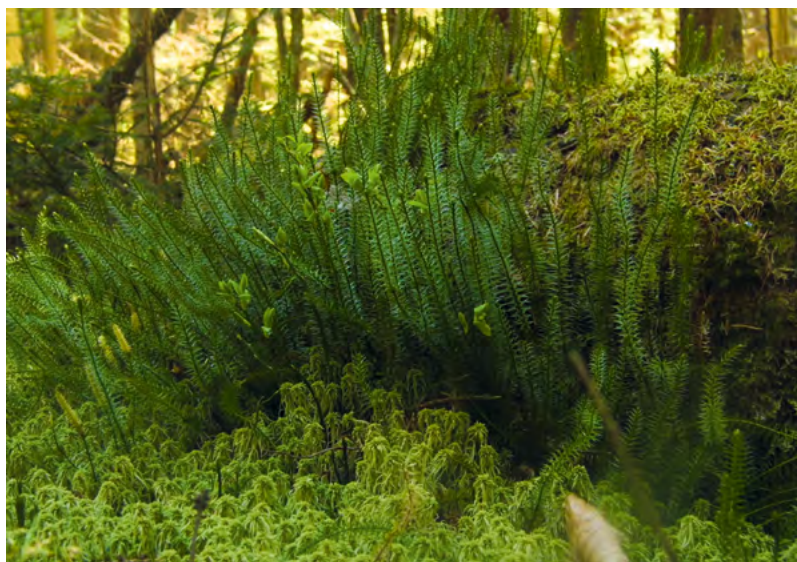
Szczególnie frapujący staje się bór letnią nocą, kiedy to o drganie serca przyprawić może demoniczny głos lelka kozodoja. Ten bór niejedno ma imię i o każdej porze roku ukazuje nam inne oblicze. Wystarczy się w niego wpatrzeć i wsłuchać. ♪

### SKĄD POCHODZI SŁOWO „BÓR”?

Według Aleksandra Brücknera (1856–1939), wybitnego slawisty, historyka literatury i kultury polskiej, w literaturze nie znajdziemy jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie. Związków można się doszukiwać w staroangielskim *bearo*, oznaczającym las, w islandzkim *borr*, czy wreszcie w cerkiewnosłowiańskim *borowije* i *boruje*. Mamy leśnego ducha Borutę, mamy borówki, borowice, jak jeszcze w XV w. określano paprocie i wrzosi. Mamy też prawdziwki, z rosyjskiego zwane borowikami. Ciekawe, że słowo „bór” do dziś zachowało się w niektórych językach słowiańskich, podczas gdy w innych zastąpił je las szpilkowy.



**BÓR ŚWIEŻY** – tu pokrywa mszysta graniczy z zadarnioną.



**SKRAJ BORU BAGIENNEGO** z torfowcami i widłakiem jałowcowatym.



KLON ZWYCZAJNY.

# KAPSUŁA PRZETRWANIA

W FILMACH SCIENCE FICTION CZASEM POJAWIA SIĘ TEN MOTYW - LUDZIE ZAMYKAJĄ SIĘ W IZOLOWANYM, BEZPIECZNYM SCHRONIE, BY PRZECZekać W NIM NIESPRZYJAJĄCE OKOLICZNOŚCI, A KIEDY ZAGROŻENIE MINIE, WYDOSTAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ I PRZYSTĄPIĆ DO MISJI. W PRZYRODZIE TAKIE KAPSUŁY ISTNIEJĄ OD SETEK TYSIĘCY LAT. SĄ NIMI NASIONA.

TEKST I ZDJĘCIA: **Grzegorz Okołów**

**Z**bieramy je, zjadamy i wykorzystujemy na wiele sposobów. Ale ich biologicznym zadaniem jest przetrwać niekorzystny okres, wykiełkować i dać początek nowemu życiu. Najlepiej, gdy to

zrobią w pewnej odległości od organizmu macierzystego, bo w przyrodzie przetrwanie i przedłużenie gatunku jest nie mniej ważne od rozprzestrzeniania się i zajmowania nowych terenów.

## ∞ **MINIATUROWA SPIŻARNIA**

Nasiono powstaje z przekształconej zalążni kwiatowej. Niezależnie od wyglądu zewnętrznego składa się ono z zarodka, otaczających go substancji zapaso-

wych oraz łupiny nasiennej. Zarodek daje początek nowemu życiu. Substancje zapasowe są kapitałem startowym, zapewniającym młodej roślince składniki pokarmowe niezbędne do rozwoju do czasu, aż sama zacznie produkować je w procesie fotosyntezy.

Materiałem zapasowym w nasionach mączystych jest skrobia, natomiast w nasionach oleistych – tłuszcze. To dlatego nasiona są tak doskonałym pokarmem zarówno dla człowieka, wykorzystującego je do produkcji żywności (z mąką na chlebie), jak i dla wielu innych organizmów. Substancje zapasowe występują w nasionach w postaci tak zwanego bielma. Z drzew leśnych posiada je nasionko sosny. Jednak u większości gatunków zostaje ono zużyte już w okresie wzrostu zarodka, kiedy wykształcają się liście, pełniące rolę tkanki spichrzowej. Są one duże, grube, wyglądem przypominają liście i pojawiają się nad ziemią podczas kiełkowania nasionka. Liście nie posiada dąb, buk i wiele innych drzew leśnych.

### ∞ I W DROGĘ...

Łupina nasienna chroni cenne wnętrze przed niekorzystnymi czynnikami zewnętrznymi. Jej stworzone z komórek ściany są mocne i skorkowaciałe.

Od tego, jak daleko nasiona padną od macierzystego drzewa będzie zależało, jak szybko roślina opanuje nową przestrzeń życiową. Dlatego większość z nich zaopatrzona jest w różne „urządzenia” ułatwiające rozsiewanie się, które powstają z przekształconej owocni. Najczęściej są to skrzydełka. U sosny, świerka i modrzewia mają podłużny kształt i podczas spadania wprowadzają nasiona w ruch wirowy, dzięki czemu mogą one pokonywać większą odległość, odpowiadającą nawet 2–3 wysokościom drzewa. W skrzydełka wyposażone są też nasiona klonów i grabów, które mogą pokonać odległość 1–2 wysokości drzewa. Osiki i pozostałe topole mają bardzo małe nasionka, z przytwierdzonym pęczkiem puchu, ułatwiającym unoszenie przez wiatr. Produkowane są w takich ilościach, że w porze ich rozsiewania drzewa spowija biała kołderka.

Nasiona topoli ważą zaledwie 0,0001 g. Aż trudno uwierzyć, że w takiej drobinie



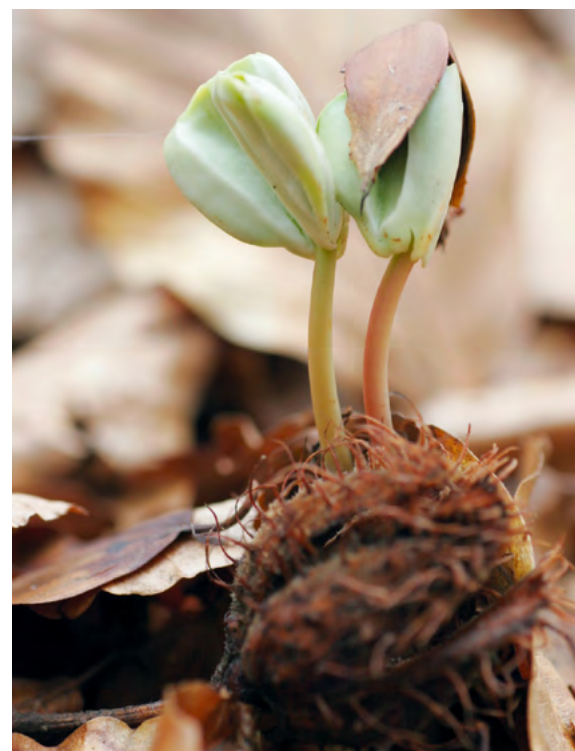
**NASIONA** brzozy brodawkowatej.

zawarte są potrzebne substancje odżywcze oraz wszystkie informacje genetyczne dla kiełkującej siewki, z której potem wyrośnie prawie 30-metrowy okaz.

Nasionko – twór przetrwalnikowy – jest w stanie zachować żywotność przez dłuższy czas. Zazwyczaj są to 2–3 lata, ale może też być znacznie dłużej. W Izraelu wyhodowano palmę daktylową z nasiona, którego wiek określono na 2000 lat.

Odpowiednio zabezpieczone, zamrożone w ciekłym azocie nasiona mogą być przechowywane latami, co wykorzystuje się w specjalnych bankach. W naszym kraju nasiona drzew i krzewów leśnych trafiają do depozytu w Leśnym Banku Genów Kostrzyca.

Częstotliwość obradzania nasion zależy od gatunku drzewa. U lekkonasiennych, o małych nasionkach, jak np. brzoza czy olcha, w obfitości wytwarzane są one co roku, u sosny i świerka co 2 lata, a u jodły, dębu i buka tylko raz na kilka lat. Dlaczego tak rzadko? Wynika to po części stąd, że dla wyprodukowania takich dużych na- ➔



**SIEWKA** buka z liścieniem.



**TE ŻOŁĘDZIE** to nasiona dębu bezszypułkowego.



**BUKIEW**, czyli nasiona buka.



**OSIKA** – jej nasiona spowija biały puch.

sion drzewo potrzebuje sporo składników odżywczych, które specjalnie w tym celu gromadzi przez kilka lat. W latach obfitego urodzaju nasion dębu i buka wzrasta liczebność gryzoni (myszy leśnych, nornic), które je zjadają. A to z kolei skutkuje wyższą rozrodznością wśród polujących na nie drapieżników.

#### ∞ W STANIE SPOCZYNKU

Dojrzałe nasiona większości drzew nie są jednak od razu zdolne do wykiełkowania i wtedy przechodzą w stan spoczynku. Jest to tzw. spoczynek głęboki, spowodowany brakiem wody oraz obecnością specjalnych substancji – inhibitorów wzrostu, blokujących ich rozwój. Aby takie nasionko mogło wykiełkować, musi nastąpić jego nawodnienie, a przede wszystkim – rozpad substancji hamujących jego wzrost. Swoistym zabezpieczeniem przed zbyt wczesnym wykiełkowaniem jesienią jest niska temperatura.

Po przejściu spoczynku głębokiego nasiona – pod względem fizjologicznym i morfologicznym – są zdolne do dalszego wzrostu. Wilgoci w wiosennej leśnej glebie zazwyczaj nie brakuje – pod jej wpływem zachodzi tzw. fizyczna faza procesu, polegająca na pęcznieniu nasionka. Wiązanie wody przez substancje zapasowe sprawia, że może ono nawet dwukrotnie zwiększyć swoją objętość. Przy odpowiedniej temperaturze ruszają procesy metaboliczne – następuje faza biochemiczna kiełkowania. Substancje zapasowe ulegają przemianom i wchłaniane są przez zarodek.

W ostatniej fazie – fizjologicznej – następuje wzrost zarodka i wytwarzanie korzeni. W zależności od sposobu kiełkowania liścienie – będące magazynem substancji zapasowych – zostają pod ziemią lub, jak np. u buka, wynoszone są ponad jej powierzchnię. Zarodek oraz rozwijająca się w glebie siewka nie dysponują chlorofilem, niezbędnym dla procesu fotosyntezy. Wytwarzany jest on pod wpływem światła, po wydostaniu się siewki na powierzchnię.

Młoda roślina przestaje korzystać z substancji zapasowych i sama zaczyna proces fotosyntezy i produkcji niezbędnych substancji budulcowych. Jeśli tylko nic jej nie zniszczy, to za kilkadziesiąt lat sama zacznie produkować nasiona. ♣

# CZAS ZAKŁĘTY W DREWNI



DRZEWA, Z UWAGI NA ICH DŁUGOWIECZNOŚĆ, SĄ ŚWIADKAMI WIELU WYDARZEŃ. CO PRAWDA, NIE POTRAFIĄ NAM O TYM OPOWIEDZIEĆ, ALE WYRAŹNIE „ODNOTOWUJĄ” TO, CZEGO DOŚWIADCZYŁY. DZIĘKI DOKŁADNEJ ANALIZIE TYCH ZAPISKÓW MOŻEMY PRZEŚLEDZIĆ HISTORIĘ ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ICH ŻYCIU I OTOCZENIU.

TEKST: Tomasz Esman

Od czytaniem i interpretacją tego rodzaju informacji zajmuje się dendrochronologia. Ta dziedzina nauki wyodrębniła się z dendrologii w latach 20. XX w. za sprawą Andrew Douglasa, amerykańskiego... astronoma. Badał on związek pomiędzy pojawianiem się plam na Słońcu a przyrostem słoju drzew. Jego obserwacje nie przyniosły mu wtedy oczekiwanych wyników, jednak zafascynowały na tyle, że stworzył ośrodek badawczy, zajmujący się właśnie tym, co dziś nazywamy dendrochronologią. Dzięki niej możemy datować wiele wydarzeń, w których za życia uczestniczyło konkretne drzewo.

Przyrosty drzewa zależą od warunków panujących w określonym roku. Kiedy są to warunki niesprzyjające, bo np. daje się we znaki susza, szerokość tworzącego się słoja jest mniejsza. Z kolei wtedy, gdy zbliżone są one do optymalnych, szerokość słoja jest wyraźnie większa.

Tak zapisuje się nie tylko historia zmian zachodzących w klimacie. Na podstawie ułożenia specjaliści potrafią odnaleźć rok, w którym w przeszłości doszło do gradacji, czyli masowego wystąpienia szkodników owadzych atakujących drzewa czy choćby wykryć pożar, w wyniku którego drzewa ucierpiały.

Dla dendrochronologa im bardziej długowieczne jest drzewo, tym lepiej. Obrazuje ono wtedy dłuższy okres i w efekcie badania przynosi odpowiednio większy zasób infor- ➔

PONAD 450-LETNI DĄB z Puszczy Białowieskiej.

Fot. Krzysztof Franczak



Fot. Krzysztof Franczak

**WNĘTRZE KOŚCIOŁA W HACZOWIE**, największego drewnianego kościoła gotyckiego w Europie, jednego z najstarszych o konstrukcji zrębowej w Polsce. Wzniesiono go w II poł. XV w., a więc jest starszy niż drzewo pokazane na poprzedniej stronie. Dokładny wiek konstrukcji można ustalić za pomocą skali dendrochronologicznej.

macji. Dlatego szczególnie cenione są próbki takich drzew jak dąb, cis czy sekwoja.

Warto zauważyć, że ta dziedzina nauki z powodzeniem pomaga też w datowaniu obiektów budowlanych czy dzieł sztuki, do których wykonania użyto drewna.

#### ☞ DWA RAZY W ROKU

Drzewo przyrasta co roku, zarówno na wysokość, jak i na grubość. W trakcie okresu wegetacyjnego dokonuje się to dwa razy. Wczesną wiosną buduje jaśniejszą część słoja – tzw. drewno wczesne. Latem tworzy ciemniejszą

jego część, czyli tzw. drewno późne. W warunkach, kiedy składniki odżywcze, temperatura, światło i wszystkie czynniki potrzebne do wzrostu optymalnie odpowiadają jego potrzebom, osiąga ono największy przyrost roczny na grubość i wysokość.

Drzewa jednak nie rosną w ściśle kontrolowanych laboratoriach, więc optymalnych warunków raczej nie mają. Czasem jakiś czynnik występuje w nadmiarze lub odwrotnie – jest go za mało. I to właśnie decyduje o tym, jak wielki będzie roczny przyrost.

Ernest Shelford, naukowiec amerykański, opracował zasadę tolerancji ekologicznej. W myśl zasady Shelforda, nie tylko to, czego w danych warunkach jest najmniej, ale również to, czego jest najwięcej, może decydować o tym, jak będzie rozwijał się organizm. Wyjaśnia to, dlaczego w różnych latach szerokość słojów jest różna. To właśnie zmieniająca się ilość związków i czynników niezbędnych do wzrostu drzewa powoduje, że słoje stają się szersze lub węższe. Dodatkowo, wiedząc, że część słoja przyrasta wczesną wiosną, a część latem, możemy stwierdzić, jakie panowały warunki, kiedy drzewo budowało swoje tkanki.

#### ☞ W CZASIE I W PRZESTRZENI

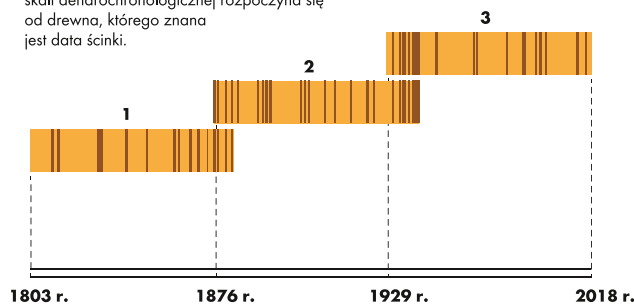
Truizmem byłoby dowodzić, że w różnych regionach świata, a nawet częściach jednego kontynentu są odmienne warunki klimatyczne i rosną rozmaite gatunki roślin. Dlatego dendrochronolodzy mogą pracować jedynie na próbkach pobranych z obszaru, który charakteryzuje się podobnymi warunkami klimatycznymi, a co za tym idzie – przyrost słojów drzew jest do siebie podobny. Po wyznaczeniu granic obszarów o podobnych warunkach, zbiera się próbki drewna, zaczynając od tych o znanej dacie ścinki. Robi się to po to, żeby stworzyć wzorzec, na podstawie którego będzie możliwa dalsza praca. Co ważne, dla każdego gatunku tworzy się oddzielną oś czasu, którą można sobie wyobrazić jako wielki pień drzewa żyjącego wiele lat, złożony z wielu fragmentów. Cofanie się w przeszłość, czyli zbliżanie się do środka tego pnia, polega na dopasowywaniu zebranych próbek na podstawie podobnego ułożenia słojów, co świadczy o tym, że drzewa rosły w podobnych warunkach, a więc w tym samym czasie. Przeszłość, do której są w stanie dotrzeć naukowcy, to nawet 10,5 tys. lat wstecz i tyle wynosi najdłuższa „skala dendrochronologiczna”.

## Kalendarz zapisany w słojach

*Dendrochronologia to gałąź dendrologii, która zajmuje się datowaniem próbek drewna na podstawie analizy szerokości słoików. W zależności od panujących warunków, w trakcie rocznego przyrostu drzewa wytwarzają słoiki o różnej szerokości.*



Skalę dendrochronologiczną tworzy się, nakładając na siebie zebrane z wielu lat i wielu drzew tego samego gatunku próbki z danego regionu. Próbki te cechuje wspólny schemat układu słoików. Co ważne, sąsiadujące ze sobą kawałki muszą nachodzić na siebie, co oznacza, że drzewa rosły co najmniej kilka lat w tym samym okresie. Tworzenie skali dendrochronologicznej rozpoczyna się od drewna, którego znana jest data ścinki.



Stworzoną w ten sposób skalę dendrochronologiczną można sobie wyobrazić jako plaster drzewa rosnącego wiele, bo nawet 10 tys. lat, który tak naprawdę składa się z wielu kawałków. Odnalezienie roku, w którym rosnęło drzewo z interesującej nas próbki, to przesuwanie jej ku środkowi do chwili, w której będzie się zgadzało ułożenie słoików na próbce i plastrze.



Opracowanie: Polska Grupa Infograficzna

Żeby odwzorować tak długi okres, naukowcy korzystali nie tylko z analizy żyjących drzew, drewna konstrukcyjnego starych budowli, ale również ze skamieniałości. Proces skamienia pozwala bowiem zachować na tyle czytelny układ słoików, że da się przeprowadzić ich dokładną analizę, a co za tym idzie – dopasować kolejną „cegiełkę” do linii czasu. W zasadzie badaczka ogranicza wyłącznie to, czy będzie w stanie pozyskać czytelny materiał.

Kiedy już zostanie stworzony wieloletni pień, nazywany przez fachowców absolutną skalą dendrochronologiczną, można wykorzystywać to do określenia okresu, z którego pochodzi np. dzieło sztuki. Wystarczy pobrać np. z drewnianej ramy obrazu fragment z czytelnym usłojeniem i wpasować w ułożony pień. Dopasowywanie nieco przypomina układanie puzzli. Można sobie wyobrazić, że interesująca nas próbka to któryś z fragmentów pniaka potężnego drzewa, żyjącego

z dawien dawna. Przesuwając ją ku środkowi, szukamy takiego ułożenia słoików na plastrze, który odpowiada ułożeniu słoików na skali. Kiedy już to się uda, wiemy, w jakim okresie drzewo rosło.

### ☞ NIE TYLKO KOPANIE W PRZESZŁOŚCI

Dendrochronologia to nie tylko możliwość datowania zabytków, dzieł sztuki czy dopasowywanie odnalezionych próbek drewna do konkretnego okresu. Jeśli drewno porównamy z pamiętnikiem, w którym zapisane w słojach jest to, co działo się w trakcie jego życia, to z powodzeniem możemy tę wiedzę wykorzystać np. do odczytania zmian, które zachodziły w środowisku. Da się z pewnością określić, ile w danym stuleciu było lat niekorzystnych dla wzrostu drzew lub powiedzieć, w jakich warunkach wzrastały, np. w czasach bitwy pod Grunwaldem. Oczywiście, by uzyskać niezbitę dowody, analizę usłojenia drewna dobrze jest

też skonfrontować z innymi źródłami, chociażby zapiskami historycznymi.

Oprócz globalnych zmian, które dotyczą rozległych obszarów, możemy skupić się na mniejszych, lokalnych zjawiskach. Tym zajmują się dendrochronolodzy wyspecjalizowani w wyszukiwaniu tzw. zaburzeń. Poszukują na przykład obszarów, na których niegdyś wystąpiły pożary.

Ogień może sprawić, że obumrze część pnia, ale drzewo uniknie śmierci. Z czasem zasklepi martwą tkankę, zaczynając od brzegów rany, czyli od miejsc, w których znajdują się ostatnie żywe komórki, w kierunku środka rany. W efekcie rana nabiera kształtu serca. Z biegiem lat całkowicie się zagoi i staje się niewidoczna z zewnątrz. Dopiero po ścięciu drzewa, na przekroju pniaka, widoczne są zmiany zdradzające, że drzewo w okresie wzrostu spotkało coś niedobrego. Odnajdując więcej podobnych próbek, można określić nie tylko datę, ale też skalę zjawiska. ♣

# PERPETUUM MOBILE

TO ZDOLNOŚĆ LASU WPROST GENIALNA, A PRZY TYM TAK PROSTA W SWOJEJ ISTOCIE, ŻE CZĘSTO JEJ NIE DOSTRZEGAMY. I CHOCIAŻ PERPETUUM MOBILE JEST MRZONKĄ, WYDAJE SIĘ, ŻE TO WŁAŚNIE LAS NAJBLIŻSZY JEST IDEI NIEWYCZERPANEGO ŹRÓDŁA ENERGII.

---

TEKST I ZDJĘCIE: Przemysław Barszcz



**D**ziałanie lasu jako akumulatora, dzięki któremu istnieje życie na naszej planecie, zasadza się na perfekcyjnym wykorzystaniu energii słonecznej. Jeśli tylko będziemy mu sprzyjali, może on działać tak długo, jak długo będzie świecić Słońce. W naszej, ludzkiej skali czasowej to niewyobrażalnie długo; wystarczająco, by użyć określenia niewyczerpalne, stale odnawiające się źródło energii.

„Słońce – energia – las” to nie tylko łańcuch życia w rozumieniu biologicznym. To podstawa, na której rozwinęła się nasza cywilizacja. Drewno od prawieków było niezastąpionym surowcem. Dzięki niemu rozwijały się i rosły w potęgę starożytne kultury. Kolejne epoki dziejów tylko potwierdzały jego znaczenie.

Nadal potrzebujemy lasów, nie możemy obejść się bez drewna i zamkniętej w nim energii. Dzięki rozwojowi nauk leśnych i doskonaleniu gospodarki leśnej umiemy korzystać z tych przyrodniczych zasobów nie tylko ich nie uszczuplając, ale i – działając dla dobra lasu – powiększając je. To nasze dobro narodowe, największy majątek, którego wartość rośnie z upływem czasu. Gospodarka leśna jest nie tyle działaniem przyjaznym naturze, co podążaniem drogą wskazaną przez przyrodę, zaś pielęgnacja lasu – celem nadrzędnym, a drewno – wynagrodzeniem, które otrzymujemy za naszą pracę.

#### ∞ RECHARGEABLE

Węgiel, ropa naftowa czy gaz ziemny są surowcami nieodnawialnymi. Ich wykorzystanie wiąże się często z uciążliwościami, a nawet poważnymi zagrożeniami dla środowiska. Paradoksalnie, chociaż użytkowanie drewna przez ludzi zaczęło się setki tysięcy lat wcześniej, zanim komukolwiek przyszłoby do głowy spalać węgiel, gaz czy przerabiać ropę i chociaż było ono podstawowym surowcem dla najbardziej prymitywnych społeczności, to wciąż mówimy o surowcu znacznie przyjaźniejszym dla natury od wspomnianych kopalin. Z pewnością żaden inny nie jest też produkowany w bardziej ekologicznej fabryce od tej, którą jest las. Bo jest on siedliskiem niezliczonych gatunków, chroniącym zasoby wodne, klimat, produkującym tlen itd. A temu wszystkiemu nieustannie towarzyszy przyrost kolejnych metrów sześciennych drewna, w których gromadzone są kolejne i kolejne porcje słonecznej energii.

Drzewa leśne są wyjątkowo wydajnymi akumulatorami. Od niepamiętnych czasów działała ta sama zasada – z docierającej do powierzchni Ziemi energii słonecznej ponad 98 proc. odbijało się i przepadało

bezwrotnie w zimnej otchłani kosmosu. Reszta zawsze wystarczała, żeby zapewnić istnienie życia we wszelkich jego przejawach – część tego promieniowania przechwytywał i wciąż przechwytyuje las.

W miejsce każdego drzewa wyciętego w lesie – dzięki starannie przemyślanym i dobranym cięciom – wyrastają nowe drzewa, które zyskały przestrzeń życiową i dostęp do światła. Las trwa, rośnie, rozwija się. I niczym akumulatory powszechnie dostępne dziś na sklepowych półkach mógłby nosić etykietkę „rechargeable”. Ale w odróżnieniu od nich las daje się „ładować” niezliczoną liczbę razy. Napędzana darmową, przyjazną planecie energią słoneczną fabryka nadal pracuje, nieprzerwanie.

#### ∞ INWESTYCJA DOSKONAŁA

Dzięki zrównoważonemu użytkowaniu zasoby leśne w naszym kraju powiększają się: masa drewna, przypadająca na jednostkę powierzchni, czyli tak zwana zasobność drzewostanów, stale rośnie, a dzięki zalesieniom lasy pokrywają coraz większe obszary Polski. Patrząc na drewno i lasy jak na najdoskonalszy odbiornik kosmicznej energii – łącznik pomiędzy nami a Słońcem – powiększanie zasobów i powierzchni lasów jest działaniem na wskroś perspektywnym.

Rządy niektórych krajów, przewidując zmiany, które muszą w końcu zajść na światowym rynku surowców energetycznych, inwestują w badania nad nowymi źródłami energii, która byłaby odnawialna, a jej wytworzenie i wykorzystanie nie szkodziłoby planecie. Stworzone przez człowieka technologie pozyskania energii, chociażby geotermalnej – nie wspominając o budzących różne kontrowersje farmach wiatrowych – nie zaspokajają jednak nawet ułamka światowego zapotrzebowania.

Mimo badań nie potrafimy też bezpośrednio skorzystać z niewyobrażalnej energii słonecznej. Jak wielką powierzchnię musielibyśmy pokryć solarami, żeby dostarczyć ilość energii, liczącą się w bilansie gospodarki? Powierzchnię, dodajmy, która byłaby wyłączona z jakiegokolwiek innego użytkowania i nie przynosiłaby innych korzyści – jak to się dzieje w wypadku lasów. Bo przecież energia zamknięta w pniach to nie tylko „zielony węgiel” na zaopatrzenie ludności. To energia „wpompowana” w budownictwo, przemysł chemiczny, meblarski, papierniczy itd.

Na wykorzystanie energii słonecznej nie ma pomysłu bardziej perfekcyjnego niż gospodarka leśna. Lasy więc to inwestycja w przyszłość, inwestycja doskonała. ♣

# ŁOSIOWE CHOINKI

MY, LUDZIE, ZNAJDUJEMY POD CHOINKĄ PREZENTY. DLA ŁOSI PREZENTAMI SĄ SAME CHOINKI, ZWŁASZCZA SOSNOWE, CHOĆ I ŚWIERKIEM CZY JAŁOWCEM NIE POGARDZĄ. OBDAROWYWANE SĄ NIMI PO TROSZE PRZEZ NATURĘ, A PO TROSZE PRZEZ... GOSPODARKĘ LEŚNĄ.

TEKST: Tomasz Kłosowski | ZDJĘCIA: G&T Kłosowscy



**M**amy wrażenie, że znaleźliśmy się w jakimś punkcie sprzedaży świątecznych drzewek. Nieco dziwnych – sosnowych, ale za to gęstych, o zbitych gałązkach, jakby ktoś je wykonał z iglastego stroiszu. Drzewka mają rozmiary niewielkich domowych choinek, a stoją tu w rozproszeniu, tak że można je obejść wkoło i obejrzeć. Prawie każda to zwarta kolumna igieł, pomiędzy które nie dałoby się ku ozdobie wcisnąć żadnego świecidelka. U szczytu dla odmiany sterczy całkiem łysy pęd, zwieńczony pęczkiem igieł niczym czapką. Nikt tych choinek nie zabierze do domu, a ustroi je tu szronem i okiścią sama natura.

Bo też nie jesteśmy na placu z choinkami ani na ich plantacji. Ani też w lesie. Las jest tu obok, młody i wypielegnowany, o pniach od dołu oczyszczonych z gałęzi. Jakże różny od tamtego! I dla łosi już bezużyteczny, bo gałęzie sosenek są zbyt wysoko.

Tu, gdzie przyszliśmy z kamerą, jeszcze niedawno było tylko piaszczyste pole. Porzucone przez właścicieli, zaczęło zarastać samosiejkami sosny. Toteż łosie zaraz ruszyły do ataku, zgryzając iglaste, młode pędy. Sosenki wyrastały pokraczne, przypominające raczej bonsai niż drzewka z typowego młodnika. Ale wyrosły i dalej rosną. Z każdym rokiem jest tu coraz gęściej, choć na ziemi pełno łosiowych odchodów. Jak widać, zimowy bar szybkiej obsługi nie przestał działać.

### ☞ SOSNOWE BONSAI

Krążymy wśród tej osobliwej „plantacji” w towarzystwie badacza dużych ssaków, a ostatnio zwłaszcza łosi, prof. dr. Rafała Kowalczyka z Instytutu Biologii Ssaków w Białowieży. Od lat prowadzi on badania tych zwierząt we współpracy z leśnikami nadleśnictwa Knyszyn i Rajgród na Podlasiu. To nadleśnictwa sąsiadujące z doliną Biebrzy – matecznikiem łosi. Stąd wywedrują do sąsiednich lasów – państwowych i prywatnych. To ich bar szybkiej obsługi, a głównym daniem jest tu sosna.

Prof. Kowalczyk demonstruje nam, w jaki sposób łos „obrabia” młode drzewko. Jeżeli jest bardzo małe, robi to na klęczkach, a ściślej mówiąc – klękając na przednich nogach. Jest bowiem zbyt wysoki, by sięgnąć do tak małej zdobyczy. Zagarnia i odcina zębami dolnej szczęki, bo tylko w niej ma uzębienie, młode pędy, najchętniej górny, centralny – wyjaśnia nasz przewodnik. – Drzewko broni się, wypuszczając w tych miejscach nowe pędy i pęczki igieł, które są znów systematycznie obgryzane. Wkrótce pokrywa się gęstymi pędami jak pancierzem.

Takie sosenki, oszronione lub ustrojone okiścią, wyglądają prawie jak srebrzyste choineczki ze sklepowych wystaw. Gęsta „zbroja” z gałązek ukrywa

i chroni centralny pęd, który ma szansę wyrwać się do góry. Nie zawsze mu się udaje, widzimy tu wiele choinek u góry płasko przystrzyżonych, jakby rosły w żywopłocie.

Ale oto wśród tej pokracznej młodzieży góruje wyższa sosna. Ta z kolei ma kształt parasola. U dołu całkiem pozbawiona gałęzi, ale tylko do pewnej wysokości, wyżej – zwieńczona karykaturalnie gęstą koroną, płaską od spodu jak kapelusz grzyba. – Dolna granica korony jest wyznaczona przez wysokość, na jaką sięga łoś – wyjaśnia ekspert. Powyżej tej granicy gałęzie rozwijają się na potęgę! Ale – jak wynika z innych relacji – także z wyższymi drzewami zmyślny zwierz potrafi sobie radzić – bierze je „pod pachę” i nagina tak długo, aż dostanie się do młodych pędów.

### ☞ IGŁY W KARCIE DAŃ

Po przeciwnej stronie piaszczystej drogi, przylegającej do ugoru, widzimy drewniane ogrodzenie, skłcone z mocnych, poziomych desek. Górne, dużej części połamane, smętnie zwisają. A za ogrodzeniem już cały młodnik sosnowego bonsai. Szczyty drzewek przypominają wielkie knoty wypalonych świec. Gospodarze niedalekiej daczy zasadzili sobie rzędkami sosnowy lasek. A że łosie ruszyły do niego gromadnie, szybko go ogrodzili. Nadaremnie. Czworonożni konsumenci przeskakują bez trudu płot, rozwalając górne deski tylnymi kopytami. I najadają się do syta.

Operator kamery zasada się w pobliżu ogrodzenia. A nuż zarejestruje łosiowy skok? Leśniczy w Nadleśnictwie Knyszyn, zajmujący się szkółką, opowiada, że łosie notorycznie przeskakiwały ogrodzenie szkółki, które w rezultacie musiał znacznie podwyższyć. I nie czyniły tak dla żeru, zwłaszcza że rosną tu głównie młode dęby, a w tych łosie nie gustują. Po prostu chciały... skrócić sobie drogę!

Przywykliśmy uważać łosia za króla bagien. Nie bez racji, bo do życia na podmokłym gruncie jest dobrze przystosowany. Wyjątkowo wysokie i cienkie nogi, z wydłużonymi kopytami, spiętymi błoną skórną o funkcji zbliżonej do płetwy sprawiają, że mimo przekraczającego nieraz 400 kg ciężaru nie zapada się z kretelem, a nawet żwawo biega po tak niepewnym gruncie. Ale na wielkich, nizinnych mokradłach, stanowiących jego matecznik, rośnie niewiele sosen, a sporo wierzb i brzoź. I wierzby rzeczywiście stanowią podstawową pozycję w jego jadłospisie. Skąd w takim razie w łosiowej karcie dań iglasta sosna?

Edward Komenda, dziś już w stanie zawodowego spoczynku, a do niedawna nadleśniczy Nadleśnictwa Knyszyn, przez cały, ponad 30-letni okres swojej pracy miał do czynienia z łosiami. To wszakże było jedno z bardzo „łosiowych” nadleśnictw, w którym ➔



**TAKIE,**  
*opancerzone igliwem  
choinki „hoduja”  
sobie łosie.*



**JUŻ WYŻEJ  
NIE SIĘGNIE...**  
*Te drzewa umknęły  
łosiom spod pysków.*



można było obserwować ekspansję tego gatunku po jego powojennym odrodzeniu. W tych stronach, po zniszczeniach i okupacyjnym rabunku, odbudowywano lasy, masowo sadząc sosnę. I – jak się okazało – tworząc w ten sposób całą sieć gastronomiczną dla łosi. Edward Komenda zajął się szczegółowo badaniem pokarmu tych zwierząt, pisząc na ten temat rozprawę doktorską. – Igły i pędy sosny stanowią wyjątkowo kaloryczny pokarm – wyjaśnia. – Zawierają bardzo dużo tłuszczu i cennych dla organizmu białek.

### ∞ ZWIERZĘ Z GRZEJNIKAMI

Sosnowy żer służy tym zwierzętom szczególnie zimą i właściwie tylko wtedy jest spożywany. Stąd peregrynacje łosi z martwych o tej porze roku mokradel do borów sosnowych. Wtedy sosna staje się dla nich głównym pożywieniem, wypełniającym żołądki w 95 procentach.

Żer w postaci krzewów liściastych nie byłby w stanie łosia wyżywić. Edward Komenda badał zimą zawartość żołądków padłych zwierząt. Niektóre były pełne gałązek i pędów gatunków liściastych. Zatem zwierzęta odczuwały sytość, ale pokarm nie zapewniał energii, skazując je na śmierć.

Tymczasem zima jest dla nich wyjątkowo trudnym czasem. Mimo że to zwierzę borealne, dostosowane na różne sposoby do życia w chłodzie. Gdy obserwujemy wraz z prof. Kowalczykiem osobnika żerującego na wyłożonych specjalnie gałęziach z igliwem, zwraca nam uwagę na łosiowe chrapy. Mięsiste, jakby opuchnięte, przydadzące temu przedstawicielowi fauny nieco karykaturalnego wyglądu. – To są jakby jego grzejniki – wyjaśnia. – Mocno ukrwione, działają trochę jak termofory z ciepłą wodą.

Ale podczas ostrej zimy same anatomiczne udogodnienia nie wystarczają. Jedynym ratunkiem jest energia zawarta w pożywnym pokarmie. W czasie ostrej zimy 1912/1913 społeczność łosi doznała ciężkich strat. Zginęły przede wszystkim byki – z natury ruchliwsze i zarazem cięższe, potrzebujące więcej kalorii. Kłepy przeżywają łatwiej, ale tęga zima odbija się bardzo niekorzystnie na ich możliwościach rozrodczych.

Tym bardziej więc los łosiowego rodu zależy od zimowej choinki. W miejscach z łatwo dostępnym iglastym żerem tkwią całymi tygodniami. Byki zapominają o niedawnych niesnaskach i pojedynkach, jakie towarzyszyły jesiennym godom, i wspólnie z innymi, w pokoju, w towarzystwie kłep i młodzięży podchodzą do zimowej stołówki.

Młode sośniny były magnesem dla odradzającego się stada łosi. Jednak lasy szybko podrosły i stały się dla nich niedostępne. Chociaż zanim do tego doszło,

leśne straty były ogromne. Edward Komenda wspomina, że po pewnym czasie w tych okolicach zaprzestano zakładania odnowień. Nie miały szans urosnąć. Dziś uprawy na terenie nadleśnictw Knyszyn i Rajgród przeważnie są grodzone. Tymczasem powstał Biebrzański Park Narodowy, przejmując sporo lasów. Tu z kolei nie ma odnowień, bo nie prowadzi się normalnej gospodarki leśnej.

### ∞ PIŁY WZYWAJĄ NA OBIAD

Gdy drzewostany wyrosły ponad łośiowy wzrost (a dokładniej – przekroczyły granicę dostępności żeru), zwierzęta nagle utraciły swą zasobną stołówkę. Nadzieję na zimowy stół dawały już tylko trzebieże, pozostawiające w lesie sosnowe gałęzie i czuby. Jednak w parku narodowym nie ma zabiegów hodowlanych, a w lasach państwowych robiło się takie zabiegi od wiosny do jesieni, kiedy pozostałe po nich gałęzie nie były łośiom jeszcze potrzebne.

Jak podkreśla Edward Komenda, trzebieże zimą są trudniejsze i bardziej kosztowne, a poza tym wszystkie siły kierowano o tej porze do lasów bagiennych, bo tylko po lodzie można do nich wjechać maszynami. Niemniej w swoim nadleśnictwie postanowił robić trzebieże zimą na jednej trzeciej powierzchni przewidzianej planem. Dla łośi. Wspomina, że nieraz oberwał za to rozwiązanie od zwierzchników, ale tłumaczył, że ma dzięki temu mniejsze straty, choć różnie z tym bywało.

W parku narodowym, w lasach sadzonych dawniej, robi się dzisiaj trzebieże specjalnie dla łośi. Przypatrujemy się z kamerą takiej akcji. Piły ryczą, rażąc uszy wrażliwych miłośników przyrody, ale łośie już stoją nieopodal za pierwszą linią drzew, jakby czekały w kolejce na obiad. Dźwięk pił to dla nich gong wzywający na posiłek. Nasz operator cieszy się, bo może bez trudu, z dość bliska, zrobić łośiowe portrety.

### ∞ STRZAŁ W... DZIEWIĄTKĘ

Od 2001 r. łośie są objęte moratorium – nie można na nie polować. Zdarzają się, co prawda, regularnie przypadki kłusownictwa, ale liczba tych zwierząt rośnie. Rozchodzą się po lasach całej Polski, a zarazem stają się coraz bardziej ufne wobec ludzi. Ile ich jest naprawdę – trudno oszacować. Liczone są myśliwską metodą pędzeń. Inny sposób polega na liczeniu osobników wzdłuż ustalonych szlaków, czyli transektów.

Tymczasem o łośiu musimy wiedzieć jak najwięcej, by umiejętnie gospodarować jego populacją. A staje się to niezbędne w związku z rosnącą liczebnością i ekspansją tych dużych ssaków. Jak przyznaje prof. Mirosław Ratkiewicz, współautor „Strategii go- ➔



**W POSZUKIWANIU** pokarmu pokonują niejedną przeszkodę.



**ŁOSIOWE BONSAI.**

## BYWA I TAK



Kolizje łośi z pojazdami na szosach i torach nie należą dziś do rzadkości. Skutki bywają tragiczne zarówno dla zwierząt, jak i dla ludzi. Ważący nawet ponad 400 kg łoś jest groźną przeszkodą, a że stoi na wysokich nogach, w razie zderzenia spada nie pod samochód, ale z przodu na maskę, a nieraz przez rozbitą szybę do wnętrza. Na drodze krajowej nr 65, biegnącej w pobliżu łośiowych ostoi, wypadków było szczególnie dużo. Zwłaszcza jeden odcinek, przecinający pasmo borów, stanowiący szlak tych zwierząt, zbierał wyjątkowo tragiczne żniwo. O ile bowiem sosny wewnątrz drzewostanu są dobrze oczyszczone z nisko odrastających gałęzi, to te na skraju, a więc właśnie przy drodze, mają je na niewielkiej wysokości. Łosie bez trudu do nich dosięgają, a im grubsza pokrywa śniegu, tym łatwiej. Toteż w takich miejscach „kolędują” tygodniami, przechodząc na drugą stronę drogi i z powrotem. Przy wspomnianym niebezpiecznym odcinku szosy mnożyły się więc wypadki, w których ginęli ludzie. Wycięto zatem skrajne drzewa, poszerzono pas drogowy i usunięto z niego iglaste samosiejki, zarazem instalując odblaski płoszące. Liczba kolizji radykalnie zmalała.

spodarowania populacją łośi”, odstrzał zwierząt będzie możliwy, a nawet potrzebny, ale na ściśle określonych zasadach. By nie powtórzyła się sytuacja z lat osiemdziesiątych minionego stulecia, kiedy dopiero co odrodzona po wojnie społeczność tych czworonogów została zdziesiątkowana przez nadmierne pozyskanie łowieckie.

### WIEDZIEĆ WIĘCEJ

Instytut Biologii Ssaków w Białowieży prowadzi więc od lat dogłębne badania zwyczajów, a zwłaszcza wędrówek i upodobań pokarmowych tych rezydentów puszczy. Sięgają głęboko w historię gatunku, do okresu zlodowaceń, który na naszych terenach łośie zdołały przetrwać. W znalezionych i pozyskanych z europejskich muzeów kościach ocenia się skład pewnych trwałych izotopów niektórych pier-

wiastków, zwłaszcza węgla i azotu. Jest on inny, gdy zwierzę spożywa pokarm rosnący w lesie, a inny, gdy poza lasem. W tym wypadku pokazuje, że łoś to zwierzę tylko częściowo leśne, chociaż z lasem mocno związane.

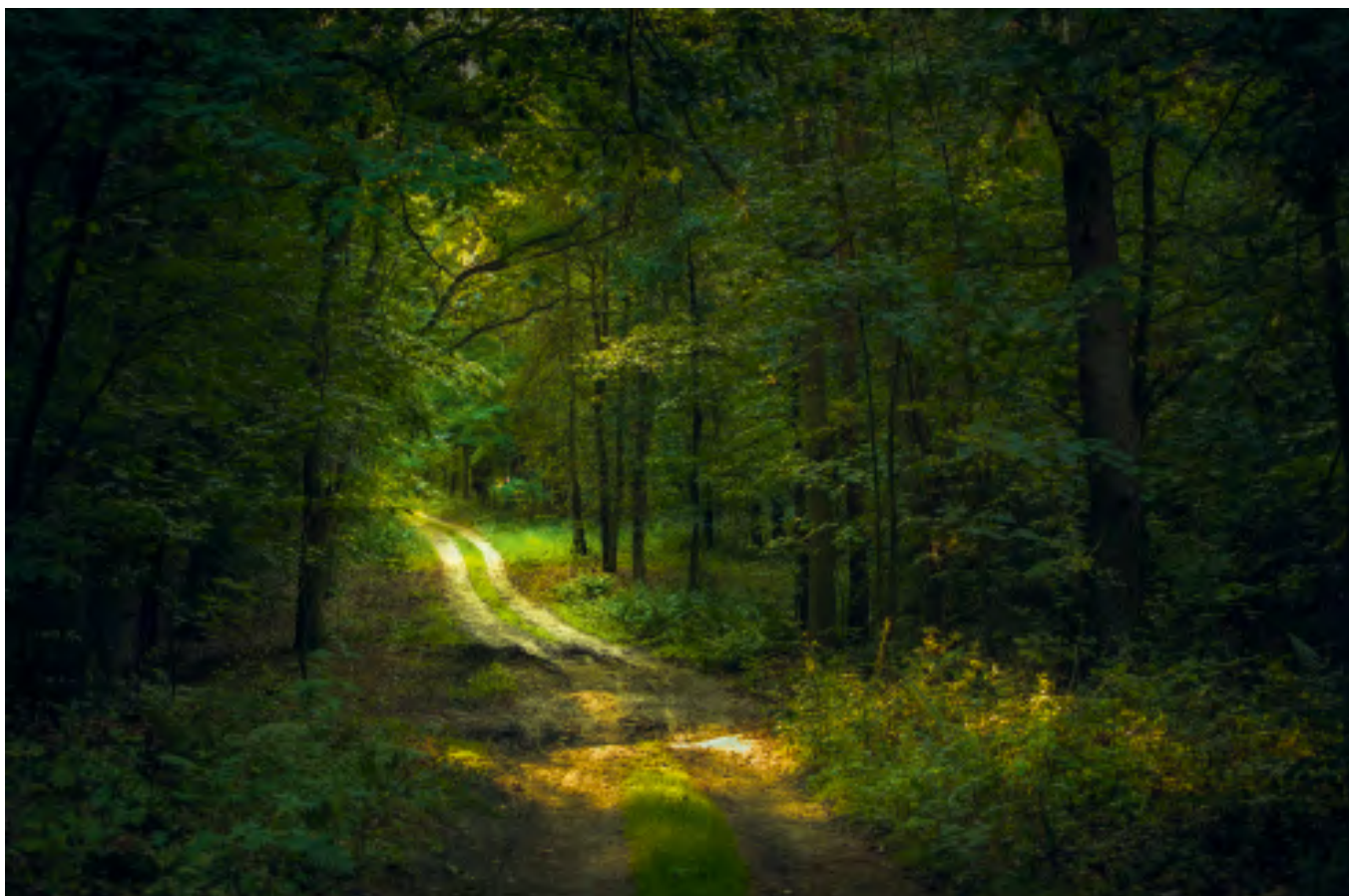
Dzisiejsze zachowanie łośi bada się metodą telemetrii. Trzeba pewną liczbę sztuk ustrzelić z broni usypiającej, by założyć im obroże zaopatrzone w nadajniki. Jest to badawczy strzał w dziesiątkę. No, może w dziewiątkę, bo – jak przyznaje Rafał Kowalczyk – wywołuje jednak spory stres u pojmanych nawet na kilkanaście minut zwierząt, a zarazem budzi protesty miłośników przyrody i niektórych naukowców. Profesor podkreśla jednak, że założenie obroży niewielkiej populacji, na Podlasiu około 30 łośiom – to cena za dłuższe i bardziej komfortowe życie wszystkich pozostałych.

Obserwacje pokazują dokładnie, że wiele osobników kursuje niemal stałymi szlakami między mokradłami a iglastym borem, na zimę przenosząc się w otoczenie choinek. Wtedy zwykle ze swoich mateczników w parkach narodowych – Biebrzańskim i Poleskim – zmierzają do lasów państwowych i prywatnych. Trzeba się przed nimi bronić grodzeniem upraw.

### PRZY WSPÓLNYM STOLE

Bliższe poznanie zwyczajów gustów pokarmowych tych zwierząt pozwala podważyć wiele do niedawna żywionych przekonań. Tu i ówdzie panował na przykład pogląd, że dla łośia poważnym konkurentem w leśnej stołówce jest jego bliski krewniak – jelen. Wszakże w diecie tego ostatniego sosna zajmuje prawie tak samo ważne miejsce, jak u łośia. Tyle że łoś pożywia się pędami i igłami tego drzewa, a jelen prawie wyłącznie jego korą, dokonując czynności zwanej spalowaniem drzew. Obaj ci przedstawiciele fauny mogą wobec tego biesiadować przy wspólnym stole, wybierając inne dania. Winnym dziwnych kształtów choinek na ugorach i zrębach pozostaje więc łoś. Zgryzając pędy, zmusza młode drzewa do wypuszczania wciąż nowych, o coraz gęstszym igliwiu. Zwierzęta zapewniają sobie w ten sposób coraz obfitszy żer. – Można powiedzieć, że same urządzają sobie ogród! – zauważa profesor.

Inaczej mówiąc, łośie niejako hodują, niczym leśnicy, las na własny użytek. Tylko że ludzie chcą innego lasu, a łośie innego. Niemniej – w pewnym sensie też jesteśmy z nimi przy wspólnym stole. Zwierzęta „hodują” drzewa nieświadomie, pod wpływem odruchów i dla doraźnej potrzeby, ludzie – wykorzystując wiedzę, technikę, i z wyraźnym, odległym w czasie celem. Nie zadowolili ich las w łośiowym stylu. ♣



Fot. Robert Kmieć

# ZIELONE ZAWSZE JEST PIĘKNE

W LEŚNYCH REZERWATACH PRZYRODY, A JUŻ Z PEWNOŚCIĄ W ŚCISŁYCH, LAS SAM JEST SOBIE GOSPODARZEM. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA I WARTOŚĆ PRZYRODNICZA TAKIEGO EKOSYSTEMU JEST ZAZWYCZAJ – ALE NIE ZAWSZE – WIĘKSZA NIŻ W LESIE GOSPODARCZYM. ALE CZY PRZYSŁOWIOWY KOWALSKI Z PRZEKONANIEM POWIE, ŻE AKURAT W REZERWACIE NAJBARDZIEJ MU SIĘ PODOBA?

TEKST: **Marek Szczepański**

Oczywiście, na takie pytanie nie spodziewajmy się jednoznacznej odpowiedzi – jednym podoba się to, innym tamto, a o gustach lepiej nie dyskutować. Jedni cenią w lesie głównie możliwość zbierania grzybów, jagód, malin czy jeżyn. Poszukując ich, niektórzy być może nie podniosą nawet głowy, by zachwycić się pięknem zielonych ostępów. Dla wielu liczą się przede wszystkim rekreacyjne i zdrowotne walory lasu. Tu chcą „ładować akumulatory”, wypoczywać, z za-

palem uprawiać sport, poprawiać fizyczną tężyznę. Ale jest przecież wcale niemała grupa rodaków, którzy wybierają się do lasu, by wdychając zdrowe powietrze i kontemplując piękno przyrody, zapominać o codziennych stresach i troskach, znajdować w nim spokój i wytchnienie.

## ∞ UCZTA DLA ZMYŚŁÓW

Często wrażliwość na urodę polskich lasów wynosimy już z dzieciństwa. Pierwsza

rodzinna wyprawa na grzyby, kiedy przy delikatnym akompaniamencie mżawki nieśmiało pojawiają się poranne promienie słońca, zapada głęboko w pamięć. Podobnie jak kulig leśną drogą, biegnącą przez ubrane w czapy śniegu iglaste drzewostany czy spływ kajakiem śródleśną rzeczką.

Pobyty w lesie oddziałuje nie tylko na zmysły wzroku i słuchu, ale również powonienia. Nic nie wygra konkurencji ➔



**ATRAKCIJ** przybywa z każdym rokiem.

z wiosennymi ptasimi koncertami. W porze wegetacji dają o sobie znać fitoncyny i olejki eteryczne – naturalne substancje wydzielane przez różne rośliny wyższe. Nie wie o czym mówimy ktoś, kto choć raz nie poczuł w lesie intensywnego, daleko niosącego się zapachu kwitnącego czosnku niedźwiedziego czy nie powąchał bogatego w te substancje jałowca. Fitoncyny hamują rozwój mikroorganizmów, a więc pozytywnie wpływają na nasze zdrowie – można je wręcz uznać za naturalne antybiotyki. Zdrowotne walory mają również olejki eteryczne, łatwe do wycucia w borach sosnowych. A zimą? Wokół stosów drewna, ulokowanych w pobliżu leśnych dróg, niesie się charakterystyczny, żywiczny zapach drzew iglastych...

#### ∞ DROGI...

Właśnie – to leśne drogi i ścieżki otwierają dla nas cały ów sezam doznań. Dzięki nim bez problemu dotrzemy do znanych nam miejsc obfitujących w grzyby czy jagody. Spacerujemy, biegamy, a dogodnymi, specjalnie wyznaczonymi duktami jeździmy rowerem czy nawet konno. Gdyby nie było tej leśnej sieci komunikacyjnej, czerpanie przyjemności z poznawania, a potem wracania do naszych ulubionych miejsc i okolic, borów i lasów byłoby bez porównania trudniejsze.

Wędrując przez leśne tereny parku narodowego czy rezerwatu, trzeba trzymać się wyznaczonych traktów nie tylko dlatego, że tak akurat nakazują przepisy i regulaminy. Wędrówka przez dzikie ostępy, nawet całkiem teoretycznie przyjmując, że byłaby ona dozwolona, mogłaby okazać się dla nas przykrym, a może wręcz niebezpiecznym doświadczeniem. Gęsta płatanina roślinności i ukryte w leśnym runie zdradliwe, bo śliskie i łamliwe martwe drewno – z tym trzeba się liczyć na obszarach chronionej przyrody. Próba pokonania takich przeszkód mogłaby skończyć się nie tylko podrapaniem czy poranieniem przez gałęzie, ale nawet upadkiem zagrażającym złamaniem kończyn. Rzecz jasna, gdyby tylko na tego rodzaju eksplorację pozwolić, znaleźliby się amatorzy, którzy w takich warunkach



czuliby się jak ryby w wodzie. Ale bez wątplenia zdecydowana większość rodaków oczekuje w lesie nieco innych atrakcji. Możliwość natknięcia się na rzadką roślinę czy chrząszcza (notabene można spodziewać się, że w tym otoczeniu częściej niż gdzie indziej będą to gatunki podlegające ochronie, a więc szczególnym rygorom prawnym) większości osób nie wynagrodzi trudów „surwiwalowej” wyprawy.

Lasy gospodarcze, w których obecny kształt wkład wniósł człowiek, w wielu wypadkach okażą się dla nas zdecydowanie przyjaźniejsze. Pozwolą zakosztować spokojnej wędrowki, rekreacji czy poprawić kondycję, także w towarzystwie dzieci lub osób niezbyt oswojonych z naturą czy mniej sprawnych. Każdy i w każdym wieku znajdzie tu coś dla siebie. To również świetne miejsce, by tu właśnie poprowadzić najprostszą, amatorską lekcję przyrody dla naszych pociech, ilustrowaną będącymi w zasięgu ręki przykładami z natury.

### ∞...I BEZDROŻA

Dla współczesnego społeczeństwa ochrona przyrody jest coraz ważniejsza, stała się wręcz nieodłącznym wyznacznikiem jakości życia, wyrazem wrażliwości. Niestety, tę wrażliwość próbuje się wykorzystać do budowy fałszywego wizerunku pracowników lasu.

W ostatnim czasie niektóre media i aktywiści zabrali się do bezprecedensowego bombardowania społeczeństwa doniesieniami o „bezdusznych” poczynaniach leśników, którzy „wycinają las na deski”. Na sztandary trafiło hasło bezwarunkowej ochrony „prastarych puszczy” i nie szkodzi, że *de facto* takich już nie ma. Niestety, niektórzy odbiorcy tego rodzaju przekazów bezrefleksyjnie przyjmują owe alarmy za dobrą monetę, dając się ponieść fali demagogicznej krytyki, kierowanej pod adresem Lasów Państwowych.

Najlepiej pójść do lasu i samemu przekonać się, że lasy gospodarcze mają do zaoferowania nam o wiele więcej niż zwykło się sądzić. I wcale nie muszą to być pozbawione leśnego charakteru plantacje drzew. ♪



Fot. BORJUM

**DO TAKIEGO LASU** można udać się na wycieczkę z całą rodziną.



Fot. Paweł Fabijński

**ŚWIERKI ISTEBNIAŃSKIE**, znane w Europie z wyjątkowej urody.

# O, TO MOJE DRZEWKO!

NAJLEPSZYM SPOSOBEM NA ZAINTERESOWANIE KOGOŚ LASEM JEST ZACHĘCENIE, BY SAM COŚ POŻYTECZNEGO DLA NIEGO ZROBIŁ. - JUŻ BĘDĄC DZIECKIEM, BRAŁEM UDZIAŁ W SADZENIU DRZEW. A ŻE AKURAT W MIELCU LAS MAMY BLISKO MIASTA, POSTANOWIŁEM PRZEKONAĆ MIESZKAŃCÓW DO TEGO RODZAJU AKTYWNOŚCI. TYM RAZEM JEDNAK CHODZI O TO, BY NA SADZENIU SIĘ NIE KOŃCZYŁO - MÓWI HUBERT SOBICZEWSKI, NADLEŚNICZY NADLEŚNICTWA MIELEC.

TEKST: Krzysztof Kamiński



**MARIUSZ WIĄCEK**, prezes Klubu Żeglarskiego „Orkan”, i jego lipka.

Fot. Krzysztof Kamiński

Założenie jest takie: kto chce, może mieć w lesie „własne” drzewo. Musi je nie tylko zasadzić, ale również opiekować się nim co najmniej przez pięć następnych lat, dopóki stanie się na tyle duże, by „wyjść spod pyska” zwierzyny płowej, dla której jest smaczną przekąską.

Projekt „Posadź i dbaj o swoje drzewko” skierowany jest do mieszkańców miasta i okolic, a także do mieleckich firm. Pomyślany został jako forma uczczenia stulecia odrodzenia wolnej Rzeczypospolitej, ale łączy się również z 90-leciem Lasów Państwowych (za sadzenie pierwszych drzewek zabrano się już cztery lata temu).

Praktycznym celem mieleckiego przedsięwzięcia jest zwiększenie różnorodności biologicznej tutejszych lasów dzięki posadzeniu gatunków biocenotycznych w kępach starodrzewu i na pobliskich terenach popoligonowych. We wskazanych przez leśniczych miejscach sadi się te drzewka pod okapem już istniejącego drzewostanu, dla dębów wyszukując obszary nasłonecznione.

Ale to przecież nie wszystko. Korzystając z danych GPS, każdy może odwiedzać drzewka, które własnoręcznie posadził, obserwować ich rozwój, troszczyć się o nie. Może przedstawić własny pomysł na ich ochronę, a za jakiś czas przekonać się, na ile okazał się on skuteczny. Jak widać, udział w projekcie staje się atrakcyjnym sposobem zdobywania i poszerzania wiedzy przyrodniczo-leśnej.

– Jest tylko jedno zastrzeżenie – każdy może mieć swoje drzewo, doglądać je, opiekować się nim, jednak nie może go wyciąć. Prawo własności jest bowiem ograniczone własnością gruntu – wyjaśnia Paweł Ziobroń, specjalista ds. projektów i lasów nadzorowanych w nadleśnictwie.

### ☞ PIERWSI CHĘTNI

– Chcemy kępy starodrzewu uzupełnić gatunkami biocenotycznymi, jak lipa czy buk. Z lipą jest ten problem, że uchowa się niewiele z tego, co się posadzi, jeśli odpowiednio nie zabezpieczy się jej przed zwierzyną, np. okładając gałęziami, a potem nie będzie co jakiś czas doglądać. A to wymaga konsekwencji w działaniu. Wpadłem więc na pomysł, że do tych prac zachęcę na początek



Fot. archiwum KZ „Orkan”

**PRZY POLANIE NIEZŁOMNYCH** wyrosną „prywatne” buki.

— *Nadleśnictwo Mielec zachęciło do swej akcji różne grupy zawodowe. Lista uczestników liczy już sto osób i stale się wydłuża. Biorą w niej udział całe rodziny, bo każdy chce mieć w lesie znajome drzewko. Przy okazji można też liczyć na porcję fachowej leśnej wiedzy.* —

zaprzyjaźnione środowiska – mówi Hubert Sobiczewski.

Nie było oficjalnych zaproszeń. Ukazała się tylko informacja na stronie internetowej nadleśnictwa. Gospodarze lasu ogłosili, że wyznaczają miejsca nasadzeń, dostarczają sadzonki, chętnym zapewniają instruktaż i fachową pomoc. Nadleśniczy zaczął od dobrze znanych mu organizacji. Jako pierwszą wybrał Klub Żeglarski „Orkan”, którego członkowie korzystają z leśnego Ośrodka Edukacji Przyrodniczej. Poza tym – a może to najistotniejsze? – nadleśniczy od dawna pływa pod żaglami. Następnymi zainteresowanych znalazł w Mieleckim Klubie Górskim „Carpatia”. Obie te

organizacje w ramach swojej działalności promują walory turystyczne regionu.

### ☞ ZACZYNALI W PIĄTKĘ

Z Mariuszem Wiąckiem, prezesem „Orkana”, jedziemy zobaczyć efekty leśnej pracy klubowiczów. Wyjeżdżamy w stronę Szydłowca, docieramy na teren Leśnictwa Mościska. – To tutaj – pewnie wskazuje mój przewodnik, nawet nie zaglądając do nawigacji. Z drogi widać polankę, przy której rosną ich drzewka. Prace zaczynali w piątkę, potem dołączyli inni, w sumie uzbierało się trzydziestu. Jeden z klubowiczów oznakował swoje drzewka kokardkami. ➔



Fot. Krzysztof Kamiński

**MŁODE DRZEWKA** osłania się, aby chronić je przed zwierzyną.

Znajdujemy półmetrowej wysokości lipkę, osłoniętą gałęziami, potem następne. Te lipy żeglarze posadzili dwa lata temu wraz dębami i czarnym bzem. Uchowały się w komplecie. Co będzie dalej, okaże się za następne dwa, trzy lata.

Niedaleko stąd, przy ścieżce przyrodniczej, dojeżdżamy do standardowo urządzonego miejsca postoju „Podróżnik”, w przeszłości placu przeładunkowego kolejki leśnej. Nad obiektami przeznaczonymi dla turystów szumią wiekowe drzewa, które uczyniono żywymi pomnikami żołnierzy AK. Obelisk i tablice upamiętniają bohaterów. Z racji nowej roli nazwę „Podróżnik” zastąpiła „Polana Niezłomnych”. Obok niej, na wyznaczonej powierzchni leśnej, członkowie Klubu „Orkan” zasadzili sto dwu- i trzyletnich buczków. Tego gatunku nie trzeba tak skrupulatnie chronić jak lipy, która zdecydowanie bardziej smakuje leśnej zwierzynie. Buków jest więcej, a młode bywają zagrożone tylko śnieżną zimą, gdy do szczytowych gałązek dobiegają się zające. Ale i tych drzewek trzeba doglądać, zadbać, by nie zagłuszały ich czeremcha albo kruszyna.

– Teraz skupiamy się na pielęgnacji. Całe rodziny przyjeżdżają z nami, by popatrzeć na drzewka i ocenić efekty naszej pracy – podsumowuje pan Mariusz.

Przy okazji kontaktów z gospodarzami lasów, sadzący drzewa dostają stosowną

porcję fachowej wiedzy. – Na własne oczy zobaczyliśmy kornika, o którym ostatnio tak głośno, dużo dowiedzieliśmy się o przechowywaniu nasion i o pracach leśnych. Wojciech Cieślik, zastępca nadleśniczego, ma wyjątkowy dar przystępnego opowiadania o skomplikowanych sprawach. Uświadomił nam, jak długo przychodzi czekać na spodziewane rezultaty, ale i to, że nie z każdej sadzonki wyrośnie okazałe drzewo – opowiada prezes „Orkana”.

Po „Orkanie” i „Carpatii” ofertą leśników zainteresowali się członkowie Klubu Historycznego „Prawda i Pamięć”. – Nie jestem leśnikiem, ale mieszkam pod lasem, poza tym hobbystycznie zajmuję się ogrodnictwem. Las widzę nie tylko w wymiarze przyrodniczym, ale także artystycznym, kulturowym i patriotycznym – mówi Piotr Pszeniczny, artysta malarz i rzeźbiarz, prezes klubu, który od dawna, współpracując z nadleśnictwem, upamiętnia historyczne wydarzenia i postacie z nimi związane.

Gospodarz Leśnictwa Pateraki wytypował do obsadzenia słoneczną drogę. Na podmokłym gruncie, w przeszłości zalany w wyniku działalności bobrów, powstały korzystne warunki dla dębów. Miejscowi miłośnicy historii obsadzili nimi pół kilometra leśnego duktu. Sadzonki osłonili palikami z siatką, a w luki między dębami trafiły buki. Leśną aleją prowadzi popularny szlak tury-

styczny, z którego korzystają także uprawiający marszobiegi. Drugim obsadzonym miejscem było otoczenie wspomnianej „Polany Niezłomnych”.

### ☞ KTO NASTĘPNY?

Przybywa nowych ochotników. Do ich grona dołączył m.in. mielecki Klub Krwiodawców, coraz większe jest zainteresowanie ze strony szkół. We wrześniu bieżącego roku Szkoła Podstawowa w Tuszowie Narodowym zgłosiła chęć uczestniczenia w warsztatach przyrodniczych prowadzonych przez leśników, również w sadzeniu i pielęgnacji drzew – dziś uczniowie mają już swoje drzewka na terenie Leśnictwa Malinie.

– Dzwonią do nas dyrektorzy szkół, pytają czy kontynuujemy akcję. A my wcale nie zamierzamy jej kończyć. Nie namawiamy nikogo – to ma być akcja oddolna – mówi Paweł Ziobroń. – Leśnicy pełnią rolę instruktorów. Sadzącym zawsze towarzyszy nadleśniczy, jego zastępca albo leśniczy, pokazuje jak to się robi, opowiada o pracach hodowlanych.

Tak się złożyło, że Nadleśnictwo Mielec otrzymało z Nadleśnictwa Zagnańsk sadzonki-klony słynnego dębu „Bartek”. Te trafiły do lasu w ramach akcji „100 dębów na 100-lecie niepodległości” (w rzeczywistości było ich dwa razy więcej). To nadało szczególny wydźwięk mieleckiemu przedsięwzięciu.

Nadleśniczy Sobiczewski pokazuje kalendarz przyszłorocznych imprez z udziałem nadleśnictwa. Wiele z nich to inicjatywy innych instytucji. – Ale przy okazji nie omieszkam napomknąć o możliwości wzięcia udziału w naszej akcji. Jeżeli tylko „właściciele” drzewek będą odpowiednio opiekować nimi przez pięć lat, to sądzę, że przetrwa ok. 80 proc. tego, co własnoręcznie wsadzą do ziemi.

Lista uczestników projektu liczy już sto osób. – Co roku w naszym nadleśnictwie sadzimy prawie milion drzew, w czym społecznie pomaga nam około tysiąca osób – podkreśla Hubert Sobiczewski. – O pracach leśnych chętnie piszą lokalne media. Chociaż... dotychczas dziennikarzy nie udało się zachęcić do wzięcia szpadla w ręce i tworzenia „własnego” lasu. Ale i bez tego nasz pomysł jest już znany i znajduje kolejnych zwolenników. ♣

# BEZ ROLKI ANI RUSZ

ROŻOWY, ŚNIEŻNOBIAŁY, SZARY LUB W KWIATKI. WYPRODUKOWANY Z CZYSTEJ CELULOZY LUB Z PRZETWORZONEJ MAKULATURY. OBOJĘTNIE JAKIKOLWIEK BY BYŁ, TO I TAK POCZĄTKIEM KAŻDEJ ROLKI PAPIERU TOALETOWEGO JEST... DREWNO.

TEKST: Bogumiła Grabowska



Fot. Karol Antosiewicz

**TU SIĘ ZACZYNA** – stopy papierówki czekają na transport.

**W**yobraźmy sobie olbrzymie kadzie wypełnione po brzegi szarą masą przypominającą owsiankę. To tak zwana pulpa, czyli podstawa każdego papieru. Rozdrabniają ją gigantyczne mieszkadła. Następnie trafia pomiędzy wielkie walce, które wyciskają z niej wodę. Podsuszona i rozwałkowana jest siekana i wybielana. Potem trzeba ją wysuszyć. W tym celu, rozsmarowana na płaskim podajniku, przechodzi przez prasę i błyskawicznie zastyga w niemal gotowy już papier. Teraz pozostaje tylko odciśnięcie wzoru, który ma za zadanie zwiększyć chłonność każdego listka, sklejenie kilku ich warstw, nawinięcie na bardzo długą tekturową rurkę i pocięcie na rolki o standardowej szerokości. Efektem finalnym jest, tak dobrze nam znana, rolka papieru toaletowego.

## ~ I TEN PAPIER JEST Z LASU

Pulpa, inaczej nazywana masą celulozową, powstaje w procesie oddzielania włókien celulozowych. Nie ma znaczenia, czy użyjemy do tego drewna czy makulatury – i tak punktem wyjścia będzie drewno.

W pierwszym wypadku w miarę cienkie kawałki surowca, najczęściej świerkowe, sosnowego, topolowego czy brzozonego, zwanego papierówką, przechodzą przez specjalne bębny, gdzie – ocierając się o siebie – pozbawiane są kory. Następnie trafiają do rębaka, który je rozdrabnia. Gotowe zrębki wrzucane są do wielkich zbiorników, nazywanych warnikami, i przy użyciu pary wodnej obrabiane do czasu, aż powstanie z nich pulpa.

Gdy w grę wchodzi makulatura, odpady papierowe, gazety i książki zalewane są letnią wodą i rozdrabniane wirnikiem. W trak-

cie tego procesu pozbawia się je resztek farby drukarskiej i innych zanieczyszczeń. Warto zwrócić uwagę, że tym razem zużywany jest surowiec już pozyskany. Czy jednak papier toaletowy z makulatury jest bardziej ekologiczny? Odpowiedź nie jest jednoznaczna. Z pewnością, żeby go wytworzyć, nie trzeba wycinać nowego drzewa, jednak planeta ponosi i tak wysokie koszty jego produkcji. Żeby papier był biały, należy go wybielić, a w tym celu używa się całej gamy środków chemicznych, które z pewnością nie są obojętne dla środowiska.

## ~ DRZEWA, WODA I ... EMOCJE

Z danych zebranych przez organizacje ekologiczne wynika, że statystyczny Europejczyk zużywa rocznie 57 rolek, co daje w sumie 22 mld sztuk. Tak olbrzymia produkcja wymaga gigantycznej ilości ➔

### CZY WIESZ, ŻE?

- Po raz pierwszy użyto papieru do wiadomego celu w Państwie Środka. Wzmianki na ten temat znajdziemy w chińskiej literaturze z VI w.
- Z papieru toaletowego korzysta dzisiaj zaledwie jedna trzecia mieszkańców globu.
- Papier toaletowy w rolkach opatentowany został w 1871 r. przez Amerykanina Seta Wheelera.
- Papier toaletowy bywa również narzędziem walki politycznej. Podczas drugiej wojny światowej na jego rolkach drukowano propagandowe hasła ośmieszające III Rzeszę. Również dziś drukuje się na nich np. flagi niektórych państw i wizerunki dyktatorów.

energii – nie zawsze pochodzącej ze źródeł odnawialnych – a także użycia coraz cenniejszej wody, chemikaliów i, oczywiście, drewna.

Opis produkcji papieru wygląda niewinnie, jednak od lat budzi spore emocje wśród organizacji zajmujących się ochroną przyrody. Najbardziej drażliwym tematem jest skład pulpy drzewnej. Według znanych statystyk, co roku z każdej szerokości geograficznej z powierzchni Ziemi znika ponad 10 mln drzew tylko po to, żeby zamienić się w masę celulozową, a finalnie w papier toaletowy. Nie tak dawno WWF przedstawiał w swoim raporcie obliczenia, z których wynikało, że na całym świecie codziennie – w postaci papieru toaletowego, papierowych ręczników, chusteczek higienicznych i tym podobnych produktów – spuszcza się do kanalizacji lub wyrzuca na śmietnik około 270 tys. drzew. Te liczby robią olbrzymie wrażenie, a rolka papieru toaletowego awansowała przy tym do rangi symbolu walki o ochronę przyrody.

Od dawna organizacje ekologiczne wzywają do oszczędzania papieru i stawiania na ten wytwarzany z recyklingu, czyli produkowany z makulatury i odpadów, posiadający certyfikaty FSC i PEFC, świadczące o tym, że surowiec pochodzi z lasów, w których prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna. Apele te nie znajdują jednak większego posłuchu.

Europejczycy w większości wybierają papier toaletowy gładki, biały lub kolorowy, miękki. A ten produkowany jest w 100 proc. z celulozy. Papier z makulatury natomiast bardziej kojarzy się z tym sprzed lat. O preferencjach kupujących świadczy widok półek w sklepach i supermarketach, na których często próżno szukać opakowań zawierających wyroby ekologiczne mniejszych firm,

bo te duże stawiają właśnie na produkcję papierów najchętniej poszukiwanych przez konsumentów.

### WALKA NA CAŁEGO

Apele i raporty sobie, a rynek sobie – ciągle się rozwija. Producenci papieru toaletowego zdążyli już powyrastać na światowych potentatów, którzy w poszukiwaniu surowca nie zważają na ochronę środowiska. Zarzuty pod ich adresem stały się ostatnio przyczyną toczącego się w Szwecji sporu pomiędzy organizacjami ekologicznymi a koncernem Essity, producentem m.in. papieru toaletowego marek znanych i cieszących się popularnością bez mała na całym globie. Firma jest oskarżana o wielkopowierzchniowe zręby w borealnych lasach Skandynawii (nazywanych Great Northern Forest), wyniszczanie bogactwa gatunkowego, obsługę sieci punktów przerobu drewna trujących środowisko, a nawet o destrukcyjny wpływ na autochtoniczną ludność – Saamów. Greenpeace prowadzi wręcz kampanię uświadamiającą, że naturalne północne lasy służą... podcieraniu. Spór trwa w najlepsze, a walka idzie na noże – aktywiści zarzucają koncernowi sprytne obchodzenie certyfikacji i blokują wycinkę drzew.

Pewne jest, że zachwianie dostaw surowca znacząco wpłynie na cały rynek. Już rośnie cena miazgi drzewnej – od 2016 r. zdrożała nawet o kilkadziesiąt procent. Latem tego roku internetowe portale gospodarcze podały druzgocącą informację, że w najbliższych latach czeka nas gwałtowny wzrost cen papieru toaletowego. Ma to być spowodowane między innymi malejącą podażą drewna i rosnącym popytem na miazgę drzewną w Chinach, bo to właśnie w Państwie Środka zużywa się jej najwięcej na świecie.



### CICHY BOHATER

O papierze toaletowym można pisać wiele. Jak widać, może być symbolem walki o lepszy świat, ważnym czynnikiem światowej gospodarki. A już jako znak firmowy kryzysu na zawsze pozostanie w pamięci rodaków, którzy zaznali czasów PRL-u. Wtedy to kolejki ludzi obładowanych makulaturą ustawiały się przed skupami surowców wtórnych, żeby w zamian za nią dostać choćby jedną tak pożądaną rolkę. Nic więc dziwnego, że na jednego mieszkańca naszego kraju przypadało



Fot. Shutterstock/Studio Dagdagaz

**ROLKI MKNĄ PO TAŚMIE.** Tylko w Europie zużywa się ich 22 mld sztuk rocznie.

zaledwie 7 rolek rocznie. Przez ten kuriozalny niedobór ów szczególny papier stał się bohaterem wielu kultowych scen polskich komedii z tamtego okresu, z tą najbardziej rozpoznawalną z „Nie lubię poniedziałku”, kiedy to gospodyni domowa, spiesząca po „rzucone” do któregoś z warszawskich sklepów bezcenne rolki, nie zważając na niebezpieczeństwa, przechodzi przez jezdnię w niedozwolonym miejscu.

Dzisiaj przeciętny Polak zużywa 18 rolek papieru toaletowego rocznie, a może go

kupić niemal wszędzie i jaki chce. W zagranicznych sklepach internetowych dostępne są nawet produkty z wzorami z kreskówek czy zdobione ręcznie przez japońskich artystów rolki Hanebisho w cenie ponad 150 zł za trzy sztuki.

Przy tak ogromnym rynku, który tylko w Polsce wart jest 1,6 mld zł, o klienta należy walczyć. Wśród reklam przedstawiających słodkie pieski i kotki, pokazujące wśród rolek papieru toaletowego, jedna zdecydowanie się wyróżnia. Oto oszczęd-

ny ojciec zwraca domownikom uwagę na zużycie papieru i zamiast książki, gazetki z krzyżówkami czy kartki z wydrukiem podsuwa im elektroniczne czytelniki. W pewnym momencie, siedząc tam, gdzie król piechotę chodzi, zauważa, że zabrakło papieru toaletowego. I wtedy jego małżonka wsuwa mu pod drzwi polecany przez niego tablet... To przekaz tyleż prosty, co jasno pokazujący, że – przynajmniej na razie – tak banalnej rzeczy jak papier toaletowy nie da się nijak zastąpić. ¶



# SZYCHA Z BORÓW

SOSNA ZWYCZAJNA – KRÓLOWA POLSKICH LASÓW – TO TYLKO POZORNIE DRZEWO NAJZWYKLEJSZE POD SŁOŃCEM. CHOĆ, FAKTYCZNIE, U NAS NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE, NIE DOŚĆ, ŻE PACHNIE ŻYWICĄ KOJĄCĄ NASZE ZMYŚŁY, TO JESZCZE DOSTARCZA DOSKONAŁEGO DREWNA. I INSPIRUJE DO ROZWAŻAŃ NAD FENOMENALNYMI ZJAWISKAMI ZACHODZĄCYMI W PRZYRODZIE.

TEKST I ZDJĘCIA: **Jarosław Szałata**

**S**iewka sosny. Wydaje się to wręcz nieprawdopodobne, ale to małeństwo, być może, stanie się kiedyś monumentalnym drzewem. Żwawo pnie się do światła, do życia, konkurując z innymi roślinami. Wyrośnie

z niej dorodna, gonna sosna, tworząca potem z innymi wspaniałą, sosnowy bór albo rachtyniczny niby-krzew, niby-drzewo z powykręcawanymi grubymi konarami, pozostające w cieniu innych gatunków. Jednak i taka sosna może

stać się niezwykłym i cennym obiektem, czego dowodzi choćby słynna sosna ze szczytu Sokolicy. Szkoda, że niedawno została uszkodzona.

## **🌿 SZYSZKA SZYSZCIE NIERÓWNA**

Podczas leśnych spacerów warto zwrócić uwagę na chrzęszczące pod nogami szyszki. Czasem, szczególnie zimą, są też elementem stroików dekorujących nasze mieszkania lub zdobionych domy. Co to jest szyszka? Nie jest to owoc, jak się nieraz niesłusznie uważa. Według jednej z definicji szyszka to drewniejący kwiatostan roślin nagozalążkowych, zbudowany z osi i gęsto na niej rozmieszczonych zdrewniałych łusek nasiennych wypełnionych nasionami. Szyszki są bardzo różne, charakterystyczne dla poszczególnych gatunków drzew.

W naszych lasach możemy napotkać szyszki sosny, świerka, modrzewia, daglezi i jodły (tej ostatniej – wyłącznie na drzewie i tam się



rozpadają). Najmniejsze rosną na modrzewiu. Mają długość od dwóch do czterech centymetrów i dość zmienny kształt. Bywają prawie okrągłe, czasem jajowate czy podłużne. Najbardziej okazałe szyszki, o długości około 15 cm, pękate i oblepione żywicą, „stojące” na gałęziach, rodzi jodła. Smuklejsze szyszki świerka są gładkie i pionowo zwisają na gałązkach, już z daleka będąc jego znakiem rozpoznawczym.

Trudne do pomylenia są też szyszki daglezi, czyli jedlicy zielonej. W jej ojczyźnie, Ameryce Północnej, drzewo może osiągać nawet ponad 100 m wysokości. Zwisające szyszki są cylindryczne lub lekko jajowate, dojrzewają i opadają z drzewa w całości. Mają charakterystyczne furski okrywowe – równowąskie, widlasto wycięte, z długim, sztydłowym wyrostkiem w środku, wyglądającym jak wystający mały języczek.

A szyszki sosny? W naszym kraju najczęściej należą do sosny zwyczajnej. Ale w Polsce rosną też jej kuzynki: limba i kosodrzewina, występujące głównie w Tatrach. Czasem w rodzimych lasach pojawiają się też „imigranci”: sosna czarna, sosna Banksa oraz wejmutka, zwana sosną amerykańską. Na świecie spotkamy w sumie 115 przedstawicieli rodziny sosnowatych.

### ☞ NICZYM FILTR

Dlaczego ma taki kształt, a nie inny? Otóż, sosny w jednych narządach wytwarzają ziarna pyłku zawierające gamety męskie, w innych zaś komórki jajowe, czyli gamety żeńskie. Ziarna pyłku zawierające gamety męskie wytwarzane są w kwiatach męskich, komórki jajowe zaś znajdują się w kwiatach żeńskich. I to właśnie te ostatnie większość ludzi kojarzy z typową sosnową szyszką. Małe kwiaty męskie, rosnące zwykle po kilka obok siebie, są dość niepozorne. Gdy już całkowicie dojrzeją, ich komory pyłkowe pękają i miliony zawartych w nich ziaren pyłku wysypują się na zewnątrz – są tak lekkie, że bez trudu unoszą się w powietrzu i przemieszczają z wiatrem. Ich celem jest dotrzeć do kwiatu żeńskiego, który musi być tak zbudowany, aby podmuchy wiatru spowodowały połączenie się sosnowych gamet męskich i żeńskich.

Problem jednak w tym, że wiatr nie odróżnia gatunków. W powietrzu pełno jest pyłków drzew, traw i różnych innych roślin oraz zarodników grzybów. Byłoby z pewnością niekorzystne, gdyby okienka zalążków umieszczonych na łuskach kwiatu sosnowego stale były oblepiane pyłkami innymi gatun-



**SOSNOWE NASIONA** – cenne dla leśników, przysmak ptaków i wiewiórek.



**ZBIÓR** szyszek w gospodarczym drzewostanie nasiennym.

ków. Ale przecież tak się nie dzieje. I tu mamy do czynienia z kolejnym przyrodniczym fenomenem. Otóż, okazuje się, że kwiat działa niczym bardzo selektywny filtr, który oddziela pyłki „własne” od „obcych”. Zawdzięcza to unikatowej budowie, która powoduje zakłócenia w aerodynamice opływającego go powietrza. Decydują o tym: średnica i długość kwiatu, liczba i kształt łusek, a także kąt ich odchylenia od osi. Cechy ziaren pyłku roślin poszczególnych gatunków również są niepowtarzalne. Tak jak nasze linie papilarnie...

### ☞ CO JEST NAJLEPSZE?

Kiedyś, przed wiekami, nasz kraj pokrywały przepastne, pierwotne puszcze. Onieśmiały ludzi ogromem, same zapewniały sobie roz-

wój kolejnych pokoleń i trwały, bez względu na niszczycielskie wichury, pożary czy powodzie. Pierwotny las długo odradzał się dzięki swej potędze. Ludzie jednak coraz intensywniej z niego korzystali. Bez opamiętania czerpali z jego zasobów, które, jak się okazało, wcale nie były nieprzebrane. Zakłócili mądry, odwieczny rytm przyrody. Puszcze ginęły. Przyroda zaczęła wystawiać rachunki za popełniane błędy.

W pobliżu mojej pszczewskiej leśniczówki rosła posadzona wiele lat temu limba, która jednak wcale nie przypominała tych pięknych, tatrzańskich, opiewanych przez Kasprowicza i innych poetów. Słaba i marna, uschła jakiś czas temu. Po prostu ziemia lubuska to nie jej ojczyzna. ➔



**KWIATOSTANY** męskie (z żółtym pyłkiem) i żeńskie (zielone szyszki).



**NATURALNE** odnowienia sosny.

W wielu regionach zaczęto wprowadzać obce gatunki: sosnę czarną i wejmutkę, dąglezję czy dąb czerwony, których nigdy wcześniej w naszych lasach nie było. Ale to nie one przyniosły największe porażki. Oto w Sudetach próbowano sadzić alpejskie świerki w miejscu bukowych lasów, wyciętych na potrzeby karkonoskich hut. Stworzono wielkie świerkowe monokultury, które rozpadły się w latach 80. ub.w. Podobnie, i z tak samo opłakanym skutkiem, czyniono w Beskidzie Śląskim i Żywieckim. „Plon” dawnych praktyk zbieramy do dziś.

Sporo czasu musiało upłynąć, zanim zauważono konieczność ochrony polskich lasów i zachowania ich dla następnych pokoleń. Zaczęto stosować najważniejszą do dziś zasadę trwało-

ści lasu i ciągłości jego użytkowania. Podstawową umiejętnością stało się podpatrywanie i naśladowanie przyrody. Przekonano się, że to z natury trzeba czerpać przykłady, odnosić się z szacunkiem do jej praw oraz wyciągać wnioski z wcześniej popełnionych błędów.

#### GENY ZNAKOWANE NA ŻÓŁTO

Leśnicy zorientowali się, że tajemnica zdrowego lasu tkwi w genach i rodzimym pochodzeniu lasu. Stworzono dział hodowli o nazwie nasienictwo i selekcja drzew leśnych, którego zadaniem jest właściwy wybór, zagospodarowanie i pełne wykorzystanie najcenniejszych populacji gatunków naszych drzew leśnych. Traktowane są jako cenna baza nasienna dla rozwoju kolejnych pokoleń lasu.

Pierwsze wzmianki dotyczące zbioru szyszek sosny z dorodnych drzew dowodzą, że praktyka ta pojawiła się u nas w XVI w., za panowania Zygmunta Starego. Prace prowadzone były z inicjatywy królowej Bony, którą zauroczyły nasze piękne puszcze. Chcąc zdobyć nasiona, nakazała zaangażować do zbioru bartników.

W okolicach Wisły, w Beskidzie Śląskim, na przełomie XIX i XX w. zapoczątkowano pozyskiwanie nasion słynnego świerka istebniańskiego. W 1933 r. ówczesna Dyrekcja Lasów Państwowych oraz Instytut Badawczy Leśnictwa wydały zarządzenie o pozyskaniu nasion sosny dla potrzeb lasów państwowych. Z nielicznych w owym czasie cennych drzewostanów nasiennych zaczęto pozyskiwać szyszki, w tym także szyszki jodły w Karpatach.

Dziś, podczas wędrówki po lesie, zapewne zauważycie, że niektóre jego fragmenty czy pojedyncze drzewa oznakowane są opaskami namalowanymi żółtą farbą. Oznacza to, że wyselekcjonowano je jako najbardziej dorodne i to z nich pozyskuje się najlepsze pod względem genetycznym nasiona, a czasem także pędy.

Dawniej zbierano szyszki ze wszystkich sosen, nie zważając na ich jakość i regionalne pochodzenie. Tymczasem nasiona z pięknych mazurskich sosen wcale nie będą rosły dobrze na Śląsku czy w Tatrach. Nic dobrego nie wyrosnie też z szyszek zebranych z młodych, słabej jakości drzew. Dlatego właśnie teraz, na przełomie roku, gdy sosnowe, kostropate szyszki są dojrzałe, prowadzi się zręby w specjalnie wybranych nasiennych drzewostanach gospodarczych i zbiera się je z koron leżących drzew.

Szyszki pozyskane zimą pojadą do specjalnej wyluszczeni, gdzie zostaną z nich wydobyte nasiona. „Puste” mogą później posłużyć jako opał lub zabezpieczać przed wysychaniem i chwastami glebę wokół ogródkowych iglaków. Nasionka trafią do leśnej szkółki znajdującej się w okolicach miejsca zbioru, a leśniczy szkółkarz wyhoduje z nich piękne sadzonki. Wróć do leśnictwa wiosną następnego roku, opatrzone świadectwem pochodzenia. Powstanie piękny sosnowy bór... I może kiedyś inny leśniczy będzie w nim opowiadał wdzięcznym słuchaczom o tej samej szyszce, która, jak się okazuje, jest ważną szychą, bo nieustannie daje początek życia królowej polskich lasów – sośnie. ♪

# INŻYNIER ARTYSTA

CZTERDZIEŚCI LAT TEMU ZMARŁ CZŁOWIEK, KTÓRY DLA POPULARYZACJI NASZEGO LEŚNICTWA UCZYNIŁ SZCZEGÓLNIIE DUŻO. LEONARD CHOCIŁOWSKI, REDAKTOR „ECH LEŚNYCH” W LATACH 1929–1935, BYŁ M.IN. POMYSŁODAWCĄ ŚWIĘTA LASU I AUTOREM SŁÓW „HYMNU LEŚNEGO”.

TEKST: Rafał Zubkowicz



Fot. archiwum CiLP

**CENTRALNE** obchody Świąta Lasu w Warszawie w 1933 r.

**R**osyjskie wojsko, ustępujące w 1915 r. pod naporem armii państw centralnych, miało za zadanie jak najmniej zostawić wrogowi. Płonęły zabudowania, niezżęte zboże, żołnierze obracali w perzynę fabryki i warsztaty. Gościńce w kierunku wschodnim pokryły się ludzkim morzem. Ocenia się, że z zachodnich rubieży imperium carskiego „ewakuowane”

zostały dwa, trzy miliony osób. Jeśli nie kolba karabinu, to z domów wyganiał ich strach, skutecznie podsycany przez carską propagandę.

W tym tłumie znalazł się 16-letni Leonard Chociłowski. Najprawdopodobniej w liczącą ponad tysiąc kilometrów podróż wyruszył ze Smorgoni, gdzie jego ojciec był zastępcą burmistrza. Miasteczko zasłynęło w dzie-

jach akademią smorgońską, w której „studentami” cygańskich „profesorów” były niedźwiedzie przyuczane do cyrkowych akrobacji. Jakkolwiek więc miejska szkoła w Smorgoniach, którą ukończył Leonard, nie była kiepska, to i tak nie miała najmniejszych szans przebić sławą niedźwiedzią akademię. Pozwoliła jednak dostać się do ➔

Rok I.

Nr. 1.



**POPULARNE PISMO LEŚNE.**

Miesięcznik, wydawany przez Związek Zawodowy Leśników  
- w Rzeczypospolitej Polskiej.

WARSZAWA.

KWIECIEŃ 1924 r.

*Do Czytelników.*

*Idą w świat, pomiędzy bracia leśną, „Echa Leśne”. Zapowiadane od półtora roku i wyczekiwane przez szerokie warstwy leśników, a w pierwszym rzędzie przez straż leśną, dla której głównie są przeznaczone, idą roznosić po lasach naszych, po gajówkach i leśniczówkach, wieści o tem, co się w tych lasach dzieje.*

*Idą pouczać leśników, opiekunów lasu, o jego życiu i potrzebach, wskazywać, jak ten las kochać i służyć mu należy, przychodzić z radą i pomocą w sprawach zawodowyci.*

*Nie mieliśmy dotąd w Polsce pisma oświatowego, przeznaczonego dla szerokich warstw leśników. Torujemy nowe drogi. Praca to ciężka, ale tak wdzięczna i godna największego wysiłku, że postanowiliśmy nie czekać dłużej z puszczaniem w świat „Ech Leśnych”, lecz iść przebojem, nie oglądając się na napotymane trudności.*

*Związek Zawodowy Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej przystępuje do wydawnictwa „Ech Leśnych”, nie posiadając niemal żadnych na ten cel środków. Dlatego pismo ukazuje się w niewielkich rozmiarach i w skromnej szacie.*



LEONARD CHOCIŁOWSKI  
redaktor naczelny „ECH LEŚNYCH”  
w latach 1928-1935.



Fot. archiwum CIP

**WE WRZEŚNIU 1991 R.** reaktywowano „Echa Leśne”. W pierwszym numerze przypomniano historię pisma.

szkoły handlowej w gubernialnym Wilnie, gdzie chłopak miał zdobyć konkretne wykształcenie, będące przepustką do lepszego życia. Jednak „handłówek” ukończył Leonard dopiero w Tambowie, 1300 km od Wilna, dokąd w 1915 r. rzucił go uchodźczy los.

Pierwsze dwa lata spędzone w Rosji upływały w względny spokój. Ale już wkrótce, po rewolucji lutowej 1917 r., kraj ten ogarnął chaos. Młody Polak był zapewne świadkiem wielokrotnych zmian władzy, wszechobecnego terroru i chłopskich buntów. Nic dziwnego, że w tym niespokojnym czasie wolał znaleźć się jak najbliżej domu.

Wiosną 1918 r. udało mu się dotrzeć do Homla na dzisiejszej Białorusi. Przeszkodą w dalszej podróży musiał być utrzymujący się nieopodal front niemiecki.

Dla kresowych Polaków odzyskanie niepodległości nie zawsze okazywało się powodem do radości. Nie mieli z czego cieszyć się polscy mieszkańcy Homla, który wszedł w skład bolszewickiej Rosji. Chociłowski mógł być jeszcze bardziej zdezorientowany, bo jego Wileńszczyzna znalazła się w granicach państwa litewskiego. Utknął więc w Homlu na dłużej. Kto wie – może to właśnie dzięki temu zamiast rachmistrzem został leśnikiem?

Szukając zajęcia, które pozwoliłoby przetrwać, został robotnikiem w lasach miejskich. Jako грамотny, wkrótce awansował na praktykanta leśnego. W 1920 r. zmienił profesję na pokrewną, zatrudniając się w zakładach drzewnych. Gdy więc w lipcu 1922 r. wracał do Wilna, miał za sobą spory bagaż życiowego doświadczenia i praktykę w branży leśno-drzewnej.

**DLA POLSKIEGO LEŚNIKA**

Latem 1922 r. nad Wilnem powiewała już polska flaga, a w mieście formował się Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych. Leonar-

dowi udało się dostać posadę referendarza w nowej instytucji. Dosyć szybko okazało się, że bardziej niż praktyka w homelskim tartaku przydały się jego zdolności na innym polu. Już w 1925 r. opublikował broszurę szkoleniową pt. „Wskazówki dla zamierzających poświęcić się zawodowi leśnemu”, będącą odpowiedzią na braki kadrowe i potrzebę szkolenia leśników w odrodzonej Polsce. Temat okazał się na tyle potrzebny, że dwa lata później drukarnię opuścił pierwszy nakład „Podręcznika dla gajowych” (współautorstwo z Marianem Hoppenem). Kolejny wyszedł w 1928 r.

Największym w owym czasie przedsięwzięciem edytorskim, za które zabrał się Chociłowski, był „Kalendarz Leśny Informacyjny”. To doroczne wydawnictwo, o popularnym wówczas charakterze poradnikowym, zapełniało poważną lukę na rynku ówczesnej leśnej literatury fachowej po polsku.

Kiedy młodym redaktorem zainteresowała się wileńska rozgłośnia radiowa (wygłosił na antenie ok. 40 odczytów), a on sam zaangażował się jeszcze w działalność Związku Zawodowego Leśników i paru innych organizacji, dostrzeżono go w Warszawie. Na rok przed trzydziestymi urodzinami dostał propozycję przeprowadzki do stolicy, w której miał zająć się redagowaniem „Ech Leśnych”, wówczas miesięcznika przeznaczonego dla gajowych. Jednocześnie otrzymał zadanie poprowadzenia biura wydawcy „Ech”, czyli Związku Zawodowego Leśników, organizacji skupiającej ok. 6,5 tys. członków.

#### ☞ ECHA ŚWIĘTA LASU

Pod kierunkiem Leonarda Chociłowskiego „Echa Leśne” przeistoczyły się w tygodnik o 10-tysięcznym nakładzie. Na łamach pojawiały się krótkie formy literackie i znani autorzy. Opowiadania publikował tu np. Julian Ejsmond, przyjaciel redaktora. Aby pozyskać więcej znanych nazwisk, Chociłowski został członkiem stołecznego Towarzystwa Literatów i Dziennikarzy. Zabrał się też za naukę francuskiego i po kilku latach na tyle dobrze opanował język, że mógł zająć się współredagowaniem francuskojęzycznego „Bulletin Forestier Polonais”, kwartalnika promującego polskie leśnictwo za granicą.



Fot. archiwum rodzinne

#### REDAKTOR CHOCIŁOWSKI z rodziną.

Największym przedsięwzięciem, które zainicjował Chociłowski, było jednak Święto Lasu. Pomysł, zaprezentowany początkowo na łamach „Ech Leśnych”, doczekał się realizacji w 1933 r. Do czasów wojny impreza nabrała rozmachu i stała się niezwykle popularna. Była bodaj pierwszą masową akcją, podczas której mówiono o potrzebie ochrony przyrody i racjonalnym użytkowaniu jej zasobów. Uczestniczyły w tym bez mała wszystkie państwowe nadleśnictwa w kraju. Leonard Chociłowski promował to święto, redagując broszurę pt. „Jak urządzić obchód Dnia Lasu”, pisząc książeczkę dla młodzieży pt. „Skarb w lesie” czy występując na ogólnopolskiej antenie radiowej. Choć w 1935 r. wrócił do pracy w Lasach Państwowych, nadal pozostawał sekretarzem Głównego Komitetu Dnia Lasu i faktycznie odpowiadał za przebieg uroczystości na szczeblu centralnym.

#### ☞ HYMN NA PLEBANII

Wszystko, czym zajmował się Chociłowski, przestało być istotne po wybuchu ostatniej wojny. Niemcy ulokowali centralną administrację leśną dla Generalnego Gubernatorstwa w Krakowie, a polscy leśnicy zatrudnieni w Warszawie musieli szukać pracy na prowincji. Potrzebowały ich liczne nowo powstałe nadleśnictwa, stworzone dla sprawowania za-

rzędu nad lasami prywatnych właścicieli. Jednym z nich było Nadleśnictwo Starawieś pod Węgrowem, obejmujące głównie lasy Radziwiłłów. Leonard Chociłowski dostał w nim posadę sekretarza.

Czy to właśnie na starowiejskiej plebanii, gdzie zamieszkał wraz z żoną i synkiem, powstały strofy, które zna dziś każdy leśnik? „Hymn leśny”, rozpoczynający się od słów: „Chwała ci lesie wieczysty, chwała” powstał w 1944 r., jeszcze w czasach okupacyjnych. Chociłowski myślał o takim utworze już w latach 30., chcąc, by podniosła pieśń rozpoczęła uroczystości Święta Lasu. Tę intencję udało się ziszczyć po wojnie – w 1948 r. minister leśnictwa ogłosił konkurs na muzykę do hymnu i „Hasła Leśników”, krótkiej pieśni-zawołania (oba teksty wyszły spod pióra Leonarda Chociłowskiego). W pierwszym wypadku najwyższą oceniono kompozycję Tadeusza Wiszniewskiego, w drugim – samego autora słów. Oba utwory zostały wkrótce nagrane przez warszawską Orkiestrę Polskiego Radia.

Dopiero jednak w 2000 r. dyrektor generalny Lasów Państwowych formalnym zarządzeniem ustanowił kompozycję Tadeusza Wiszniewskiego do słów Leonarda Chociłowskiego hymnem leśników polskich. Odtąd rozpoczyna ona najważniejsze uroczystości leśne i jest wykonywana tuż po hymnie państwowym. ➔

23

A widząc Jurka żałosną minę,  
Zaczął chichotać jak opętany,  
I by zabawić nieco chłopczynę,  
Z własną swą brodą puścił się w tany.

24

Potem okrakiem <sup>dość przysiadł w nos wygłosem</sup> siadł na konarze,  
Uszczypnął w udo <sup>cały nos wzięty zęzyc</sup> zwinną wiewiórkę,  
A chcąc pioropuz dać <sup>wielki kłopot</sup> chłopcu w darze,  
Zaczął drzeć sroce z ogona piórka.



Fot. archiwum rodzinne

**TAKIE HISTORYJKI**, *bardzo ładnie ilustrowane, tworzył dla syna.*

Jedną z najcenniejszych pamiątek po Leonardzie Chociłowskim, przechowywanych przez jego syna Jerzego, jest książka, którą przygotował specjalnie dla niego. Każdą stronę wierszowanej opowieści o przygodach dzielnego Jurka ilustruje barwna akwarela, która wyszła spod ręki ojca. Starannie przygotowany album liczy kilkadziesiąt takich ilustracji.

#### WERTYŃSKI, CZASEM „MIĘDZYNARODÓWKĄ”

Jego pasją były brydż i gra na pianinie. Prof. Wiesław Grochowski i Jerzy Chociłowski zgodnie przyznawali, że choć w brydża grał jak noga, czynił to jednak z ogromną namiętnością. Za to muzyką potrafił oczarować. Pianino było stałym elementem wyposażenia kolejnych mieszkań Chociłowskich. Znalazło się nawet na plebanii pod Węgrowem. Jakoś zmieściło się też w powojennej klitce przy ul. Filtrowej w Warszawie. Leonard żartował, że grając „Międzynarodówkę”, stawia na bacność sąsiada kilka pięter wyżej. Od

czasów przedwojennych w repertuarze królowały jednak rosyjskie romanse Aleksandra Wertyńskiego. Słuchali ich goście imienninowych przyjęć na warszawskim Grochowie, w ostatnim mieszkaniu Chociłowskich.

#### 500 RAZY NA ANTENIE

Po wojnie, która zabrała życie żonie, Leonard wskrzeszał przedwojenne periodyki, organizował działalność wydawniczą. W nowej rzeczywistości mało przydatny okazał się jego francuski. Zyskał za to rosyjski, który świetnie opanował w Tambowie i Homlu, dzięki czemu mógł tłumaczyć fachowe teksty z dziedziny leśnictwa. Sam też napisał kilka publikacji książkowych. Ukończył rozpoczęte jeszcze w latach 30. studia leśne, ale mimo to materialnie wiodło mu się bardzo przeciętnie. Może dlatego, że nie angażował się politycznie.

– Na co dzień ojciec sprawiał wrażenie, jakby niewiele zrozumiał z tego, co się stało po wojnie – wspomina syn. – Politycznym ignorantem jednak nie był. „Po-

patrz, postawili mu pomnik, a przecież ten człowiek ma na rękach krew tysięcy ludzi” – tak skomentował w tramwaju mijany pomnik Feliksa Dzierżyńskiego, odsłonięty w Warszawie w 1951 r.

Skromny domowy budżet Leonard Chociłowski ratował, wykorzystując talent do pogadarek i radiowy głos. W 1957 r. udało mu się wrócić do pomysłu krótkich audycji, do których zapraszało go Polskie Radio jeszcze w latach 30. „Aktualności leśne” pojawiały się na antenie przez dziesięć lat, a głos autora „Hymnu leśnego” można było usłyszeć aż w 520 odcinkach tego programu!

Po odejściu na emeryturę pracował na pół etatu w „Pagedzie”. Niespożyty energią, mimo przebytego zawału, wykorzystywał do pracy w Lidze Ochrony Przyrody (był członkiem zarządu głównego) i Polskim Towarzystwie Leśnym. Zmarł w 1978 r., zostawiając po sobie bogatą spuściznę. Korzystamy z niej, często nawet o tym nie wiedząc. ¶

# KONTO BEZ TAJEMNIC

PIENIĄDZE, A JUŻ ZWŁASZCZA DUŻE I CZYJEŚ, ZAWSZE BUDZĄ CIEKAWOŚĆ, SKĄDINĄD RZADKO KIEDY ZDROWĄ. PODOBNIIE EKSCYTUJĄ NIEKTÓRE MEDIA MILIARDY ŻŁOTYCH PRZYCHODÓW LASÓW PAŃSTWOWYCH, A JUŻ SZCZEGÓLNIIE „NIEBOTYCZNE” ZAROBKI LEŚNIKÓW.

TEKST I ZDJĘCIA: Krzysztof Fronczak

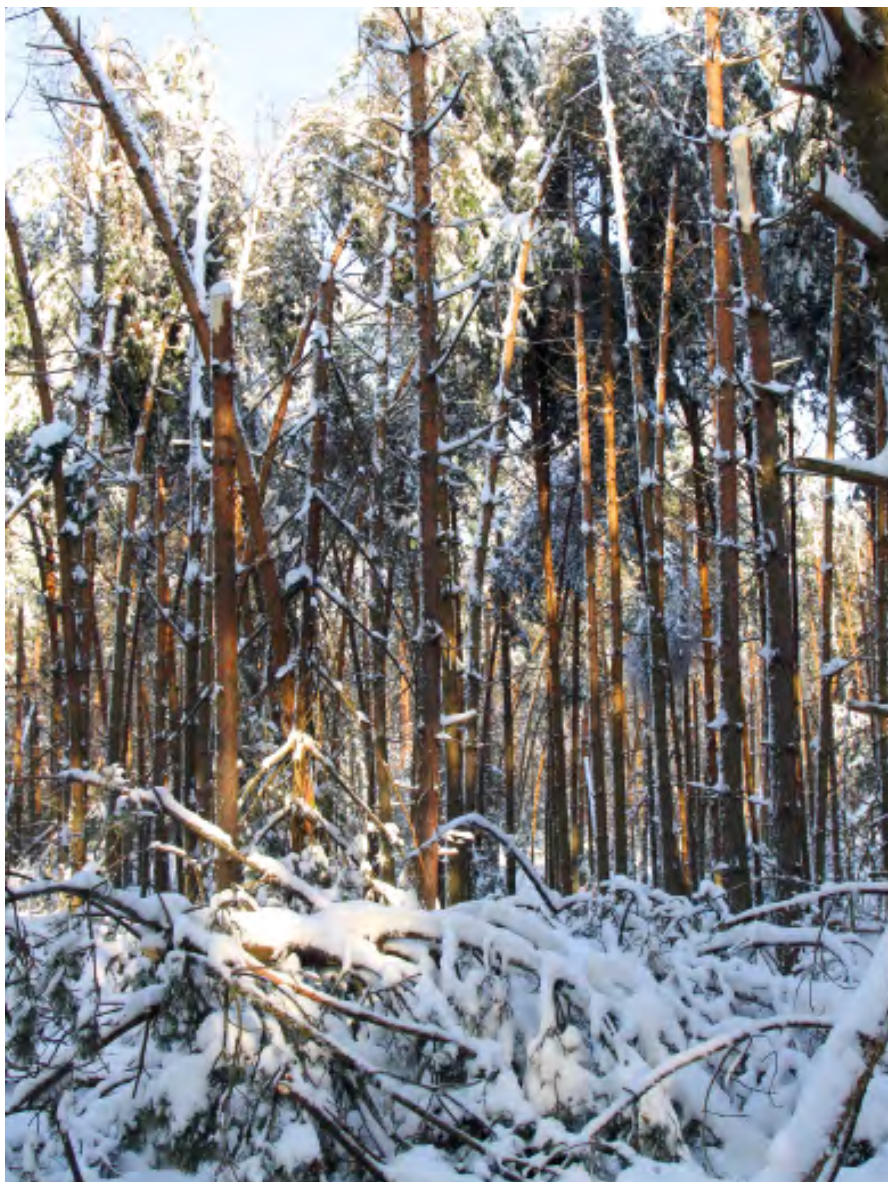
**P**odejrzliwość budzi też rzekomy zaskórniak, któremu na imię fundusz leśny. Co to takiego i czemu, a może komu on służy, po co gromadzi się na nim wielkie pieniądze? No i wreszcie, skoro jest to fundusz, to gdzie jest jego siedziba i kto stoi na czele tej instytucji?

## ☞ CZĘŚĆ WIĘKSZEJ CAŁOŚCI

Zacznijmy od tego, że fundusz leśny nie jest ani zazdrośnie ukrywanym zaskórniakiem, ani też instytucją z własnym zarządem. Mówiąc najprościej, to wydzielone konto na rachunku bankowym Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. A sięgając do ustawy o lasach z 1991 r. (później nowelizowanej), dowiemy się, że stanowi on formę gospodarowania środkami i przeznaczony jest na konkretne, wskazane w niej cele. Wreszcie – dysponentem tych pieniędzy jest dyrektor generalny LP.

Fundusz leśny to integralna część systemu finansowego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Zasadniczym przesłaniem owego układu jest podporządkowanie interesów finansowych poszczególnych jednostek organizacyjnych LP (wśród których pierwsze skrzypce grają nadleśnictwa) interesom jednej, nadrzędnej organizacji gospodarczej. To fundament samodzielności finansowej PGL Lasy Państwowe jako całości.

Nadrzędną wartością dla Lasów Państwowych nie jest wynik ekonomiczny pojedynczego nadleśnictwa czy grupy nadleśnictw, lecz realizacja zapisanych w ustawie z 1991 r. założeń trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach Skarbu Państwa, pozostających w zarządzie tej organizacji. Rzecz w tym, że tę wielką krajową strukturę tworzą zarówno nadleśnictwa dochodowe, jak i deficytowe. Nie jest to zresztą stabilna mozaika – te obecnie dochodowe łatwo mogą znaleźć się pod kreską,



**NADLEŚNICTWO ŻŁOTY POTOK** – skutki klęski oksiści i szadzi, która wystąpiła na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, Śląsku i w województwie świętokrzyskim w styczniu 2010 r. Przywrócenie lasu oznacza wielkie wydatki.



**NADLEŚNICTWO LIPUSZ.** *Tak wyglądało po sierpniowej nawałnicy 2017 r. Przeszła ona pasem od Dolnego Śląska, przez centralną Polskę, aż po Pomorze, powalając w sumie 10 mln m sześć. drewna i uszkadzając drzewostany na prawie 80 tys. ha, z czego połowę zakwalifikowano do całościowego odnowienia. Straty bezprecedensowe, koszty – podobnie.*



**Z FUNDUSZU LEŚNEGO** *można finansować budowę i modernizację leśnej infrastruktury. Na zdjęciu budowa leśnej drogi w Beskidzie Żywieckim (Nadleśnictwo Węgierska Górka).*

choćby w wyniku klęski żywiołowej. Za przykład niech posłużą choćby nadleśnictwa z terenu Kujaw czy Pomorza, spustoszone sierpniowym huraganem w 2017 r. Z kolei nadleśnictwa dziś niedochodowe za jakiś czas mogą stanąć na nogi. Są też jednostki deficytowe niejako systemowo, do których trzeba dokładać ustawicznie (np. puszczańskie nadleśnictwa: Białowieża, Hajnówka, Browsk).

### ∞ **JEDEN ZA WSZYSTKICH, WSZYSTCY ZA JEDNEGO**

Jak widać, samodzielność finansowa Lasów Państwowych, polegająca na pokrywaniu kosztów działalności z własnych przychodów, pozostaje w ścisłym związku z solidarnością jednostek organizacyjnych LP, „zrzucających się” na fundusz leśny, z którego pieniądze trafiają następnie na realizację wybranych przedsięwzięć.

Kto dokłada się do tej wspólnej kasy? Głównym źródłem zasilania jest, by raz jeszcze użyć fachowego języka ustawy, „odpis podstawowy od wartości sprzedaży drewna, obciążający koszty działalności nadleśnictw”. Wielkość „składki” nadleśnictwa zależy od wartości sprzedanego przez nie surowca. Stawkę odpisu corocznie ustala minister środowiska na wniosek dyrektora generalnego LP, ten zaś decyduje o jej wielkości dla poszczególnych regionalnych dyrekcji LP, z kolei ich szefowie – dla poszczególnych nadleśnictw. W skali roku, licząc dla LP jako całości, to 14–14,5 proc. przychodów ze sprzedaży drewna (tyle wynosił odpis przez ostatnie pięć lat, w 2018 r. – w związku ze wspomnianą sierpniową klęską – poprzeczkę nieco podniesiono). Co ciekawe, odpis podstawowy dotyczy wszystkich nadleśnictw, nawet tych deficytowych, o ile tylko sprzedają drewno (a w praktyce czyni to każde). W wyjątkowych wypadkach dyrektor RDLP może przyznać podległej mu jednostce wskaźnik zerowy.

W sumie łączna kwota odpisów podstawowych wynosiła w ostatnich latach 0,9–1,2 mld zł rocznie. To ok. 80 proc. wpływających do funduszu środków – podstawowe źródło jego zasilania. Pozostałe 20 proc. prawie w całości stanowią należności, kary i opłaty związane z wyłączeniem gruntów leśnych z produkcji, odszkodowania za szkody przemysłowe, należności z tytułu przedwczesnego wyrębu drzewostanów, pożarów, prac górniczych i geologicznych.



## ∞ TAK TO DZIAŁA

Powiedzieliśmy, że wszystkie nadleśnictwa, nawet te niedochodowe, płacą solidarnie, co jednak nie oznacza, że wiedzie to do pogłębiania ich deficytu. Bo z jednej strony jest odpis, obciążający koszty takiego nadleśnictwa, z drugiej zaś otrzymuje ono dopłatę na wyrównanie niedoborów mających związek z gospodarką leśną prowadzoną w trudnych warunkach przyrodniczo-ekonomicznych i z „administracją publiczną w zakresie leśnictwa” (to jeszcze jeden cytat z ustawy z 1991 r.).

W prowizorium finansowym LP na 2019 r. znaczenie funduszu leśnego określa kwota 1,08 mld zł. A oto przełożenie na tylko dwa przykłady: Nadleśnictwa RDLP Szczecin, krajowego potentata w pozyskaniu drewna, pozyskującego ponad 4 mln m sześć. – wpłacą 107 mln zł odpisu, a dostaną 40 mln zł, RDLP Katowice – 95 mln zł, ale dostaną 108 mln zł. Tu też znajdujemy świadectwo, że śląska dyrekcja wciąż zmagą się z wywołaną przez korniki kłęską zamierania świerka w Beskidach, a ostatnio również np. w Górach Opawskich. Jeszcze nie tak dawno była „dawcą” netto dla funduszu (z tytułu wielkiego pozyskania drewna pokornikowego), dziś jest biorcą, bo zasoby pokłęsowego surowca stopniowo się wyczerpują, zaś koszty prowadzenia gospodarki (nasilone odnowienia, hodowla, pielęgnacja, ochrona młodego lasu z tychże odnowień) zdecydowanie wzrosły. W efekcie nadleśnictwom jeszcze nie tak dawno wysoko dochodowym, deficyt zajrzał w oczy.

Podobny los czeka nadleśnictwa Pomorza, Kujaw i kilku innych regionów kraju, spustoszonych w sierpniu 2017 r. przez niszczycielską wichurę. Uprzątnięcie lasów dotkniętych tą kłęską potrwa do połowy 2019 r. i w sumie obciąży LP kwotą sporo ponad miliard złotych. Już do jesieni 2018 r. wydatkowano na ten cel ok. 750 mln zł. Na razie sprzedaż pokłęsowego drewna kompensuje te wydatki. Co będzie później? Bo to przecież tylko pierwszy etap prac i początek wieloletnich kosztów.

Jeśli uznać, że pozyskanie 100–150 tys. m sześć. drewna to dla przeciętnego nadleśnictwa naprawdę dużo (wysokotowarowe nadleśnictwa RDLP Szczecin pozyskują 200 tys. m sześć.), to co powiedzieć o Lipuszu (RDLP Gdańsk) czy Rytle (RDLP Toruń), gdzie po sierpniowej nawałnicy ogólną wielkość niezbędnych cięć szacuje się na ok. 2 mln m sześć. – w każdym z osobna! Wcześniej były to jed-



**ODNOWIENIA BUKOWE** w Nadleśnictwie Ujsoly (Beskid Żywiecki). „Program dla Beskidów” z 2002 r. objął 8 beskidzkich nadleśnictw dotkniętych wielką kłęską zamierania świerczyny, zaatakowanych przez korniki. W szczytowym okresie (lata 2006–2010) pozyskano w Beskidach 5 mln m sześć. pokłęsowego drewna. Wtedy nadleśnictwa były płatnikami netto do funduszu leśnego. Koszty późniejszych odnowień, hodowli i ochrony lasu to już perspektywa wieloletniego deficytu i dofinansowania z tego funduszu.

nostki dochodowe, zasilające fundusz leśny, płatnicy netto. Los chciał, że teraz przyjdzie dopłacać do nich i to bardzo długo, właśnie z tego funduszu, sprawdzonego mechanizmu wyrównawczego. Również dzięki niemu Lasy Państwowe mogą o własnych siłach mierzyć się z podobnymi sytuacjami bez poszukiwania zewnętrznych źródeł finansowania (np. z kasy budżetu państwa).

## ∞ POZA DYSKUSJĄ

Wyrównanie niedoborów wynikających z gospodarowania przez nadleśnictwa w zróżnicowanych warunkach przyrodniczo-ekonomicznych to najistotniejsze zadanie funduszu leśnego. Na ten cel przeznaczają się, w zależności od roku, 80–90 proc. zgromadzonych środków. W planie na 2018 r. zapisano, że 232 nadleśnictwa – spośród 430 ogółem – skorzystają z tej formy wsparcia.

Ale to niejedyny cel. Zasoby finansowe funduszu mogą być wykorzystywane m.in. na rozwój Lasów Państwowych w ramach wspólnych przedsięwzięć jednostek organizacyjnych (np. projekty rozwojowe LP), badania naukowe (61 mln zł w 2018 r.), dofinansowanie parków narodowych (70 mln zł), leśne inwestycje infrastrukturalne, pokrycie kosztów sporządzania planów urzędzeniowych, ochronę przyrody w lasach, realizowaną metodami gospodarki

leśnej – pełną listę znajdziemy w art. 58 ustawy o lasach.

W tejże ustawie przewidziano też możliwość wyodrębnienia funduszu stabilizacji, specjalnie na usuwanie skutków nieprzewidzianych wydarzeń, kłęsk żywiołowych i w sytuacjach zagrożenia trwałości lasu. Do 2016 r. była to wydzielona część, w pewnym sensie szufladka w funduszu leśnym, w której gromadzono środki na takie zadania.

W latach 2017–2018 priorytetem było zaspokojenie potrzeb nadleśnictw dotkniętych wspomnianą sierpniową kłęską. W związku ze wzmożonym wywozem drewna z tych terenów duże pieniądze (100 mln zł w 2018 r.) z funduszu leśnego wydatkowano na drogi leśne, a także na remonty dróg samorządowych, zniszczonych przez ciężki tabor, którym transportowany jest surowiec.

Zakres realizowanych zadań oraz źródła ich finansowania, również z wykorzystaniem środków funduszu leśnego, określa co roku plan finansowo-gospodarczy Lasów Państwowych, wspólny dla całej organizacji, a zarazem szczegółowy dla nadleśnictw. Sęk w tym, że przyroda urzeczywistnia własne, nieraz zaskakujące, plany, które przychodzi uwzględnić, korygując te sporządzane ręką leśnika. W zanadru trzeba więc mieć konkretne, niekiedy, niestety, niemałe pieniądze. I to pozostaje poza dyskusją. ♣

– TAK TO WIDZĘ –



Fot. archiwum

## TEMAT ZAWSZE DRAŻLIWY

**K**westii finansowania Lasów Państwowych poświęcono już – zwłaszcza w ostatnim ćwierćwieczu – wiele stron druku, wylano w tej sprawie morze atramentu. Nie mało też było pomysłów na udoskonalenia, rozumiane dosłownie lub brane w cudzysłów. Nawet pomijając propozycje skrajne, takie jak idea rozparcelowania lasów pozostających w zarządzie Skarbu Państwa w ramach prywatyzacji, również wiele innych koncepcji, także tych pozornie racjonalnych, świadczyło o niezrozumieniu realiów działania leśnego gospodarstwa. Takim pomysłem, na szczęście zarzuconym, był projekt ustawy o włączeniu Lasów Państwowych do sfery finansów publicznych. Dzięki Bogu, udało się wyperswadować ówczasie rządzącym urzeczywistnienie owego zamiaru, uświadamiając, że sparaliżowałoby to codzienną pracę nadleśnictw.

Ostatecznie wybrano rozwiązanie kompromisowe, funkcjonujące do dzisiaj, polegające na corocznej daninie budżetowej, pozostawiające jednak Lasom Państwowym samodzielną finansową. Jak wielkie może być obciążenie, pozostaje kwestią do dyskusji. Należy jednak przypominać wszystkim decyden-  
tom, niezależnie od ich „barw klubow-

wych”, że nie może ono skutkować zaniedbaniem jakichkolwiek zadań, nałożonych przez ustawodawcę na państwowe gospodarstwo leśne, a mieszczących się w zbiorczym hasle „trwałej i zrównoważonej gospodarki”. A liczba tych obowiązków nie maleje, wręcz przeciwnie – rośnie. Nie jest to zresztą trend tylko polski. Świadczy o tym choćby wiadomość, która dotarła do mnie w ostatnim czasie. Oto związek zawodowy niemieckich leśników, zatrudnionych w lasach publicznych, domaga się podwyżek płac i zwiększenia zatrudnienia. Związkowcy uzasadniają swe żądania pojawianiem się coraz to nowych obowiązków, zwłaszcza dotyczących ochrony przyrody oraz dostosowania gospodarki leśnej do zmian klimatu.

Jak odbywa się przepływ środków wewnątrz organizacji LP – wyjaśnia artykuł zamieszczony na poprzednich stronach. Oczywiście, zawsze znajdują się krytycy opisanego mechanizmu. Niedawno przeczytałem tekst pewnego publicysty, sugerującego, że fundusz leśny jest antymotywacyjny, bo usprawiedliwia zaniechanie działań racjonalizatorskich i oszczędnościowych w nadleśnictwach deficytowych. Łatwiej jednak skrytykować niż zaproponować lepsze

rozwiązanie tej kwestii, inne niż rezygnacja z gospodarki na terenach trwale „deficytowych” z powodu określonych, obiektywnych warunków przyrodniczych. Dotyczy to, na przykład, wielu nadleśnictw górskich, w których koszt prac musi być wyższy, bo – jak mówił klasyk – „praw fizyki pan nie zmienisz”. Nie wspominając o tym, że ów deficyt, za sprawą nie do końca przewidywalnej przyrody, może wydarzyć się całkiem nieoczekiwanie i w dowolnym miejscu.

– ZACHEUSZ

# KATARZYNA I PSZCZOŁY

MIÓD NIE TRAFIA DO CIASTA, LECZ DO SŁOICZKA. NIE BĘDZIE JEDNAK SŁODKĄ PRZEKĄSKĄ W ZIMOWE WIECZORY I, ZAMIAST NA KANAPCE, SKOŃCZY JAKO MYDŁO. KATARZYNA MĘCINA Z NADLEŚNICTWA ŚWIERADÓW W GÓRACH IZERSKICH POSTANOWIŁA PRZYRODNICZĄ WIEDZĘ PRZETAPIAĆ NA KOSMETYKI.

TEKST: Agnieszka Sijka | ZDJĘCIA: Katarzyna Męcina



## KATARZYNA

*należy do tych, którzy im więcej mają do zrobienia, tym sprawniej wszystko organizują.*

**T**o, że wyroby, które wychodzą z jej domowej manufaktury w dużym stopniu bazują na miodzie, nie było na początku oczywiste. Choć rodzina ma pasiekę, to Katarzyna panicznie bała się pszczoł. Poza tym nie lubi miodu, co jednak z czasem okazało się korzystne. Bo z tego niechętności zrodził się pomysł wykorzystania miodu w trochę inny sposób niż ten tradycyjny.

## IZERSKI PŁYNNY BURSZTYN

Najpierw tata postawił dwa ule. Z czasem pojawiły się kolejne. Dziś na łące, w pobliżu domu, jest ich około dwudziestu. Kolorowe, widać je z daleka. – Starszy brat i tata zajmowali się pszczołami, ja im tylko kibicowałam z bezpiecznej odległości – opowiada. →

## W NADLEŚNICTWIE

*prowadzi zajęcia edukacyjne, także dla dzieci.*

*– To naprawdę pasjonujące pokazywać im wspaniały świat przyrody – mówi.*



Na początku plastry miodu, odrywane od ramek, wirowane były w ręcznej wirówce. Uzyskanie słoika miodu kosztowało sporo ciężkiej, fizycznej pracy.

– Część odlepianych plastrów zamiast do wirówki od razu trafiała do amatorów tego smakołyku – dodaje. – Tata odrywał je widelcem i kawałki dawał do zucia dzieciom, a że wpadały do nas z całej okolicy, chętnych nigdy nie brakowało.

Rodzinna pasieka Katarzyny była jedną z pierwszych w Górach Izerskich. Dzisiaj obowiązuje w niej ściśle podział ról, jak w ulu. Każdy wie, co ma robić. I tak Kasia projektuje etykiety, prowadzi profil na portalu społecznościowym, zajmuje się też odsklepianiem ramek i wirowaniem miodu.

Mimo że pszczelarstwo wydaje się zajęciem „mlekiem i miodem płynącym”, do łatwych nie należy. Właściciele pasiek poświęcają owadom mnóstwo czasu. Aby uzyskać pszczelą ambrozię, muszą zwracać uwagę nie tylko na zdrowie podopiecznych, stan uli, ale także na to, czy w okolicy jest wystarczająco dużo kwitnących roślin. A tych powinno być naprawdę dużo. Wprawdzie pszczoły, poszukując nektaru, latają w promieniu ok. 2 km od ula, ale żeby powstał kilogram miodu 30 tys. z nich, czyli połowa roju, musi odwiedzić 5 mln kwiatów.

Jedna pszczoła rodzina, by należycie się odżywiać i wychowywać potomstwo, musi w ciągu sezonu zjeść około 90 kg nektaru, a przynosi go do ula od 130 do 140 kg. – Pszczelarzowi pozostaje jedynie część tego słodkiego dobra – tłumaczy Katarzyna. Żeby je uzyskać, musi sporo się natrudzić, i to nie tylko wiosną i latem. Zimą trzeba naprawić ramki, zniszczone elementy uli, wiosną podać leki na war-

rozę, a – jeśli pogoda nie sprzyja – dokarmić pszczoły. I pamiętajmy, że przez cały czas kwitnienia roślin, kiedy owady zbierają nektar, trwa miodobranie.

Jednak troska i zajmowanie się ulami nie zawsze gwarantują sukces. – W ubiegłym roku padły niemal wszystkie pszczele rodziny. Okazało się, że owady zebrały spadź, która po jakimś czasie staje się bardzo twarda. Nie miały wystarczającej ilości pokarmu i zginęły z głodu – mówi leśniczka.

## MAŁE CO NIECO W KOSMETYCZCE

Katarzyna, jak wspomnieliśmy, nie przepada za miodem. Dlatego zamiast do potraw wykorzystuje go jako składnik kosmetyków – maseczek, płukanek do włosów czy toników do twarzy.

– Miód jest doskonałym kosmetykiem, ma cechy kojące, nawilżające i uelastyczniające skórę – tłumaczy. Właściwości gojące miodu wynikają m.in. z zawartości nadtlenku wodoru, substancji o właściwościach bakteriostatycznych, który jako 3-procentowy roztwór znany jest nam pod nazwą woda utleniona. Natomiast mydło z propolisem zawiera witaminę A, E, F i aż 250 związków aktywnych, regeneruje zmęczoną skórę, działa przeciwzapalnie i przeciwtrądzikowo. Najprostszy sposób na wykorzystanie dobroczynnych właściwości miodu jest po prostu zmieszanie go z odrobiną cynamonu i położenie na twarz.

– Doskonale goi wszelkie zmiany skórne, spokojnie mogą go stosować nawet osoby z atopowym zapaleniem skóry – podkreśla. Sama nie tylko stosuje maseczki z miodu, ale też kąpie się w wodzie z jego dodatkiem oraz płucze włosy w wodzie z pszczelą

ambrozją, gdyż ma cechy zmiękcząco-wyglądza-  
jące.

Kasia ukończyła kurs produkcji mydeł z natu-  
ralnych składników. Kolejne szkolenie, na które się  
wybiera, poświęcone będzie wytwarzaniu natural-  
nych kosmetyków. – Dziś swoją premię przezna-  
czam na zakup form, olejków eterycznych, masła,  
glinki i barwników – mówi. – Przy produkcji mydeł  
– ostrzega – należy zachować dużą ostrożność, po-  
nieważ wykorzystuje się w tym procesie żrącą zasadę  
sodową. Dlatego, zanim mydło opuści domową ma-  
nufakturę musi odleżeć około sześciu tygodni, do-  
piero po tym czasie można go użyć.

### ☞ KOBIETA PRACUJĄCA

Trochę trwało, zanim Katarzyna wróciła do leśnych  
korzeni. Jest grafikiem komputerowym, dopiero jako  
drugi kierunek studiowała edukację przyrodniczo-  
leśną na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Rolniczego  
w Krakowie. Obecnie łączy zainteresowanie grafiką  
z pasją przyrodniczą. Od sześciu lat prowadzi profil  
Nadleśnictwa Świeradów, a także zajęcia dla dzieci.

– Nie podejrzewałam siebie o taką cierpliwość  
do dzieci. To naprawdę pasjonujące pokazać im  
wspaniały świat przyrody. Są wszystkiego ciekawe  
i bardzo dociekliwe, nie trzeba mieć przygotowa-  
nego sztywnego scenariusza zajęć, wystarczy wyjść  
z nimi do lasu – opowiada. Do ich ulubionych zajęć  
należy rysowanie roślin i ich kolorowanie. Rocznie  
w nadleśnictwie prowadzone są zajęcia dla ok. 8 tys.  
milusińskich.

Po pracy Katarzyna udziela się społecznie. Chce,  
aby wieś Świecie, w której jej rodzina mieszka od  
lat 50. ubiegłego wieku, ożyła, bo przez lata była  
miejsmem, skąd ludzie głównie wyjeżdżali.

– Wraz z kilkoma osobami założyłam stowarzysze-  
nie Nasze Miejsce na Świecie. Mamy tutaj niesamo-  
wite warunki, dookoła lasy, niedaleko zamek Czocha,  
po mniej więcej dwóch godzinach jazdy jesteśmy  
w Pradze – wymienia atuty rodzinnej miejscowości...

Im dłużej rozmawia się z nią, tym częściej nasuwa  
się skojarzenie z „kobietą pracującą” z popularnego  
przed laty serialu „Czterdziestolatek”. Tam postać  
grana przez Irenę Kwiatkowską zawsze podkreśla-  
ła, że „żadnej pracy się nie boi”. Z Kasią chyba jest  
podobnie. Nie dość, że pracuje w nadleśnictwie jako  
specjalista ds. edukacji leśnej i Leśnego Kompleksu  
Promocyjnego „Sudety Zachodnie”, przygotowuje  
kosmetyki, angażuje się w sprawy lokalnego społec-  
zeństwa, od niedawna jest też najmłodszą radną  
w radzie gminy. – Im więcej mam do zrobienia, tym  
sprawniej wszystko organizuję – zapewnia. ♣



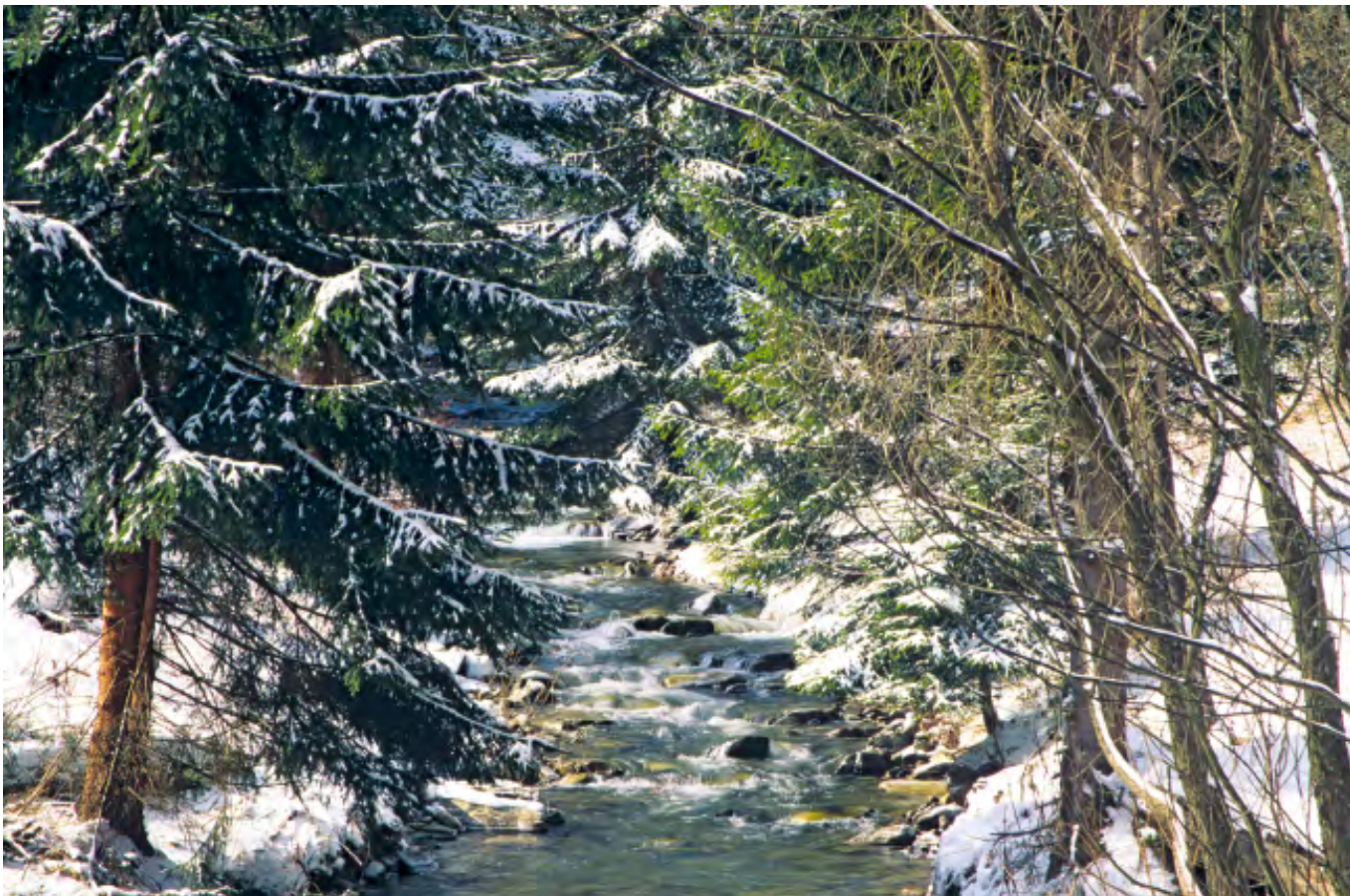
**PIERWSZY** etap produkcji mydła: przygotowanie masy...



**...DRUGI:** formowanie...



**...TRZECI** – już gotowe mydelka.



# ŚRUBITA

W NAJSTARSZYM REZERWACIE PRZYRODY BESKIDU ŻYWIECKIEGO CZAS, ZDAJE SIĘ, STANAŁ W MIEJSCU. TO POZOSTAŁOŚĆ DAWNEJ PUSZCZY KARPACKIEJ. WIELOGATUNKOWE, RÓŻNOWIEKOWE ZBIOROWISKA LEŚNE, A TAKŻE IMPONUJĄCE ZESPOŁY STARODRZEWU UCHOWAŁY SIĘ TU W BARDZO DOBRYM STANIE I PRZESĄDZAJĄ O CHARAKTERZE, NIEPOWTARZALNYM KLIMACIE TEGO JEDYNEGO W SWOIM RODZAJU MIEJSCA.

TEKST I ZDJĘCIA: **Paweł Fabijański**

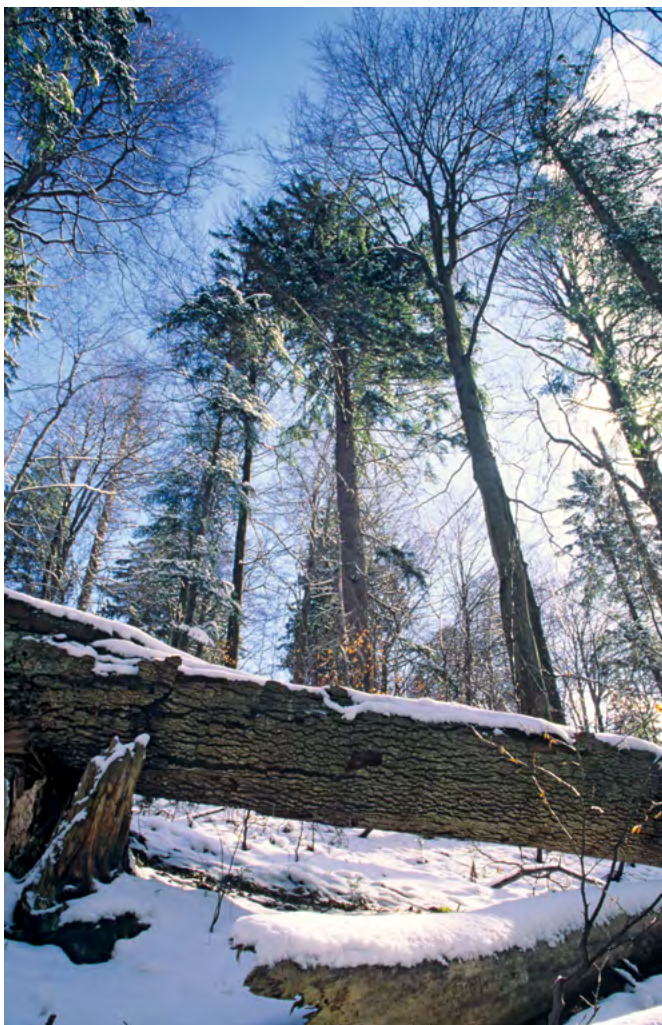
**R**ezewat „Śrubita”, bo o nim mowa, leży w grupie Wielkiej Raczy, na północnym stoku góry Bugaj, w jej podszczytowej partii, na wysokości 780–960 m n.p.m. To obszar na terenie Nadleśnictwa Ujsoły (RDLP Katowice). Ma 25,86 ha powierzchni, a zachodnią jego granicę wytycza potok o tej samej nazwie.

Spotkamy tu godny podziwu zespół żywej buczyny karpackiej, właściwej dla

regła dolnego w Beskidach. Naturalne, nieznieszczone ludzką ręką oblicze tej niezbyt przecież wielkiej enklawy przetrwało głównie dzięki nieprzyjazności tego terenu dla człowieka. Stromizny i jary zniechęcały do prowadzenia intensywnej gospodarki leśnej, podobnej do tej, która w XIX w. stała się standardem w ogromnych beskidzkich dobrach Habsburgów. Do świata było stąd daleko, utwardzonych dróg niewiele, toteż

nasiloną eksploatacją lasu, połączoną z powszechną praktyką zastępowania rodzimego, wielogatunkowego górskiego lasu szybko rosnącą świerkową monokulturą, szczęśliwie ominęła ten zakątek.

„Śrubita” weryfikuje potoczne poglądy o puszczy dzikiej, mrocznej i nieprzebytej. Zaskakuje na pozór bezładnie wymieszany gatunkami leśnej roślinności, ale generalnie las jest widny – zwłaszcza zimą



**POWALONE** i stojące martwe drzewa przypominają o puszczańskim rodowodzie tego terenu.



**POD OKAPEM JODEŁ** wyrasta nowe pokolenie buków.

– i dość rzadki. Obok starych drzew rosną młode i w średnim wieku, niewielkie luki nie są wyjątkiem. Poruszanie się utrudnia nie gęstwina, a leżące licznie, rozkładające się, powalone pnie.

Dominantą są buki, liczne są też jodły, świerki i jawory. Jodły, a wiele z nich ma ponad 200 lat, osiągają imponujące rozmiary, prawie 50 m wysokości i 4 m obwodu w pierśnicy. Z kolei jeden z tutejszych świerków, mający 51,8 m wysokości, był do niedawna najwyższym drzewem w Polsce – zdetronizowała go, odkryta wiosną tego roku w paśmie Klimczoka, na terenie Nadleśnictwa Bielsko, daglezja zielona, mierząca 57 metrów. Stosunkowo żyzne gleby i luźna struktura lasu sprzyjają jaworom – sta- ➔



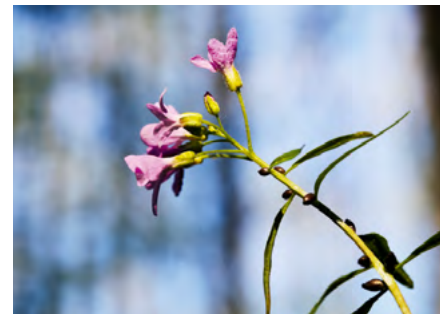
**REZERWAT** otaczają rozległe świerczyny.



**RYŚ** prowadzi skryty tryb życia, rzadko wypuszcza się poza granicę lasu.



**TO WPRAWDZIE** rezerwat ścisły, ale można go podziwiać, korzystając ze ścieżki przyrodniczo-leśnej.



### **ŻYWIEC CEBULKOWY.**

rych, okazałych rośnie tu bardzo dużo, ale mało młodych. W rezerwacie najbujniej odnawiają się buki, tworząc miejscami gęsty nalot (nieprzekraczające wzrostem średniej wysokości runa, młode, pochodzące z samosiewu drzewka).

„Śrubita” jest wprawdzie rezerwatem ścisłym, ale można ją zwiedzać, korzystając z przebiegającej tu ścieżki przyrodniczo-leśnej, biorącej początek w pobliżu leśniczówki Racza. Najpierw prowadzi ona przez lasy gospodarcze, zapoznając z pracą leśników, później wkracza na teren rezerwatu.

W pobliżu potoku spotkamy zbiorowiska ziołorośli z rzadkimi roślinami: parzydłem leśnym, świerżabkiem orzęsionym i omiegim górskim. Warto zwrócić uwagę na gatunki runa leśnego, w tym tocję karpacką, wszystkie trzy występujące w Polsce żywce: gruczołowaty, dziewięciolistny i cebulkowy i kilka innych gatunków.

Fauna rezerwatu jest typowa dla lasów górskich. Ze względu na bogatszą niż w otaczających go świerczynach bazę żerową i panujący spokój chętnie bywają tu sarny i jelenie. Las, obfitujący w naturalne kryjówki w postaci powalonych drzew, wykrotów itp. jest dogodną ostoją rysia, lisa, borsuka i kuny leśnej, pojawiają się też wilki.

Z przedstawicieli świata awifauny warto wymienić dość licznie występującego tu jarząbka, najmniejszego europejskiego kuraka leśnego, sylwetką nieco przypominającego kuropatwę (choć ta jest od niego mniejsza i bytuje głównie na polach, a nie w lasach). Jest też szansa na spotkanie z rzadkimi dzięciołami zielonosiwym i biało-grzbiętym, charakterystycznymi gatunkami lasów liściastych z dużym udziałem martwego drewna. Bogata jest fauna chrząszczy żyjących w takim drewnie. ♣



# PADA ŚNIEG

OKIŚĆ – JEDNA Z NAJBARDZIEJ STROJNYCH SZAT LASU – ZOSTAWIA NA MARGINESIE NASZEJ UWAGI SWEGO TWÓRCĘ: PADAJĄCY ŚNIEG. FAKT, ŻE TRUDNIEJSZY ON JEST DO UKAZANIA NA ZDJĘCIU NIŻ NIECO KICZOWATE, OŚLEPIAJĄCO BIAŁE CZAPY. ALE JUŻ NA PRZYKŁAD W KONKURSACH FOTOGRAFICZNYCH BYWA ODWROTNIE: OKIŚĆ UCHODZI ZA MOTYW OKLEPANY, ZA TO SCENERIE MALOWANE PRZEZ ŚNIEŻNĄ KURZAWĘ NIERAZ PRZYNOŚĄ AUTOROM LAURY.

---

TEKST: **Tomasz Kłosowski** | ZDJĘCIA: **G&T Kłosowscy**





**S**am opad śnieżny, zwłaszcza efektowny, nie jest zbyt częsty i na ogół dostrzegamy dopiero jego efekt w postaci białej okrywy. To jedno z tych zjawisk, które trzeba czym prędzej chwycić w odpowiednim czasie i miejscu. A najlepszym do tego miejscem z pewnością jest las.

#### ∞ PADA I WPADA

O śniegu mówimy, że prószy, pada, sypie, zaciną. Te określenia akcentują to, co ważne dla fotografa – gęstość, szybkość, kąt padania płatków i ich rozmiary. O efekcie uzyskanym na zdjęciu zadecydują również parametry fotografowania, przede wszystkim prędkość migawki, wyznaczająca czas naświetlania i wartość przysłony, określająca głębię ostrości (patrz ramka). Od nich będzie zależało, czy śnieg przybierze na zdjęciu postać linii lub kresek, białych kropek czy okrągłych, rozmytych plam, a może kilku tych form równocześnie.

W leśnym plenerze ważne jest nie tylko, jak i jaki śnieg pada, ale jak i gdzie do lasu wpada. Drzewostan stanowi wszakże dla opadu sito o nierównych oczkach, pełnych luk, przesiek itp. Chcąc uzyskać na zdjęciu widok gęstej śnieżnicy z uwidocznionymi płatkami, wprawdzie trzeba się lokować pod okapem drzew, gdzie mniej pada, ale w sąsiedztwie polany, linii oddziało-



wej czy drogi i części tych przestrzeni zamykać w kadrze. Natomiast lokując się tam, gdzie najmocniej pada, uzyskamy inne efekty. W zależności od miejsca fotografowania, a także wybranych parametrów aparatu, śnieżny opad może być tłem, zasłoną lub wtopionym w krajobraz elementem graficznej układanki. Tylko wyjątkowo – motywem samym w sobie.

#### ∞ TŁO

Na ogół przez tło rozumiemy to, co jest za obiektem. Ale tutaj – jako że obraz na zdjęciu jest płaski – jako tło traktujemy też to, co obiekt otacza. Na tle ściany padającego śniegu szczególnie dobrze prezentują się obiekty-indywidualia. Mogą to być wyróżniające się drzewa lub grupy drzew, ale także zwierzęta. Zwłaszcza dużym ssakom jest ze śniegiem do twarzy (fot. 1).

Jeżeli obiekt paradujący na śnieżnej „ścianie” jest nieruchomy (np. drzewo), to mamy szansę, dzięki zastosowaniu różnych parametrów ekspozycji, wykorzystując padający śnieg, umieścić ów obiekt w kolejnych ujęciach na kilku odmiennych tłach. Używając długiego czasu otwarcia migawki, uzyskamy obraz śniegu

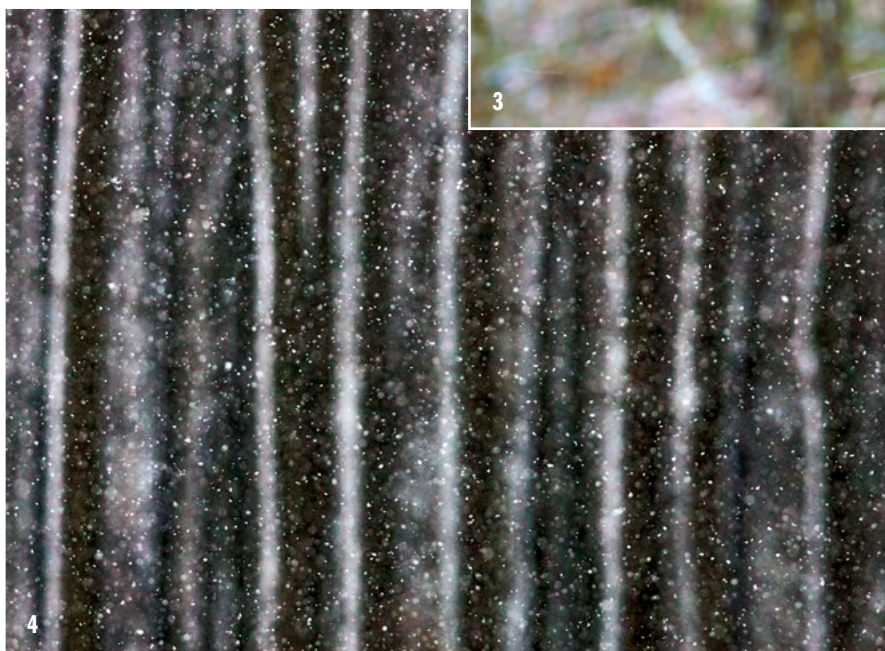


w postaci linii – dłuższych lub krótszych, w zależności od czasu otwarcia migawki i prędkości opadania płatków. Żwawo zacinający śnieg zapewni linie proste (fot. 2), „tańczący” na wietrze zaznaczy się jako pstrokaty zbiór bezładnie rozrzuconych kresek (fot. 3). Krótki czas otwarcia migawki niejako zawiesi śnieg w powietrzu, dając w efekcie zbiór kropek (fot. 4).

Przy rejestrowaniu zwierząt, zwłaszcza w zbliżeniu, nie mamy tylu możliwości. Nawet najspokojniejsze trochę się jednak poruszają i nie ustoją w spokoju zbyt długo. Trzeba więc stosować „szybką migawkę”, bo inaczej wizerunek bohatera wyjdzie nam poruszony, zamazany. Śnieg na zdjęciu może być dowolnie mocno poruszony – nadal pozostanie dla nas śniegiem – ale zwierzę (czy człowiek) już nie.

#### ∞ ZASŁONA

Jeżeli obiekt dostrzegamy na zdjęciu przez rozdraganą śnieżną ścianę, jest to bliskie spoglądanie przez firankę. Tu jednak – po pierwsze – ruchomą, po drugie – niestanowiącą płaskiej



W tej samej sytuacji, przy bardzo małej głębi, śnieżynki będą prawie niewidoczne albo wyjdą w postaci rozmytych, bliżej nieokreślonych „pojaśnień”. Przy dłuższym czasie naświetlania wszystko, co było przedtem kropką lub krążkiem, stanie się kreską lub pasmem. Żeby kadr zgodnie wypełniły nam kropki i krążki, trzeba więc zarówno krótkiego czasu naświetlania, jak i mocnego przysłonięcia obiektywu dla uzyskania sporej głębi ostrości, a to jest do osiągnięcia w dobrych warunkach oświe- ➔

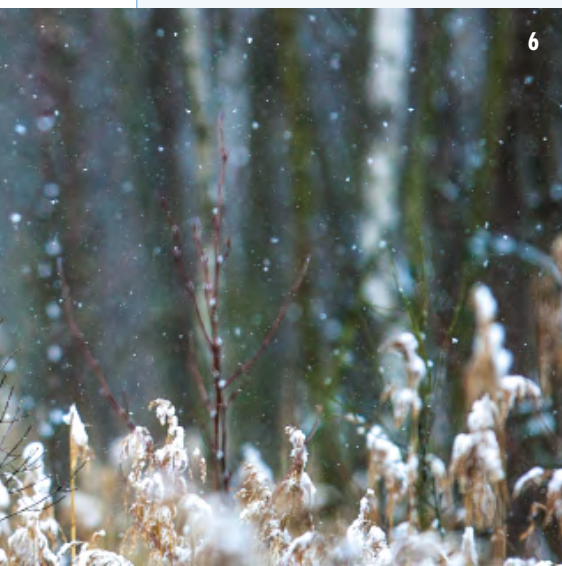
powierzchni jak firanka, ale przestrzeń wypełnioną płatkami. W zależności od tego, które z nich są bliżej obiektywu, a które dalej, wyjdą różnie na zdjęciu. To, jak wyjdą, będzie zależało od zastosowanej głębi ostrości, od czasu naświetlania no i, oczywiście, od tego, jak daleko od nas jest fotografowany obiekt i ile padającego śniegu zmieści się między nami a obiektem – dużo czy mało. Przy sporej odległości obiektu od nas, średniej głębi ostrości, krótkim naświetlaniu, płatki przelatujące blisko nas, czyli przed strefą głębi ostrości, przybiorą postać krążków. Z kolei te dalsze, które fruną w pobliżu obiektu, na który nastawiamy ostrość, będą wyraźnymi kropkami.



## ŚNIEG WPADAJĄCY W OKO

### Słaby opad średniej wielkości płatków.

Przy ustawieniu ostrości obiektywu na bliską odległość, małej głębi ostrości (czyli dużego otworu przysłony) i czasie otwarcia migawki od 1/15 sek. w dół, uzyskamy na tle nieostrej, mglistej ściany lasu rzadko rozrzucone białe cętki. Przy krótkim czasie będą to luźno rozrzucone kropki, same w sobie mało efektowne, ale uzupełnione widokiem oblepionych śniegiem roślin i pni dadzą obraz kończącej się śnieżycy. (fot. 6)



tleniowych, o które niełatwo wewnątrz lasu. Możemy ratować się ustawieniem wysokiej czułości (ISO) w aparacie, ale wtedy na równi z kropkami i plamkami śniegu zaczną być widoczne kropki i plamki tzw. ziarna. Ten mariaż nie musi być zresztą niekorzystny. Może wręcz przynieść malarski efekt. Nie wszystkim jednak się spodoba.

Wyżej opisany obraz śniegu nie daje poczucia przestrzennej głębi. Śnieżynki – ostre czy nieostre – są czymś zbyt abstrakcyjnym, ulotnym, byśmy odczuwali ich różne oddalenie. Są trochę jak gwiazdy na niebie, sprawiające wrażenie jakby były równo odległe, choć tak przecież nie jest. Dlatego wypełniająca kadr śnieżycą robi wrażenie płaskiej firany, utkanej z mniejszych i większych kropek, krążków i rozmytych plamek. Widać to na zdjęciu żurawi (fot. 5).

Przy sporej głębi ostrości i długim czasie naświetlania „zakresuje” nam kadr białymi liniami, przy krótkim czasie – zasypie regularnie rozrzuconymi kropkami.

**Bardzo drobny śnieg.** Wychodzi przeważnie jako mgła. Niewiele pomaga powiększenie go teleobiektywem, którego użycie utrudni zresztą nastawienie ostrości.

**Opad grubych płatków.** Nieczęsty i chwilowy, ale zapewniający wiele możliwości. Najlepiej „zawiesić” go w bezruchu krótkim czasem naświetlania, by wystąpił w postaci dużych białych kropek, a przy ustawieniu na bliski plan ostrości dostaniemy gęsto plamkowaną powierzchnię. Przy ustawieniu ostrości na plan najdalszy i jej niedużej głębi będziemy mieli orgię białych plamek różnych rozmiarów i intensywności, od kropek do kótek: w postaci tych ostatnich zamanifestują się śnieżynki przelatujące najbliżej obiektywu. Przy krótkim czasie naświetlania dostaniemy gęstą firanę z grubych krech. Taki opad zapewni bardzo efektowne wizualnie otoczenie dla zwierząt, choć wtedy trudno sfotografować je ostro, a bywa, że przez ową firanę są ledwo widoczne.

Skądinąd warto pokusić się o znalezienie i wykorzystanie możliwie płaskiej ściany opadu. Taką spotkamy na liniach oddziałowych, przesiekach czy drogach, gdzie śnieg pada gęsto, gdy tuż obok, pod okapem drzewostanu, prawie wcale. Stosując maksymalnie otwartą przysłonę teleobiektywu o ogniskowej 300 mm, krótki czas naświetlania (1/2500 sek.) oraz ISO 400, uzyskamy tam obraz jednolitej zasłony z kropek lub linii o takich samych wymiarach i wyglądzie (ponownie fot. 4).

### MOZAIKA

Uzyskany przez nas obraz może stać się mozaiką, a może rysunkiem, grafiką czy wręcz wzorem tkaniny, gdy padający śnieg mocno stopi się z tłem. Las, a zwłaszcza jego skraj, zapewnia wiele takich możliwości. Tu trzeba wspomnieć o kwestii dotąd pomijanej: ogni-

skowej obiektywu. Krótka ogniskowa obiektywu szerokokątnego uczyni obraz padającego śniegu częścią krajobrazu, pomniejszy płatki, a drobniejszy śnieg zamieni w lekko rozedrganą mgłę. Z kolei długa ogniskowa teleobiektywu czy długoogniskowego zooma, stłaczając plany i prasując nieomal w jedną płaszczyznę, zagęści śnieżycę, powiększy ślady płatków i doda im wyrazu. Dlatego obiektyw – o ogniskowej niekoniecznie najdłuższej z możliwych, ale jednak długiej – będzie najlepszym narzędziem do tkania owych śnieżnych kompozycji czy wręcz wzorów tkanin. Najlepiej, gdy z miejsca, w którym jesteśmy osłonięci przed opadem, celujemy takim obiektywem w dość odległe punkty, gdzie śnieg sypie mocniej. Wtedy bliskie płatki nie będą fruwały tuż przed przednią soczewką i nie uwiecznią się w obrazie w postaci rozmytych plam. A do tego unikniemy dezorientacji autofokusa, który nie będzie wiedział, czy łapać ostrość na płatkach bliższych czy dalszych. Najlepiej, używając autofokusa, ustawić ostrość na wyraźny obiekt blisko tego, który zamierzamy fotografować, następnie wyłączyć ów układ na czas rejestrowania obrazu.

### PUDER

Padający śnieg można też – a czasem wręcz trzeba – ukazać tak, że samego opadu nie widać lub zaznacza on się jako subtelna mgielka pomiędzy drzewami, ale osiadający na gałęziach i koronach krzewów delikatny, biały puder daje odczuć, że pada. Wnętrze oprószonego nim lasu przedstawia jedyne w swoim rodzaju widok o cechach grafiki, wyrysowując nowe linie, ukazując powtórzenia i rytmy, doskonale budujące geometryczne rusztowanie kadrów. Zwykle koleiny i ścieżki, przedtem prawie niewidoczne pod warstwą ściółki, stają się atrakcyjnymi, jasnymi wstęgami, które pod grubszą warstwą śniegu nieuchronnie znikną. Warto utrwalić obiektywem tę ulotną sytuację.

Padający śnieg może się wydawać tematem błahym. Tymczasem zakłęcie go w postać nieruchomej mozaiki czy zasłony trafia w samo sedno fotografii. Istotę zdjęcia stanowi przecież zamrożenie ruchu, a obiekt zawsze widziany przez nas jako ruchomy – nagle zatrzymany – zaskakuje odmiennością. Kłopot bierze się stąd, że roztańczony śnieg lubi nie tylko wystąpić przed obiektywem, ale i osiadać na nim, dając w efekcie plamy na zdjęciu. Zdecydowanie lepiej, by jako motyw wpadał w oko. ¶



For: Shutterstock, el lobo

# ZIMOWA WŁÓCZĘGA

ZIMA, ZE WZGLĘDU NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE, JEST NIEWĄTPLIWIE NAJBARDZIEJ WYMAGAJĄCĄ PORĄ ROKU. JEDNOCZEŚNIE KAŻDY MIŁOŚNIK NATURY ZGODZI SIĘ, ŻE OBCOWANIE Z NIĄ W TYM CZASIE WARTO JEST ZACHODU. SUROWE PIĘKNO, WYRAŻNE TROPY NA ŚNIEGU, KRystaliczne POWIETRZE CZY PROMIENIE PORANNEGO SŁOŃCA, GRAJĄCE NA SOPLACH LODU, TO DOZNANIA, Z KTÓRYCH NIE POWINNIŚMY ŁATWO REZYGNOWAĆ. TRZEBA SIĘ TYLKO DOBRZE PRZYGOTOWAĆ DO ZIMOWEJ WĘDRÓWKI.

---

TEKST: Marek Lewandowski





**O TEJ PORZE** roku pogoda może nas niemiło zaskoczyć.

**I**m dokładniej zaplanujemy naszą przygodę, tym bezpieczniej i bardziej komfortowo ją przeżyjemy. Przebieg trasy, jej długość, przewidywany czas, który spędzimy na łonie natury, środowisko, w jakim przyjdzie nam przebywać, sprawdzenie prognozy pogody, temperatury, możliwości wystąpienia opadów – to wszystko pomoże nam w przygotowaniu oraz wyborze niezbędnego sprzętu.

#### ∞ **PO PIERWSZE, NAWIGACJA**

Niezależnie od pory roku zabranie w teren godnej zaufania, sprawdzonej mapy oraz kompasu (nie wspominam tu o oczywistej

potrzebie umiejętności korzystania z nich) jest sprawą najwyższej wagi. Możliwość ustalenia własnej pozycji, zmodyfikowania przebiegu trasy w wypadku, gdy coś nie pójdzie po naszej myśli, znalezienia schronienia czy w końcu łatwość sprowadzenia pomocy, wezwania służb ratunkowych czy wskazania drogi spotkany na szlaku zagubionym wędrowcom – to sprawy priorytetowe, związane zarówno z naszym, jak i cudzym bezpieczeństwem. Pamiętajmy, że zimą, wybierając nawet dobrze oznakowany szlak turystyczny, musimy liczyć się z tym, że nie wszystkie ścieżki będą przetarte, a oznaczenia czytelne. Alternatywą dla

mapy i kompasu jest odbiornik GPS lub smartfon z odpowiednią aplikacją, jednak mają one swoje wady – potrzebują zasięgu, a niekiedy, zwłaszcza w niskich temperaturach, również doładowania. Z mojego doświadczenia wynika, że nic nie zastąpi dokładnej, laminowanej mapy, a wszelkie urządzenia elektroniczne powinniśmy traktować wyłącznie jako dodatkowe udogodnienie.

#### ∞ **PRZEMARZNIĘTY WŁÓCZYKIJ TO ZŁY WŁÓCZYKIJ!**

Bardzo ważny podczas zimowych wędrówek jest odpowiedni ubiór. Zadbajmy przede



Fot. Shutterstock/PRESLAB

wrzucić do plecaka zapasową ich parę – na szlaku bywają sytuacje, gdy suche, ciepłe skarpety dosłownie ratują ludziom życie. Bardzo dobrym pomysłem jest wyposażenie się w stuptuty, czyli ochraniacze, zabezpieczające dół nogawek oraz górę butów, co zapobiega przemoczeniu spodni i wsypywaniu się śniegu do butów. Nieodłącznym elementem ubioru powinna być też dobrej jakości bielizna termoaktywna. Najczęściej używanym materiałem w wersjach zimowych jest wełna merynosów – jest lekka, ma dobre właściwości termiczne, a jednocześnie pomaga w regulacji temperatury podczas wysiłku fizycznego, odprowadzając wilgoć na zewnątrz.

Najbardziej rozsądny jest ubiór warstwowy, szczególnie w sytuacjach, gdy planujemy wykonywanie czynności o różnym stopniu intensywności. Podczas większego wysiłku możemy pozbyć się jednej z warstw wierzchnich, regulując temperaturę i nie doprowadzając do spocenia się, a pot może bardzo szybko doprowadzić do wychłodzenia organizmu. Oprócz bielizny powinniśmy wyposażać się również w warstwę utrzymującą ogrzane ciało powietrze (np. polar) oraz warstwę, która w wietrzną pogodę uniemożliwi „wywianie” nam ogrzanego powietrza i zastąpienie go powietrzem zimnym – może to być kurtka „wiatrówka” lub przeciwdeszczowa, np. z membraną umożliwiającą odprowadzanie wilgoci na zewnątrz. Pamiętajmy jednak, że przy temperaturze poniżej -20 st. C odzież membranowa przestaje spełniać swoją funkcję.

Żeby uprawiać turystykę zimową, wcale nie musimy od razu biec do sklepu i wydać dużo pieniędzy. Trzeba po prostu rozsądnie dobrać i wykorzystać posiadany już ekwipunek, co wcale nie jest takie trudne. W dzisiejszych czasach w większości szaf znajdziemy elementy stroju, które po odpowiednim połączeniu świetnie sprawdzą się podczas zimowej wędrowki.

Nawet początkującym wędrowcom nie trzeba przypominać „babcinych mądrości”, że dobra czapka, szalik lub chusta typu buff na szyi oraz dobre, nieprzemakalne rękawice są również niezbędne w trakcie leśnych, zimowych harców. Zapasowa czapka i rękawice w plecaku będą zbawienne, kiedy zdarzy się nam przemoczyć zestaw podstawowy

– doświadczony włóczykij z uzasadnioną boleścią w głosie wspomina momenty, gdy zabrakło podczas wycieczki pary ciepłych, suchych rękawic, a zziębnięte palce uniemożliwiały wykonanie choćby najprostszych czynności. Warto również pomyśleć o kremie natłuszczającym z filtrem, zabezpieczającym twarz i usta przed wpływem niskiej temperatury i ostrego słońca.

### ☞ DIETA CUD, GDY NA DWORZE LÓD!

Aspektem często pomijanym w przygotowaniach i planowaniu wędrowki jest odpowiednio dobrane pożywienie. Przed wyruszeniem w drogę koniecznie powinniśmy zjeść pożywny, wysokoenergetyczny posiłek, przygotować i zabezpieczyć odpowiednią ilość przekąsek i napojów. Danie zawierające czerwone mięso będzie działało termogennie, ale jeśli ktoś nie przepada za produktami pochodzenia zwierzęcego, płatki owsiane lub warzywa strączkowe, będące dobrymi źródłami białka, zadziałają podobnie. Celowo piszę „napojów” zamiast „wody”, ponieważ zimą nieocenionym zastrzykiem rozgrzewającej energii i „polepszaczem ducha” jest łyk gorącej herbaty lub czekolady wprost z grzejącego dłonie kubka. Jeśli wyruszamy na dłużej, wygodniejszym rozwiązaniem jest zapakowanie dobrego, sprawdzonego termosu z wcześniej przygotowaną zawartością. Przestrzegam przed tanimi chińskimi termosami, które często nie spełniają swojej roli – porządny termos potrafi utrzymać ciepło przez dobę od momentu zalania wrzątkiem. Ale może w trakcie wędrowki będziemy mieć możliwość przygotowania gorącego napoju (np. na kuchence gazowej). W tej sytuacji należy pamiętać, że w niskich temperaturach niektóre mieszanki gazów (z większą zawartością butanu) mogą okazać się bezużyteczne – producenci kartuszy do kuchenek turystycznych przygotowują specjalne wersje zimowe, zawierające izopropan.

Spakowanie do plecaka takich przekąsek jak np. kabanosów, batonów białkowych czy orzechów umożliwi nam w czasie wędrowki na bieżąc uzupełniać kalorie. Kiedy tylko mogę, przypominam – pakując plecak, nie myśl wyłącznie o sobie, w każdej chwili możesz na swojej drodze spotkać kogoś, kto będzie potrzebował pomocy! ➔

wszystkim o komfort stóp. Do tego potrzebne są dobrej jakości, wysokie buty. Osobiście preferuję skórzane, jednak wiele marek ma w swojej ofercie porządne obuwie wykonane z materiałów syntetycznych. Musi być ono odpowiednio zaimpregnowane. Zmarznięty śnieg działa jak tarka i powierzchniowo nałożony impregnat bardzo szybko się wytrze. Stąd też moja sugestia, by były to buty skórzane, które po odpowiednim zabezpieczeniu olejowo-tłuszczowym zniosą bez porównania więcej.

Także dobrej jakości skarpetki to „must have” każdego piechura. Warto również



Fot. Shutterstock/My Good Image

Fot. Shutterstock/Egoli



**WŁAŚCIWY** ekwipunek to podstawa.

### ☞ **TOBÓLEK, CZYLI CO WARTO ZABRAĆ?**

Wspomniałem wyżej o zapasowej parze skarpet, czapce i rękawicach. Na wstępie mówiliśmy o przyrządach do nawigacji, poza tym o termosie lub kuchence turystycznej. Co jeszcze warto mieć w plecaku podczas zimowej wędrowki?

Przede wszystkim apteczkę pierwszej pomocy – niezbędna jest niezależnie od pory roku, dystansu do pokonania czy warunków terenowych, które nas czekają. Musi być odpowiednio wyposażona, jej zawartość dobrze nam znana i bez terminowanych produktów. Nie można również zapomnieć o naczyniu na wodę, bo, być może, będziemy zmuszeni pozyskać ją z otoczenia i uzdatnić do picia. Butelka ze stali nierdzewnej plus kubek to najbardziej uniwersalna opcja – będziemy mogli zaczerpnąć wody lub śniegu, a jeśli okaże się to niezbędne, zagotować wodę choćby w ognisku.

Zawsze w naszym plecaku powinien znajdować się nóż – potrzebny w wielu sytuacjach: od zrobienia kanapki, przez naprawę elementów ekwipunku, po przygotowanie paliwa na ognisko czy schro-

**I W DROGĘ...**

nienia w razie „awarii”. Niezbędne jest też źródło ognia, najlepiej zdublowane, gdyby jedno przepadło lub zostało zniszczone. Optymalnym zestawem będzie zapalniczka gazowa oraz krzesiwo magnezowe, niezawodne w każdych warunkach. Jeśli zajdzie taka potrzeba, ogień oświetli, ogrzeje, pozwoli przygotować pożywienie, zdezynfekuje wodę. Ponadto, konieczna jest dobra latarka (najlepiej czołowa – pozwalająca jednocześnie oświetlać i mieć wolne ręce) z zapasowymi bateriami. Zimą zmrok zapada wcześniej, a wędrowanie w ciemności bywa nieprzyjemne i może być niebezpieczne, szczególnie gdy znajdujemy się w nieznanym terenie.

Zawsze i wszędzie mam ze sobą również zapas sznurka – uniwersalnego i często zastąpionego elementu wyposażenia, który ratuje człowieka z najróżniejszych opresji – od zerwanego sznurowadła, szelki czy paska, przez przymocowanie czegoś do plecaka, aż po budowanie schronienia. W okresie zimowym staram się również mieć w plecaku kilka małych, chemicznych ogrzewaczy – umieszczone w okolicach wątroby są w stanie szybko pomóc, kiedy jesteśmy wychło-

dzeni. Warto też zabrać dodatkową warstwę ciepłego ubrania – zapasowy polar, softshell czy sweter – w razie, gdyby temperatura znacznie spadła, gdybyśmy byli zmuszeni zrobić dłuższą przerwę w wędrowaniu lub jeżeli spotkamy kogoś zmarzniętego, potrzebującego pomocy. Ostatnim elementem jest naładowany, zabezpieczony przed wilgocią telefon. Tak jak już wspomniałem, wprawdzie elektronika bywa zimą kapryśna, ale z całą pewnością o zabraniu komórki nie wolno zapomnieć, by w razie wypadku mieć możliwość wezwania pomocy.

Resztę wyposażenia należy wybrać zgodnie z rodzajem wycieczki, osobistymi preferencjami, dotychczasowym doświadczeniem, zawsze pamiętając, że nic nie zastąpi zdrowego rozsądku. A im więcej czasu i energii poświęcimy na przemyślenia i przygotowanie, tym więcej przykrych niespodzianek będziemy w stanie uniknąć.

Bądźcie bezpieczni, cieszcie się pięknem polskiej zimy w lesie i do zobaczenia gdzieś na zaśnieżonym szlaku! ♣

<https://www.youtube.com>  
**Ekwipunek Dźwigany Codziennie**





# Z DRUGIEJ RĘKI

STARE, POCIEMNIAŁE, CZASEM WYRAŹNIE SFATYGOWANE, LEŻĄCE W KĄCIE DESKI WYDAJĄ SIĘ BEZUŻYTECZNE. ŁĄDUJĄ NA ŚMIETNIKU LUB RZUCANE SĄ W OGIEŃ. TYMCZASEM SĄ LUDZIE, KTÓRZY TAKIM Z POZORU POZBAWIONYM WARTOŚCI PRZEDMIOTOM POTRAFIĄ DAĆ DRUGIE ŻYCIE, BA, WYDOBYĆ Z NICH PIĘKNO.

TEKST: **Tomasz Esman** | ZDJĘCIA: **Aneta Łoniewska-Żak**

**O**d zarania dziejów drewno towarzyszy człowiekowi. Szacuje się, że dziś ma ono około 30 tys. zastosowań. Wystarczy rozejrzeć się wokół siebie. Stoły, podłogi, schody, różnego rodzaju przedmioty codziennego użytku wykonuje się właśnie z drewna. Ich wytwórcy zazwyczaj korzystają z materiału świeżo pozyskanego w lesie i pociętego w tartaku. Są jednak tacy, którzy łamią ten schemat i sięgają po drewno z „drugiej ręki” – wykorzystują materiał, który wcześniej był stołem, ścianą czy par-

kietem, i tworzą z niego nowy przedmiot. W krajach zachodnich stało się to już praktyką dość powszechną, w Polsce idea ta dopiero zdobywa zwolenników, choć w wielu domach można już zobaczyć np. pomysłowe półki czy stoliki wykonane ze starych skrzyniek na jabłka.

## ∞ ŚWIEŻE – Z LASU. A STARE?

Żeby kupić drewno, nie trzeba się za wiele wysilać. Wystarczy pójść do marketu budowlanego. Spra- ➔

## MEBLE

*w takim stylu  
znajdują wielu  
amatorów.*



**Z DREWNA** z odzysku powstają również takie rzeczy.



**TO TEŻ** jest wartościowy surowiec.

...wa nieco się komplikuje, kiedy zechcemy zrobić mebel ze starych desek, pochodzących z odzysku. Takich nie znajdziemy na sklepowym regale, nie kupimy też w tartaku. Poszukiwania należy zacząć od starych, przeznaczonych do rozbiórki domów. W nich wciąż tkwi wiele elementów wykonanych z grubego, litego drewna. Jeszcze lepiej, gdy cały budynek jest z drewna. Najlepiej, gdy jest to obiekt o solidnej konstrukcji, bo wtedy można liczyć, że materiał, z którego kiedyś go zbudowano, też będzie odpowiednio wyższej jakości, mniej nadwerżony zębem czasu i bardziej przydatny do przysposobienia go do nowej roli.

...Kto widział na wsi starą stodołę, zbudowaną z cienkich desek, zapewne zauważył, że często są one charakterystycznie, soczewkowato wygięte. To skutek

długotrwałego oddziaływania zmiennych warunków atmosferycznych – temperatury, wilgoci, operowania promieni słonecznych itp., ale też obciążeń mechanicznych, którym w swojej historii podlegała konstrukcja. Wskutek tego deski powyginały się, a czasem nawet popękały – grubsze byłyby zdecydowanie bardziej odporne na odkształcenia. I takie są bardziej poszukiwane przez rzemieślników trudniących się budową mebli i innych przedmiotów z materiału pochodzącego z odzysku.

### ∞ DREWNO PO PRZEJŚCIACH

Drewno, które trafia do niewielkiego zakładu stolarskiego WildWood Żak, prowadzonego na obrzeżach Puszczy Knyszyńskiej przez czterech braci – Adama, Leszka, Łukasza i Zbyszka – ma już za sobą jakąś historię, niekiedy burzliwą, którą zdradza w trakcie obróbki.

Pierwszym etapem jest zeszlifowanie wierzchniej warstwy – z pozostałościami farby, lakieru, różnorodnymi przebarwieniami. W tej warstwie spodziewać się można nawet obecności... oleju silnikowego.

– Niestety, kiedyś popularne było konserwowanie drewna tzw. przepałem. To nic innego, jak zużyty olej silnikowy. Nie dość, że sam w sobie jest niebezpieczny dla środowiska naturalnego, to dodatkowo trudno zderzyć warstwę nasączoną olejem, bowiem głęboko wnika on w strukturę drewna, co utrudnia powtórne wykorzystanie takiego materiału – tłumaczy Adam Żak.

Już w tej fazie można co nieco dowiedzieć się o historii obrabianego materiału. – Często napotykamy charakterystyczne rzyzy, świadczące o ręcznym cięciu. Kiedyś grube bale drewna przecinano ręcznymi piłami, pozostawiającymi schodkowy ślad. W drewnie znajduje się również wiele niespodzianek. Od ukrytych gwoździ, przez ołowiany myśliwski śrut, po wbite głęboko kule z czasów drugiej wojny światowej – mówi Adam Żak.

To wszystko sprawia, że obróbka takiego materiału nie jest ani prosta, ani bezpieczna. Ukryte w drewnie odłamki, na które trafi wirująca piła, potrafią wręcz wystrzelić. O ile w świeżych deskach zdarza się to sporadycznie, o tyle w starych to norma. Cierpią na tym maszyny – spotkanie piły z ukrytym gwoździem zazwyczaj kończy się przerwaniem pracy i ostrzeniem.

– Wysiłek wynagradza nam urok tego drewna. Na przykład taką starą deskę dębową oprócz pięknej struktury często cechują ciemne przebarwienia wzdłuż pęknięć, nadające drewnu mroczny charakter – uważa Adam. Twierdzi też, że stare drewno potrafi zaskoczyć, uczy stolarza pokory. Bywa, że dzieło jest już prawie skończone, do zrobienia zostaje tylko tzw. ostatni szlif



## STARE DESKI

– nowa szafka.

i nagle... ni stąd, ni zowąd drewno pęka. A przecież wydawało się, że to taki gruby, mocny kawałek...

W pracach stolarskich, kiedy w grę wchodzi drewno z odzysku, trzeba się również wykazać wielką gospodarnością. Tutaj zdobywa się gdzieś pewną ilość materiału i nie uda się go po prostu dokupić, jeśli go zabraknie. Trzeba korzystać jedynie z tego, co się ma. A chcąc uzyskać większe płaszczyzny – kleić mniejsze kawałki.

Drewno „po przejściach” cechują niedoskonałości, które w „normalnej” stolarce nie są pożądane. Niektórych nie da się ukryć, dlatego w firmie WildWood wady przekuwa się na zalety.

– Uważamy, że nie ma nic złego w tym, że w drewnie, z którego powstają nasze produkty, znajdzie się na przykład ślad żerowania jakiegoś owada. Przeciwnie, naszym zdaniem przydaje to im dodatkowego uroku – mówi Adam Żak.

### ∞ PODPATRZONE W NATURZE

Na wykonanie prostej komody ze starego drewna trzeba poświęcić kilka dni pracy. Wszystko należy przygotować od podstaw. Nawiercić otwory, dopasować, a czasem samemu dorobić uchwyty, skleić, przyciąć, wmontować zawiasy. Wreszcie zakonserwować. Ale z pewnością sprawia to bez porównania większą frajdę niż skręcenie – z instrukcją montażu w rękę –

komody z laminowanej płyty wiórowej, przywiezionej w częściach z supermarketu.

Oprócz budowy mebli i przedmiotów z rozbiórkowego materiału Adam zajmuje się również pirografią, czyli wypalaniem obrazów w drewnie za pomocą specjalnego urządzenia. Jak mówi, pomysły czerpie z natury, którą podpatruje jako leśnik z wykształcenia i zapalony fotograf. Kształty wytwarzanych mebli także nawiązują do tych podpatrzonych w naturze, a również ich kolorystyka niewiele odbiega od charakterystycznej dla danego gatunku drewna.

Konstruując nowy mebel ze starego materiału, stolarze z WildWood Żak zaczynają pracę od... dokładnego oglądania. Bo nie ma z góry narzuconych schematów czy reguł.

– Obracając w rękach konkretny materiał, szukamy inspiracji, zastanawiamy się nad sposobem jego wykorzystania. Nie ukrywam, że część naszych pomysłów rodzi się z rozwiązań podpatrzonych w innych. Ale nigdy nie jest to kopia. Wiele projektów podsuwają klienci, którzy mają własną wizję zamawianego produktu – opowiada mój rozmówca.

Dla zaczynających przygodę ze starymi deskami Adam ma jedną radę: do takiego materiału należy podchodzić na pewnym luzie. W tej pracy nie można być spiętym – ma też bawić. Wtedy da najlepsze efekty. ¶

## CAŁKIEM ZGRANY DUET

**H**ispanie mają czosnek i oliwę, Włosi pomidory i mozzarellę, a Francuzi ser pleśniowy i gruszkę. Niemal w każdej kuchni istnieją nierozłączne pary i idealne połączenia. A co mamy my? Odpowiedź jest jedna – my mamy kapustę kiszoną i grzyby.

Nasz duet można wykorzystywać na wiele sposobów. Najbardziej znany i najczęściej stosowany jest farsz, który powstaje z podduszonej kapusty i suszonych grzybów, wcześniej zalanych wrzątkiem i pozostawionych na całą noc. Mielony lub zaledwie posiekany farsz może służyć jako nadzienie do pierogów, krokietów czy kulebiaków albo dodatek do domowych łazanek lub podsmażonych kopytek. Fantastycznie sprawdzi się też jako wypełnienie lęźni, czyli placuszków z ugotowanych ziemniaków. Żeby przyrządzić tę prostą potrawę, wystarczy tylko zmielić lub przetrzeć przez praskę ugotowane ziemniaki, wymieszać je z zeszkłą cebulką, doprawić solą oraz pieprzem i zagnieść z jajkiem. Z masy ziemniaczanej formujemy kuleczki, które nadziewamy kapustą i grzybami, zamykamy i spłaszczamy na placuszki. Te smażymy na rumiano, najlepiej na smalcu.

A co, jeśli nie farsz? Kapusta i grzyby równie dobrze sprawdzają się jako dwa oddzielne składniki dania. W Bieszczadach żyjący tam Łemkowie zjadają się fuczkami, czyli placzkami, które powstają z ciasta naleśnikowego zmieszanego z posiekaną kiszoną kapustą i smażonego porcjami na gorącym oleju. Ich dopełnieniem jest sos grzybowy.

Kapusta i grzyby idą w parze w wielu daniach kuchni regionalnej. Jednak potrafią też tworzyć całkiem nieoczywiste potrawy. Warto czasem zaskoczyć gości i wypełnić farszem kapuściano-grzybowym tradycyjny francuski *quiche*, czyli tartę z kruchego ciasta. Na podpieczone w specjalnej formie do tart ciasto wykładamy grubo posiekany farsz z kapusty i grzybów, który wcześniej podsmażamy z drobno posiekaną i zeszkłą na oleju lub oliwie cebulką, posiekaną natką i, tutaj trochę ekstrawagancji, suszoną żurawiną. Na wierzchu układamy kratkę z kruchego ciasta i całość zapiekamy. Kawałek

takiej tarty doskonale smakuje z domowym czerwonym barszczem.

Niezależnie od tego, czy kapustę i grzyby wykorzystamy w bardziej czy mniej tradycyjnych potrawach, to i tak najważniejsza pozostanie jakość składników. O smaku leśnych suszonych grzybów decyduje to, czy zostały dobrze wysuszone i nie nabrały z czasem wilgoci. Pamiętajmy, że należy je przechowywać w suchym i przewiewnym miejscu. Najbardziej aromatyczne są te suszone powoli, najlepiej na słońcu.

Najwięcej jednak zależy od kapusty. Nawet taki mieszczuch jak ja z nostalgią wspominał czasy, kiedy w „warzywniakach” kapusta sprzedawana była z drewnianych beczek i miała charakterystyczny kwaśny smak. Dzisiaj w sklepach stawia się na ilość, więc kapustę zakwasza się byle czym i nie smakuje już jak dawniej. Warto zatem szukać kapusty na targach (ostatnio kupiłam ogromny kubełek na bazaru w Hajnówce) lub kisić ją samemu w domu. Warto też jadać ją przez cały rok i pod każdą postacią.

Bogumiła Grabowska

### BIGOS MAMY I TATY

5 kg dobrej kiszonej kapusty  
1 kg mięsa wieprzowego, najlepiej karkówki  
1 kg mięsa wołowego  
0,5 kg surowego boczku  
2 kg dobrej, wędzonej kielbasy  
2 garści suszonych grzybów  
2 garści wędzonych śliwek  
olej rzepakowy do smażenia

Mięso i kielbasę pokrój w dużą kostkę i obsmaż na rumiano. Przełóż do głębokiego garnka. Kapustę drobno posiekaj i dodaj do mięsa. Dołóż posiekane grzyby i pokrojone w drobne paski śliwki. Dolej wody, jednak nie za dużo – to ma być bigos, a nie zupa! Przykryj i gotuj. Bigos powinien się gotować na bardzo wolnym ogniu przez kilka godzin. W tym czasie musisz go mieszać, żeby się nie przypalił. Najlepiej bigos zdjąć z ognia na noc i odstawić w chłodne miejsce, a następnego dnia znowu poddusić. Bigos jest najsmaczniejszy i najbardziej aromatyczny po kilku dniach takiego duszenia.



Fot. Shutterstock/ArKadiusz Fejter



Fot. Shutterstock/Kelvin Wong

## KULEBIAK Z RYBĄ I KAPUSTĄ

### Ciasto:

25 dag mąki  
2 żółtka  
1 jajko  
7 dag rozpuszczonego i schłodzonego masła  
2 dag drożdży  
2 łyżki kwaśnej śmietany  
łyżeczka cukru  
sól

### Rozczyn:

0,5 szklanki ciepłego mleka  
0,5 szklanki mąki

### Farsz:

50 dag surowego łosia  
garść suszonych prawdziwków, zalanych wrzątkiem i odstawionych na noc  
cebula  
25 dag kiszonej kapusty  
4 jajka ugotowane na twardo i obrane  
olej  
sól  
pieprz

Na samym początku zagnieć ciasto: drożdże rozetrzyj w misce z cukrem, podsyp mąką, wlej mleko i utrzyj tak, żeby rozczyn miał gęstość kwaśnej śmietany. Odstaw do wyrośnięcia, a następnie dodaj przesianą mąkę, sól, żółtka i jajko, masło oraz śmietanę. Zagnieć elastyczne ciasto, w razie konieczności dosyp mąki. Odstaw do wyrośnięcia pod przykryciem na ok. 30 minut.

Grzyby posiekaj, cebulę drobno pokrój i podsmaż na oleju. Rybę pokrój w kostkę i wymieszaj z ostudzoną cebulą i grzybami. Kapustę drobno posiekaj, przełóż do garnka, zalej odrobiną wody i podduś aż zmięknie. Ostudzoną dodaj do ryby. Ciasto rozwałkuj na gruby prostokąt i przełóż do wysmarowanej masłem i posypanej bułką tartą keksówki. Pamiętaj, żeby wystawał z niej kawałek ciasta, którym przykryjesz farsz. Rybno-kapuścianą masę wyłóż grubą warstwą na ciasto, ułóż na niej całe jajka i lekko wgnieć. Masa kapuściana powinna je pokryć w całości. Wierzch kulebiaka przykryj wystającym z keksówki ciastem. Ugnieć brzegi. Piecz 45 minut w piekarniku rozgrzanym do 200 st.

Kulebiak podawaj na zimno lub na ciepło, doskonale smakuje z sosem grzybowym.

Fot. Shutterstock/Kamil Jany

## SŁOWACKA KAPUSTNICA

1 kg wędzonych, ewentualnie surowych żeber wieprzowych  
spory kawałek paprykowej kiełbasy  
0,5 kg kiszonej kapusty  
cebula  
2 łyżki koncentratu pomidorowego  
garść grzybów suszonych  
2 łyżki słodkiej papryki w proszku  
1 łyżka ostrej papryki w proszku  
2 ziemniaki  
liście laurowe  
ziele angielskie  
olej  
mielony kminek  
sól  
pieprz

Żeberka opłucz, przełóż do garnka, zalej wodą. Dodaj ziele angielskie i liść laurowy i nastaw wywar. Powinien gotować się na małym ogniu. Kapustę posiekaj, ziemniaki obierz i pokrój w kosteczkę, grzyby drobno posiekaj. Kapustę, grzyby i ziemniaki dodaj do garnka i gotuj aż zmiękną.

Cebulę posiekaj i podsmaż na oleju. Jak będzie szklista – zasyp ostrą i słodką papryką. Podsmaż przez chwilę. Kiedy ziemniaki i kapusta zmiękną, dodaj cebulę do zupy. Kiełbasę pokrój w ćwiartki. Podgotuj w zupie.

Zupę dopraw koncentratem, kminkiem, solą i pieprzem. Podawaj gorącą, jeśli lubisz to z kleksem kwaśnej śmietany i dobrym, najlepiej domowym chlebem.





## ECHA LEŚNE

CZASOPISMO ILUSTROWANE  
DLA WSZYSTKICH SFER SPOŁECZEŃSTWA

Opracowano na podstawie numerów archiwalnych ze zbiorów IBL

WARSZAWA, LISTOPAD 1938 R.

# JEŻYNY JAKO PASZA DLA SARN



Fot. archiwum

(...) Przez bardzo wiele osób jeżyny są uważane za uciążliwy chwast i dlatego starannie w lasach tępione, tymczasem wartość ich, jako paszy zielonej dla zwierzyny płowej, a więc jeleni i sarn – jest bardzo duża. Zamiast więc niszczenia – należałoby raczej pomyśleć o sadzeniu jeżyn, zwłaszcza tam, gdzie wymieniona zwierzyna nie należy do rzadkości, a z powodu lichej gleby uprawa innych roślin pokarmowych nie udaje się.

Jak niejednokrotnie zaobserwowałem, jelenie a szczególnie sarny, chętnie zjadają liście jeżyn nawet w lecie, gdy mają przecież w bród innego pożywienia. Wygłodzone po rui kozły trzymają się właśnie zagajników, obfitujących w tę roślinę i stale na niej żerują, zwłaszcza w borach sosnowych, ubogich w runo leśne.

Ale jeszcze większym powodzeniem cieszą się jeżyny w okresie zimowym. Niech tylko

wyrzy z pod śniegu para zielonych nieopadłych listków – już zaraz dookoła znajdziemy mnóstwo tropów i śladów żerowania, a o ile kępa jest duża – sarny będą powracać w to samo miejsce przez kilka dni z rzędu. W czasie tym każda zielona „nowalijka” jest przez nie witana radośnie – jednak jeżynom oddają zawsze pierwszeństwo. (...)

Jeżyny do późna zachowują liście i często się zdarza, że spadłe nagle śniegi pokrywają białą powłoką krzaki jeżynowe, pod którą to powłoką liście konserwują się bardzo długo, prawie do wiosny.

(...) Sam sposób „Przygotowania” jeżyn jako paszy dla sarn jest bardzo prosty. Małymi sankami zaprzęgniętymi w jednego konia – objeżdża się kilka partii lasu i w każdej z nich, przy pomocy drewnianych grabi, oczyszcza dokładnie daną kępę jeżyn ze śnie-

gu, tak, by utrzymujące się listowie było dobrze widoczne.

Nie należy tylko robić tego codziennie, gdyż wówczas w ciągu paru tygodni zużylibyśmy cały zapas jeżyn. Odkrywać krzaki trzeba dość rzadko, w zależności od ich ilości, w każdym razie nie częściej, niż raz na tydzień. Jeżyny bowiem nigdzie nie rosną w takiej obfitości, by mogły stanowić podstawę zimowego pożywienia sarn, są one raczej tylko przystawką do jadłospisu, złożonego z innych dań, ale jako pasza zielona – przystawką bardzo ważną.

Oczyszczanie kęp ze śniegu winno odbywać się wieczorem, mniej więcej na 2 godziny przed zachodem słońca i oczywiście w dni pogodne, gdy nie zachodzi obawa ponownego zasypiania jeżyn śniegiem. Gdy stwierdzimy po tropach, że sarny wracały do jeżyn przez kilka kolejnych nocy – oczyszczamy drugi krzak, znajdujący się w pobliżu pierwszego, potem trzeci itd. Przy takim postępowaniu mamy pewność, że odsłonięta karma będzie istotnie zużyta przez zwierzęta zaraz po jej odkryciu, a nie zmarnuje się bezużytecznie na mrozie.

(...) Widziałem parokrotnie w borach, jak sarny gromadnie odwiedzały kępy jeżyn i rwały się ich liśćmi, choć w pobliżu rozprzestrzeniały się rozległe młodniki sosnowe. Badałem specjalnie te młodniki i poza kilku znakami wycierania parostków przez rogacze – nigdzie nie stwierdziłem spalowania. Z tego widać jasno, że sarny nie przepadają bynajmniej za korą i igliwiami sosny, a żywią się nim w ostateczności – z głodu. Jeżeli więc im pomożemy w zdobywaniu pokarmu – szkody w uprawach dobitnie zmaleją. (...)

LEOPOLD PAC-POMARNACKI

# CO, GDZIE, KIEDY

OPRACOWAŁA: **Agnieszka Sijka**

## AKCJA KARMNIK

Leśny Ogród Botaniczny  
Marszewo w Gdyni  
(RDLP w Gdańsku)

Jak co roku, od 2 grudnia w co drugą niedzielę, w godz. 8.00–14.00 ornitologdy i leśni edukatorzy zapraszają wszystkich miłośników przyrody na „Akcję karmnik”.

Przy karmniku w Leśnym Ogrodzie Botanicznym Marszewo w Gdyni doświadczeni ornitologdy chwytają w specjalne sieci ptaki, które w ramach ogólnopolskiego programu badawczego są mierzone, ważone i obrączkowane. Uczestnicy zajęć mogą obserwować z bliska cały proces, brać udział w różnego rodzaju zajęciach i warsztatach edukacyjnych towarzyszących imprezie. Organizatorami akcji są Nadleśnictwo Gdańsk, we współpracy z Fundacją Akcja Bałtycka.

## STYCZEŃ

### AKCJA EKO-CHOINKA

Zielona Góra  
(RDLP w Zielonej Górze)  
Już po raz drugi zielonogórscy leśnicy – we współpracy z tamtejszym urzędem miasta i zaprzyjaźnionymi instytucjami regionu – przeprowadzą tę poświęconą akcję. W styczniu, kiedy drzewka

święteczne przestają już zdobić domy, lubszanie będą mogli wrzucić swoją choinkę do specjalnie oznaczonych kontenerów, a następnie uczestniczyć w akcji recyklingowej.

## 9 LUTEGO

### BIEG NARCIARSKI O PUCHAR NADLEŚNICZEGO

Nadleśnictwo Suwałki  
(RDLP w Białymstoku)

Zawody na nowej narciarskiej trasie biegowej „Papiernia”. Szlak dla biegaczy tworzą dwie pętle o długości 4,8 km i 3,1 km. Lutowa impreza odbędzie się w ramach trzydniowego (8–10 lutego) festiwalu „Biegun zimna 2019”. Gospodarzem terenu, przez który przebiega trasa narciarska, jest Nadleśnictwo Suwałki.

## 9 LUTEGO

### V BIESZCZADZKI BIEG NARCIARSKI „TROPEM ŻUBRA”

Nadleśnictwo Stuposiany  
(RDLP w Krośnie)

Piąta już edycja Bieszczadzkiego Biegu Narciarskiego „Tropem żubra” jest organizowane przez Nadleśnictwo Stuposiany i Stowarzyszenie Bieszczadzkiej Trasy Narciarskiej. Z roku na rok przybywa uczestników, nie tylko biegu głównego, ale również

w kategorii leśników. Biegi są rozgrywane na dystansie 10 km (bieg główny, leśnicy), 3,5 km i 1 km (juniorzy starsi, juniorzy młodszy). Celem imprezy jest popularyzacja narciarstwa biegowego, promocja aktywnych form turystyki zimowej w Bieszczadach oraz biegowej ścieżki narciarskiej, funkcjonującej w ramach Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Bieszczadzkie”. Bieg służy również integracji środowiska miłośników nart biegowych. Impreza ma charakter rekreacyjny.

## 9 LUTEGO

### PLENER FOTOGRAFICZNY „OBIEKTYWIE O NADLEŚNICTWIE PŁASKA”

Nadleśnictwo Płaska  
(RDLP w Białymstoku)

Spotkanie zostanie podzielone na dwie części. Podczas pierwszej, odbywającej się w budynku nadleśnictwa, Izabela Wróbel z FotoClub Lipsk opowie o fotografii krajobrazu oraz warsztacie w terenie.

Druga część to wyprawa z leśnikami z Nadleśnictwa Płaska, którzy poprowadzą uczestników pleneru urokliwymi ścieżkami, wiodącymi przez ostępy Puszczy Augustowskiej. Udział w zajęciach jest bezpłatny.

## 3 MARCA

### BIEG TROPEM WILCZYM

Puszcza Kozienicka  
(RDLP w Radomiu)

Nadleśnictwo Radom i RDLP w Radomiu włączyły się w organizację tego biegu na terenie Puszczy Kozienickiej, upamiętniającym pamięć żołnierzy wyklętych. Bieg

odbędzie się trasą w lesie, wokół zalewu w Siczkach.

Po raz pierwszy bieg odbył się w 2013 r., ostatni przyciągnął 70 tys. biegaczy, zorganizowano go w siedmiu emisjach, ośmiu miastach za granicą oraz 333 miastach w Polsce.

Ideą biegu, organizowanego przez Fundację Wolność i Demokracja, jest łączenie aktywności fizycznej i pamięci o tych, którzy nawet dwadzieścia lat po zakończeniu wojny walczyli za wolność Polski. Podstawowy dystans śladem „Wilków”, o długości 1963 m, upamiętnia rok śmierci ostatniego z żołnierzy wyklętych – Józefa Franczaka ps. „Lalek”.

Bieg w Jedlni-Letnisku organizowany jest przez Jedleński Szczęp Drużyn Harcerskich i Zuchów „Niezłomni” (ZHR) i odbywa się po raz trzeci. Każdy z uczestników biegnie w koszulce z wizerunkiem wybranego bohatera. Wszyscy otrzymują pamiątkowe medale. Bieg Tropem Wilczym w regionie odbywa się także w Radomiu, Kielcach, Pionkach, Skaryszewie, Starachowicach, Włoszczowie, Busku-Zdroju i Chrobrzu. W Kielcach biorą w nim udział także leśnicy.

## 15–17 MARCA

### XIX TARGI LAS-EXPO

Targi Kielce

XIX Targi Przemysłu Drzewnego i Gospodarki Zasobami Leśnymi LAS-EXPO to pierwsze w sezonie i jedno z większych w kraju wydarzeń w branży leśnej i drzewnej, towarzyszące rolniczemu targom AGROTECH. Nadleśnictwa Leśnego Kompleksu Promocyjnego

„Puszcza Świętokrzyska”, we współpracy z Centrum Informacyjnym Lasów Państwowych i RDLP w Radomiu, prezentują w czasie targów stoisko LP. Ta wystawa nawiąże do kampanii „Lasy Państwowe. Dla lasu, dla ludzi”. Fachowe porady będą dotyczyły szczegółów prowadzenia gospodarki leśnej, odnowień, możliwości zakupu drewna oraz sadzonek drzew i krzewów leśnych. Będzie można wymienić uwagi i doświadczenia dotyczące nowych technologii, maszyn i urządzeń stosowanych w leśnictwie, monitorowania stanu lasu, planowania i analizowania. Atrakcją będą występy Zespołu Sygnalistów Myśliwskich, działającego przy RDLP w Radomiu, utworzonego przez leśników, pasjonatów muzyki myśliwskiej. Przewidziane są także pokazy sokolnicze i inne aktywności.

## 23/24 MARCA

### NOCSÓW

Nadleśnictwo Kamienna Góra (RDLP we Wrocławiu)

To ogólnopolskie wydarzenie edukacyjne, poświęcone tym tajemniczym ptakom. Akcja zostanie zorganizowana już po raz ósmy, a jej pierwszoplanową bohaterką będzie sóweczka. Dzięki współpracy z wolontariuszami ornitologami i edukatorami będzie można wspólnie odkrywać świat sów, wysłuchać opowieści o poszczególnych gatunkach i ich biologii, poznać metody badań i ochrony sów. Uczestnicy tej wyjątkowej nocy będą mogli wyjść w teren, aby poznawać, nasłuchiwać i wabić sowy.

drewno  
jest  
z lasu



30 000  
zastosowań :)