

№ 3(633) 2018

PISMO UKAZUJE SIĘ OD 1924 ROKU

# ECHA LEŚNE

MAGAZYN PRZYJACIOŁ LASU

PL ISSN 1230-0071

NASZ GOŚĆ

## LUBIĘ BAWIĆ LUDZI

*Z Michałem Czerneckim  
rozmawiamy o jego rolach  
i spotkaniach z lasem*

CZŁOWIEK I LAS

## PRACA NA LATA

*Lipusz, rok po nawałnicy*

GŁOŚNYM ECHEM

## (NIE)BEZPIECZNE ZWIĄZKI

*Niedźwiedzi  
i wilków przybywa.  
Czy trzeba się bać?*

TEMAT NUMERU

# GWAŁTOWNIK O OGNISTYCH OCZACH

*Jastrząb na naszym niebie*





## **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 lipca*  
**ŁUKASZ GWIŹDZIEL**



*Zdjęcie sierpnia*  
**PAWEŁ ŻYWICA**



## LAS BEZ LEŚNIKÓW



Fot. Dorek Golik

**P**ewien „miłośnik przyrody” wygarnął mi niedawno, że lasy bez leśników i myśliwych byłyby bogatsze i piękniejsze, bo przyroda sobie poradzi. Powołał się na opinie z jakiejś portalowej dyskusji domorosłych ekspertów. Przypomniałem sobie o tym podczas niedawnej wycieczki nadwiślańskim wałem przeciwpowodziowym.

Chciałem popatrzeć na ptaki. W tzw. międzywalu przyroda rządzi się swoimi prawami, więc warto tu zaglądać. Nie wolno tu niczego budować ani uprawiać. Wznosząc kiedyś wały przeciwpowodziowe, odebrano okolicznym rolnikom fragmenty ich pól i łąk. Niektórzy wały niszczyli, bo wylewająca Wisła przez setki lat nawoziła ich grunty. W końcu jednak nawet oni docenili życie bez powodzi.

Przez lata przez nadwiślańskie chaszczki wiodły ku rzece tylko wąskie ścieżki, wydeptane przez wędkarzy. Z czasem w międzywalu wyrosły ogromne sokory i białodrzewy, rzeka przyniosła nasiona grabów i jesionów, a także klonów jesionolistnych i nawłoci. Można tu spotkać kępy ogrodowych kwiatków i niemal wszystkie

obce u nas gatunki roślin. Wierzby tworzą dzikie gąszcze splecione psianką lub winobluszczem. Co kilka lat fala powodziowa likwiduje większość bylin, ale wierzby, olchy, jesiony, graby, a nawet wiązy jakoś sobie radzą.

W tym długo zapomnianym przez ludzi fragmencie przyrody dziś nikt za nic nie odpowiada, nie ma gospodarza. W ostatnich latach tam, gdzie wał podchodzi blisko rzeki, a w pobliżu jest droga, samozwańczo powstały miejsca piknikowe. Ściągają imprezowicze, są namioty, głośna muzyka, auta, ogniska, grille... Śmieci bez liku, nie ma nawet namiastki toalet, więc wygląda to jak balowanie w slumsie.

Zastanowiło mnie kiedyś, dlaczego owe tymczasowe nadwiślańskie obozowiska powstają w skupiskach co około 100 m? Odpowiedź okazała się prosta – co 100 m z wału ku rzece prowadzą betonowe schodki. I bogate życie kwitnie w ich pobliżu. Właśnie tam odbywają się biwaki, pikniki, pojawiają się śmieci, ogniska, porąbane, nadpalone konary, serca i strzały wycięte w korze żywych drzew, pracowicie wyškrobane na pniu: „kocham Luśkę” itp. Mamy więc obraz lasu urządzanego siłami natury, a jeszcze bardziej kaprysami ludzi, bezpieczeństwa. Nikt tu niczego nie sadi, nie pielęgnuje, nie usuwa gatunków obcych, nie wywozi śmieci, nie stawia toalet itd. Efekt? Hulaj dusza, każdy robi, co mu się żywnie podoba! Przejazd quadem, terenówką lub motocyklem brzegiem rzeki lub po ścieżkach, pojedynczo albo grupowo – bardzo proszę! Ognisko, fajerwerki, palenie starej opony, rzuty butelką w pień drzewa – każdy bawi się jak chce. A ileż radości ma nasz pies! Biega gdzie chce, robi co chce, kopie dołki,

a jak się trafi, to pogoni liska lub sarenkę. Wiem, że jesienią i zimą w nadwiślańskich zaroślach są łosie, sarny, dziki, lisy, wydry i bobry, ale na lato muszą gdzieś zniknąć, bo wtedy rządzi tutaj wypuszczony na urlop człowiek miejski, *Homo urbanus*. Mieszczuch, spragniony nieskrępowanego (czytaj: niekontrolowanego) kontaktu z naturą, przekonany, że ma do tego święte prawo.

Wisła to niejedyna nasza rzeka z tak „funkcjonującym” międzywalem. Wiedziałem to także nad Narwią i Bugiem, nad Odrą i Wartą. Tam, gdzie nie ma gospodarza, tam sprzęta tylko rzeka podczas jej wiosennych wylewów.

Znajduję w tym wszystkim jednak pewien pozytywny aspekt – kontakt z przyrodą. Byle jaki i dla niej szkodliwy, ale jednak. Pocięchy mieszczuchów, nie mając zasięgu w smartfonach, z nudów poznają otaczający świat. Może to uchroni je przed Syndromem Deficytu Natury, trapiącym miejskie dzieciaki (z uporem będę jeszcze do tego wracał)? Może kiedyś zawahają się, zanim wyrzucą w krzaki jakieś odpadki?

Na cywilizowanym polu namiotowym śmieci nie ma, bo ma ono gospodarza. W lesie dogładanym przez leśników, w miejscach przeznaczonych dla gości są parkingi, stojaki na rowery, stoją kosze na śmieci, są obiekty służące rekreacji i edukacji itp. Ma też on strażnika, który pouczy, gdy komuś zachce się psocić. Bez tego zielony ostep staje się zaułkiem dla ludzi mających przyrodę za nic. Czy o taki chodzi owemu „miłośnikowi przyrody”?

ANDRZEJ KRUSZEWICZ





str. 15  
Współ w zespół.

## SPIS TREŚCI

jesień 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 – LUBIĘ BAWIĆ LUDZI  
*Z Michałem Czerneckim  
rozmawiamy o jego rolach  
i spotkaniach z lasem*

#### ZWIERZYNIEC

12 – GWAŁTOWNIK  
O OGNISTYCH OZCACH  
*Jastrząb na naszym niebie*  
15 – WESPÓŁ W ZESPÓŁ  
*Wilk z krukiem, lis z borsukiem*  
18 – NIC SIĘ NIE ZMARNUJE  
*Klub padlinożerców*  
21 – PSZCZOŁOM Z POMOCĄ  
*Nie tylko o miód chodzi*

#### W ZIELONEJ SZACIE

24 – ISTOTA LASU  
*Długie macki mykosieci*  
27 – W WIDŁACH EWOLUCJI  
*Pierwsze były lepidodendrony*  
31 – Z JASNOŚCI W PÓLMROK  
*Buczyna buczynie nierówna*  
34 – SKARBY JESIENI  
*Pora na zimowe zapasy*

#### DZIKA POLSKA

37 – KARLIKI Z GÓRNEJ PÓŁKI  
*Mistrzowie echolokacji*

#### CZŁOWIEK I LAS

41 – PRACA NA LATA  
*Lipusz, rok po nawałnicy*  
44 – USŁYSZEĆ CZUSZYKANIE  
*W Spychowie ratują cietrzewie*  
47 – MNIEJ, ŻEBY BYŁO WIĘCEJ  
*Trzebież – co to takiego?*

#### GŁOŚNYM ECHEM

50 – (NIE)BEZPIECZNE  
ZWIĄZKI  
*Niedźwiedzi i wilków przybywa.  
Czy trzeba się bać?*  
55 – OD ŚCIANY DO ŚCIANY

#### ŻYCIE Z PASJĄ

56 – WSZYSTKIE OBLICZA  
ZDOBKA  
*Sto procent Kaszuba*

#### CUDZE CHWALICIE

59 – TAJEMNICE JEZIORA  
*Na Dylewskiej Górze*  
62 – PRAWDZIWA PERŁA  
*Puszcza jak się patrzy*



str. 65  
*Powrót do łask.*



**Okładka:** Fot. Zbigniew Maćko

# 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  
Kłowski, 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:**

Polish Creative Group

**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.

## ŚWIAT Z DREWNA

65 – POWRÓT DO ŁASK  
*Budulec przyjazny naturze*

## Z APARATEM W KNIĘJĘ

68 – URODA SZARUGI  
*Fotograficzne przygody*

## W RYTMIE NATURY

72 – CZAS W LAS  
*Pieszko, rowerem, w siodle*

## SMAKI NATURY

74 – ODCZAROWAĆ DZIKA

## ARCHIWUM

76 – Z ARCHIWUM „ECH LEŚNYCH”

## KALENDARIUM

77 – CO, GDZIE, KIEDY



str. 68  
*Uroda szarugi.*



## PARK SIĘ POWIĘKSZY



Fot. Wojciech Gil

W Tatrzańskim Parku Narodowym.

**Tatrzański Park Narodowy otrzyma prawie 220 tys. zł dotacji z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na wykup prywatnych gruntów szczególnie atrakcyjnych przyrodniczo. Chodzi o działki w rejonie Polany Lichajówki. Po skorzystaniu przez park z prawa pierwokupu grunty te, położone w granicach TPN, a zarazem obszaru Natura 2000 „Tatry”, staną się własnością Skarbu Państwa.**

Podobne inicjatywy podejmują pozostałe parki narodowe. Trzeba przypomnieć, że obecnie jest ich w sumie 23 i obejmują ok. 1 proc. powierzchni naszego kraju. /wg/



Fot. Wojciech Gil

*Pieprznik jadalny, popularnie zwany kurką.*

## NA GRZYBY

**Jesień to tradycyjnie pora grzybobrania. Wysoka temperatura oraz przetaczające się przez kraj burze i ulewy spowodowały wysyp grzybów w wielu regionach kraju.**

Przypominamy, że zbieranie grzybów jest w polskich lasach bezpłatne i dozwolone poza wyłączonymi miejscami, np. uprawami leśnymi i ostojami zwierzyny. Trzeba również pamiętać o parkowaniu na wytyczonych przez leśników parkingach leśnych. Nie warto ryzykować mandatu za bezprawny wjazd do lasu samochodem. /wg/

## ODKRYCIE W ROKICKICH LASACH



Fot. Wojciech Gil

*Lilia złotogłów.*

**Mogłoby się wydawać, że dobrze już znamy nasze lasy. Tymczasem wciąż nas zaskakują nowymi znaleziskami.**

Na terenie Nadleśnictwa Rokita (RDLP Szczecin) odkryto niedawno kilkadziesiąt kwitnących okazów lilii złotogłów – jednej z najpiękniejszych, a przy tym bardzo rzadkiej w kraju, roślin leśnych. To jej pierwsze stanowisko na terenie tego nadleśnictwa. Lilia złotogłów jest objęta w Polsce ścisłą ochroną gatunkową. /wg/







W Nadleśnictwie Suchedniów, RDLP Radom.

## POD ZNAKIEM PEFC

**W lasach zarządzanych przez RDLP w Radomiu odbył się audyt PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification), światowej pozarządowej organizacji zajmującej się certyfikacją leśnictwa. Zakończył się on rekomendacją utrzymania certyfikatu PEFC dla tej jednostki organizacyjnej Lasów Państwowych.**

Tego rodzaju świadectwo daje nabywcom drewna gwarancję, że w nadleśnictwach kupując drewno pochodzące z lasów, w których leśnicy gospodarują zgodnie z zasadami i kryteriami zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki, prowadzonej z poszanowaniem przyrody. Podobne certyfikaty ma zdecydowana większość lasów zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. /wg/



## BIESZCZADZCY WĘGLARZE

**Wędrowka po bieszczadzkich lasach wciąż jest okazją do obserwowania tradycyjnego na tych terenach wypału węgla drzewnego.**

Węgiel drzewny produkowany jest tu z drewna gatunków liściastych, głównie buka. Współcześnie służą do tego metalowe retorty. Do uzyskania 1 kg węgla drzewnego potrzeba ok. 5 kg drewna.

Bieszczadzki węgiel drzewny powstaje z surowca legitymującego się stosownymi certyfikatami, świadczącymi o zrównoważonej, odpowiedzialnej ekologicznie gospodarce leśnej. Niestety, rosnący import tańszego i gorszej jakości węgla z Ukrainy i Chin sprawia, że dymiące retorty powoli znikają z bieszczadzkiego krajobrazu. Kilkaście lat temu działało ich tu ok. 600, dziś jest zaledwie ok. 40. /wg/

## KOLEJNY JUBILEUSZ

**Ten rok obfituje w jubileusze naszych parków narodowych. Ćwierćwiecze istnienia obchodzi właśnie największy spośród nich – Biebrzański Park Narodowy.**

Został on utworzony 9 września 1993 r. jako osiemnasty z kolei park narodowy w naszym kraju. Obejmuje ponad 59,9 tys. ha rozległych torfowisk Kotliny Biebrzańskiej i niewielkiego fragmentu Wzgórz Sokólskich. Tutejsze bagna są jedną z największych w tej części Europy ostoju ptaków wodno-błotnych i zostały wpisane na listę konwencji ramsarskiej o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe. Od 2004 r. dolina rzeki, od której park wzięł nazwę, wchodzi w skład obszarów Natura 2000: „Ostoja Biebrzańska” i „Dolina Biebrzy”. /wg/



## DOBRE Z LASU

**Począwszy od 21 lipca br. polskie drogi przemierza food truck „Dobre z Lasu” – mobilna wizytówka projektu rozwojowego LP „Zdrowa żywność z polskich lasów”.**

Przedsięwzięcie, zainicjowane w 2017 r. przez Lasy Państwowe, ma przekonać polskie społeczeństwo do spożywania naturalnych produktów pochodzących z rodzimych lasów. Produkty te cechują się wyjątkowymi walorami smakowymi i zdrowotnymi. Dostępne w charakterystycznie oznakowanym barze na kółkach (w stolicy działa też tradycyjny sklep), odwiedzającym coraz to nowe zakątki kraju, pozwala wszystkim chętnym stwierdzić, że to nie przesada. Można posmakować burgera z dziczyzny, wędlin, jedynych w swoim rodzaju leśnych miódów czy leśnych lemoniad... Rozglądajcie się uważnie za naszym pojazdem, pokazanym na zdjęciu, a na pewno będziecie mile zaskoczeni smakiem „dobrego z lasu”. Przekonajcie się, że warto! /ws/



Food truck Dobre z Lasu przed stołecznym Stadionem Narodowym.

Fot. Wojciech Świątek



Fot. Wojciech Gil

## UWAGA – OGIEŃ!

**Nasilona latem penetracja terenów leśnych przez ludzi, długo utrzymujące się upały i w wielu regionach brak opadów przyczyniły się w tym roku do wyraźnego wzrostu zagrożenia pożarowego w lasach.**

Jeden z większych pożarów wybuchł 8 sierpnia na terenie zarządzanym przez RDLP w Szczecinie. Pomimo szybkiej interwencji strażaków oraz użycia samolotów gaśniczych spłonęło 15 ha lasu, w większości na obszarze Nadleśnictwa Skwierzyzna.

Codziennie o godzinie 9.00 i 13.00 na terenie całego kraju w Lasach Państwowych dokonuje się pomiaru wilgotności ściółki leśnej i wilgotności względnej powietrza. Na tej podstawie określany jest bieżący stopień zagrożenia pożarowego terenów leśnych. W sytuacji, gdy osiągnie ono najwyższy, 3. stopień, miejscowy nadleśniczy może wprowadzić zakaz wstępu do lasu. /wg/

## PLANOWANE OGRANICZENIA

**Unia Europejska zamierza wprowadzić ograniczenia w pozyskaniu drewna, aby zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych. Nie jest to jeszcze przesądzone, ale w Brukseli trwają prace nad wytycznymi w tej sprawie.**

Alternatywą dla proponowanych ograniczeń jest zwiększanie powierzchni lasów akumulujących węgiel. Z tego zadania wywiązujemy się dobrze – od czasu zakończenia wojny lesistość Polski wzrosła z ok. 21 do prawie 30 proc. obecnie. Taka kompensacja może zrównoważyć pozyskanie przekraczające tzw. poziom referencyjny, nad którego ustaleniem pracują unijni eksperci. /wg/



Fot. Wojciech Gil



# LUBIĘ BAWIĆ LUDZI

Z MICHAŁEM CZERNECKIM O KRĘTEJ DRODZE AKTORSKIEJ, FLIRCIE Z KABARETEM,  
OTWARCIU OCZU NA LAS I O TYM, CO OZNACZA ZAŁOŻENIE MUNDURU LEŚNIKA  
ROZMAWIA BOGUMIŁA GRABOWSKA.



Czy zdawał pan sobie sprawę, że postać Pawła Melecha w serialu „Leśniczówka” będzie bacznie obserwowana i komentowana przez wielu leśników? Taka rola chyba wymaga sporego przygotowania.

Trochę tak, a trochę nie. Nie oszukujemy się – to w końcu serial obyczajowy z lekkim leśnym wątkiem w tle. I przyznam od razu, że tryb pracy w telenoweli nie pozwala na solidne przygotowanie. Gdyby tylko był na to czas, chętnie sam zainicjowałbym spotkania z prawdziwymi leśnikami. Siłą rzeczy, skończyło się na lekturze kilku książek Petera Wohllebena, które w jakimś stopniu popularyzują leśnictwo. Na ich podstawie i na podstawie pierwszych scenariuszy mój Paweł jawił mi się jako leśnik, który traktuje las, ekosystem i człowieka holistycznie. Postrzega on człowieka jedynie jako część większej całości, świadomego, że korzystanie z zasobów przyrodniczych powinno nam dawać tyle samo praw, co nakładać na nas obowiązków. A z obowiązków możemy wywiązywać się coraz łatwiej i efektywniej, w miarę jak wchodzi do użytku coraz to nowe technologie, pozwalające lepiej troszczyć się o przyrodę. Taka jest moja wizja.

Książki Wohllebena są, nazwijmy to oględnie, metafizyczne. Leśnicy jednak trochę mocniej stąpają po ziemi.

Wiem, że traktujecie je z przymrużeniem oka. Wydaje mi się jednak, że właśnie on dał mi to coś, co było potrzebne i okazało się wystarczające, czyli pewien rodzaj skupienia na niezwyklej przestrzeni, którą jest las. Zacząłem na tę wspólnotę wzajemnych zależności patrzeć nieco inaczej.

Mieszkam w Będzinie. Niedaleko, bo tuż pod Dąbrową Górniczą, mamy piękny bukowy las. I tam rzeczywiście widać, że to dobrze zorganizowana, przyrodnicza struktura rodzinno-klanowa. Młode, wysokie i proste drzewa sąsiadują ze starymi, na moje oko, dwustu-, trzystuletnimi, olbrzymimi okazami, zupełnie inaczej zbudowanymi niż te rosnące w gromadzie. Otaczają je, jakby chroniąc. Trudno sobie tego nie przełożyć na nasz świat – że to jest dziać, a to są wnuki. Mnie bliska jest taka poetyczna wizja przyrody, pełna zaangażowania, miłości i poświęcenia.

Więc może teraz dobra pora na głębsze zaangażowanie, fascynację lasem?

Myszę, że mógłbym pozostać na tym poziomie, na którym jestem – odpowiada to mo-

jej wizji świata w ogóle. Dostrzegam w niej pewną zbieżność z medycyną. Wiele trudu, badań naukowych poświęca się medycynie konwencjonalnej, biochemii, fizjologii. Obok tego mamy efekt placebo, rzecz zupełnie nieprawdopodobną. Człowiek połyka cukrową pigułkę, wierząc, że to jest najlepszy, cudowny lek, sprowadzony zza oceanu i w wielu przypadkach choroba ustępuje. Przez tyle lat nikomu nie wydało się to godne solidnego zbadania? Cokolwiek dziwne... Trudno się z tym nie zgodzić, bo żyjemy w bardzo uporządkowanym, wymierzonym i wyliczonym świecie. To, o czym pan mówi to raczej niezauważalny przez wielu margines.

No właśnie, jestem cały na tym marginesie. A jednak okazuje się, że nie wszystko takie jest. Tak będziemy pojmywać świat i przyrodę, jak nam jest wygodniej. Wizja Wohllebena, jeśli nawet nie jest do końca zbieżna z tym, co wie nauka, każe nam myśleć. Mówi: a gdyby spojrzeć na to z takiej perspektywy, to co by było? A ja myślę, że to ciekawa perspektywa, co nie oznacza, że nie jestem głęboko przekonany, iż gospodarka leśna jest potrzebna. Przykład pierwszy z brzegu: skoro wybiliśmy drapieżniki, to teraz musimy, chcąc nie chcąc, wziąć ich funkcje na siebie. Dopóki, oczywiście, nie powrócą na należne im miejsce.

To nie jest pana pierwsza „mundurowa” rola. Grał pan strażaka, żołnierzy. Jak czuje się pan w leśnym uniformie?

Na początku chcieliśmy, żeby Paweł był rozpoznawalny wśród innych postaci i zawsze paradował w mundurze galowym, i po Warszawie, i po lesie. Potem do wyjazdów terenowych dodaliśmy mu wygodniejsze ubranie, mające tylko elementy umundurowania. Wydaje mi się, że była to dobra decyzja, zwłaszcza że z pick-upu dość trudno wysiada się w galowej wersji kostiumu, o czym zresztą jeszcze opowiem.

Dobrze się czuję w tym mundurze. Moim zdaniem, jest bardzo elegancki, wygodny i przyjemnie się w nim gra. Wiadomo, że gdy robi się gorąco, to komfort jednak troszkę maleje – swoje trzeba odcierpieć. No, ale taka już jest natura każdego uniformu. Nigdy też nie czułem obciachu, nosząc ten mundur.

Może pana mundur świetnie skrojono...

Rzeczywiście, okazał się dobrze dopasowany. Może też panie garderobiane i nasza

kostiumograf nieco go „stuningowały”, bo bardzo dobrze mi się w nim grało. Pierwszego dnia mieliśmy jednak pewien kłopot ze spodniami – pękały przy wsiadaniu i wsiadaniu z samochodu. Nie wiem, jakie są doświadczenia leśników jeżdżących wysoko zawieszonymi samochodami terenowymi, ale początkowo zaproponowany mi krój chyba się jednak nie sprawdził.

Leśnicy musi znosić nie taki trud...

Pracujemy na terenie podwarszawskiego Nadleśnictwa Chojnów. Kręcimy w dość eksponowanym na słońce miejscu, a więc nie najłatwiejszym do pracy na filmowym planie. Ale jest pięknie, bo to wyjątkowy kątek, z ładnymi bukami, starymi dębami, słowem, las z prawdziwego zdarzenia. Wcześniej kręciliśmy kilka odcinków pod Nadarzynem, gdzie w scenie mówiliśmy o bukach i jaworach, a otaczały nas świerki, i to takie skarłowaciałe i nie najlepszej jakości.

No to chrzest bojowy ma pan za sobą. Teraz jeszcze trzeba załapać kleszcza...

Nie złapałem. Nigdy w życiu nie ukąsił mnie kleszcz.

...zakopać samochód w błocie.

To akurat mi się zdarzyło, ale nie w tej pracy. Czy jest pan już zaczepiany na ulicy jako leśniczy?

Nie. Częściej widzowie rozpoznają we mnie lekarza z serialu „Diagnoza”. Mam to szczęście, że wszystkie grane przeze mnie postacie są, przynajmniej do tej pory, dość sympatyczne, prawe i niosą pomoc. Generalnie rzecz biorąc, taka projekcja, utożsamianie aktora z graną przez niego rolą bohatera pozytywnego, przysparza samych dobrych rzeczy – łatwiej potem załatwić sprawę w urzędzie, ktoś się do ciebie uśmiechnie, zaoferuje pomoc. Dlatego współczuję kolegom, którzy grają same czarne charaktery – mogą nie mieć tak łatwo. Opowiadali mi nieraz, jak to się czasami ludzom „skleja” – trafiają się tacy, którzy na ulicy potrafią splunąć aktorowi pod nogi. Czy obcowanie z lasem i przyrodą było dla pana istotnym czynnikiem przy wyborze roli leśniczego Pawła?

Jak wspominałem, jestem Zagłębiakiem. Ludziom się wydaje, że Śląsk i Zagłębie to wyłącznie przemysłowe, zadymione, księżycowe krajobrazy. To bzdura. I na Śląsku, i w Zagłębiu są bardzo zielone tereny, ➔



Fot. TVP/PAP/Ola Grochowska

**W TELEWIZYJNEJ „LEŚNICZÓWCE”, z Marianem Dziędzielem.**

rozległe połacie lasu. Z lasem zawsze miałem jakieś relacje. Pochodzę z niezamożnej rodziny, dlatego pierwsze moje wycieczki były związane głównie z grzybobraniem. W sezonie w każdą niedzielę jeździliśmy na grzyby albo na jagody. A niedawno odkryliśmy właśnie nieprzeciętną urodę Lasów Trzebiesławickich. I to tam regularnie jeździmy z rodziną „ładować akumulatory”, po prostu pobyc wśród tych pięknych, starych drzew.

**Niedługo będzie można zobaczyć pana w nowym kryminalnym serialu „Znaki”, kręconym w Sudetach. Jak wrażenia z tamtego regionu?**

Góry Sowie i cały Dolny Śląsk są wręcz wymarzone, jeśli chodzi o leśne tło dla produkcji filmowej tego rodzaju. Pełno tam mrocznych starodrzewów. Myślę, że obcowanie z przyrodą o takim charakterze przysłuży się niesamowitości temu serialowi. To widać nawet w zwiastunie. Aż się prosiło, by wyeksponować takie miejsce, pozwolił mu zagrać.

Film Arka Jakubika „Prosta historia o morderstwie” kręciliśmy w Złotym Stoku, ale nie była to produkcja, w której przyroda odgrywałaby pierwszoplanową rolę. Teraz jest odwrotnie – pokazaliśmy sporo tajemniczych zakątków, budujących nastrój narastającej grozy. Myślę, że wiele z nich odkrywamy dla widzów na nowo.

**Czy jest rola, którą koniecznie chciałby pan zagrać w przyszłości?**

Przyznam, że nie mam zawodowych marzeń. Wydaje mi się, że jak już sobie upatrzę jakiś cel do osiągnięcia, to zawsze i tak będzie to gorsze niż to, co potem otrzymuję w darze od życia. Bardziej odpowiada mi stan: położyć się na wodzie i czekać, dokąd mnie ona zanieśie.

Ze mną jest tak, że jeśli bardzo się staram kierować moim życiem, mieć decydujący wpływ na przebieg wypadków, to efekt końcowy jest prawie zawsze niezadowolająco daleki od założonego, a czasem wręcz oplatany.

**Dla wielu aktorów ten zawód to misja. Pan z kolei często powtarza, że ma do niego stosunek, powiedziałabym, rzemieślniczy.**

Bo, w moim przekonaniu, to jest rzemiosło. Polega ono na tym, że dostaję scenariusz, a w nim są czarne literki na białej kartce. I to jest wszystko, co mam do dyspozycji. Ja, odwołując się do mojej wyobraźni, osobistego doświadczenia i aktorskiego warsztatu, muszę ożywić postać, uczynić ją wiarygodną, sprawić, by widzowie uwierzyli w iluzję jej istnienia. To właśnie moja praca.

Oczywiście, im lepszy materiał dostaję, tym lepszy jest ten efekt końcowy. Scenariusz to 90 proc. powodzenia projektu. Jestem głęboko przekonany, że nawet świetna, zgrana ekipa, doskonała obsada nie poradzi sobie ze złym scenariuszem, nie przeskoczy jego niedoskonałości. Myślę, że jestem w stanie zagrać wszystko, byle było dobrze napisane. Zawsze, na

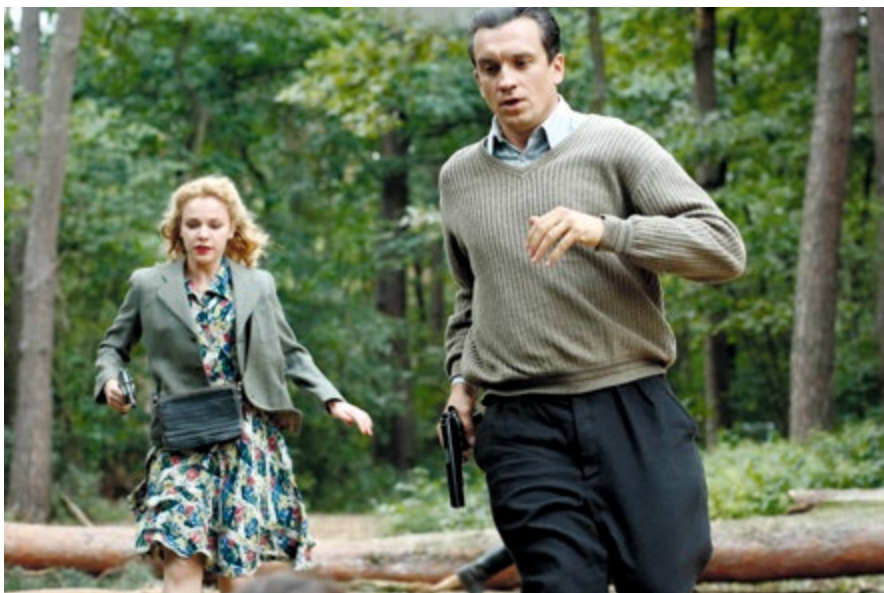
przykład, chciałem zobaczyć siebie w komediowym anturazie. I to się udało. Uwierzono i ja sam uwierzyłem, że mogę się w tym sprawdzić. Śmiech jest świetnym lekarstwem na codzienny stres. Dlatego i jako widz, i jako aktor wielbię komedie. Życie potrafi być strasznie ponure, potrafi dać codziennością w kość, nie znajduję więc powodu, bym z ekranu czy ze sceny epatował widza nieprzerobionymi traumami, pustką czy depresyjnymi diagnozami. Jako widz niechętny jestem mrocznym, występny światom, pełnym przemocy i beznadziei. Nie lubię takich rzeczy oglądać. Wolę te dodające mi otuchy, wzruszające i zabawne. Petr Zelenka, czeski reżyser i scenarzysta, genialnie robi takie filmy – śmieszne, wzruszające, szalone, ale jednocześnie pokazujące proste prawdy o człowieku. Albo Szwed, Roy Andersson – jego filmy bardzo mnie śmieją, ale jednocześnie bez zadęcia i patosu mówią ważne rzeczy o otaczającym nas świecie.

**To dlatego próbuje pan swoich sił w kabarecie?**

Moja przygoda z aktorstwem nie zaczęła się od teatru – był on mi najzupełniej obcy. W liceum zaczęliśmy robić pewien rodzaj kabaretu, żeby każdą imprezę szkolną uczynić lżejszą i przyjemniejszą. Okazało się, że to, co nas śmieszy, szczęśliwie śmieją też inni. Po szkole teatralnej zanurzyłem się w świat teatru zaangażowanego, mocno „przerabiającego” traumy, u Krystiana Lupy i Majki Kleczewskiej. Tam nie ma zbyt wiele poczucia humoru, a dystansu nie ma zupełnie.

W mojej karierze zrobiłem pętlę i teraz czasami angażuję się w kabaret. Bardzo lubię bawić ludzi i zostawiać ich w lepszym nastroju niż ten, w którym ich zastałem. W naszym życiu, które nie jest ani przesadnie długie, ani z reguły nie wiedzie nas wyłącznie prostymi i jasnymi drogami – chwile zapomnienia i bezsprzecznej radości, które daje człowiekowi śmiech, są naprawdę czymś doniosłym i wartym wysiłku.

Nigdy nie traktowałem kabaretu w sposób niepoważny czy lekceważący. Kabareciarzy i satyryków zaliczam do grona najwspanialszych i najpotrzebniejszych artystów.



Fot. TVP/PAP

**SCENA z serialu „Wojenne dziewczyny”.**

**Często się zdarza, że są jednak postrzegani w innej roli...**

Błądnów? Nie chciałaby pani żyć w świecie, w którym zabraknie błaznów i błaznowania. Ja bym się bał takiego świata. Jak wspominałem, nie jestem zwolennikiem teorii misyjności aktorstwa i poglądu, że aktorów należy traktować w sposób wyjątkowy. Wręcz przeciwnie, bywamy egocentrykami, narcyzami, większość z nas nosi w sobie nadwrażliwość. Reprezentujemy mozaikę cech, które przez zwykłych ludzi są raczej pogardzane i uważane za wady.

Śmiech pozwala nam z dystansu spojrzeć na pewne rzeczy, na przykład na śmierć. Uwielbiam genialny skecz Kabaretu Moralnego Niepokoju „Konsument – pogrzeb”. Śledzę ich karierę od wielu lat, a niektóre numery znam niemal na pamięć. Marzyłem gdzieś w skrytości ducha, żeby móc z nimi zagrać. I spełniło się! Pracowałem z Robertem Gór-

skim w „Uchu prezesa”, teraz z Mikołajem Cieślakiem przygotowaliśmy własny skecz. Zagrałem też z „Paranienormalnymi”.

Myszę, że te występy w kabarecie będą dla mnie pewnym etapem, przygodą. Na dłuższą raczej nie umiałbym pracować w tej branży. Nie mam swobody operowania wśród dużej publiczności. 5-tysięczna widownia na Kabaryjtonie w Rybniku – to mnie niespodziewanie trochę przerosło. W pierwszej chwili czułem się, jakbym pierwszy raz stał na scenie. Potem było już trochę lepiej. Reasumując – mogę czasami wracać do kabaretu, ale raczej bym z nim poplirtował niż tworzył stały związek.

**Może warto byłoby wykorzystać doświadczenia i napisać skecz o lesie?**

Być może, i do tego dojdzie. Na razie z Mikołajem zrobiliśmy skecz o nieudanym napadzie. Niedługo premiera, proszę trzymać kciuki. ♣

Michał Czernecki – aktor, absolwent Państwowej Wyższej Szkoły Teatralnej im. Ludwika Solskiego w Krakowie. Ma na swoim koncie występy w najlepszych teatrach w kraju, m.in. w Starym Teatrze im. Heleny Modrzejewskiej w Krakowie czy Teatrze Narodowym w Warszawie. Szerszej publiczności znany jest jednak przede wszystkim z filmów „Wojna polsko-ruska”, „Karol. Człowiek, który został papieżem”, „Planeta singli” czy „Podatek od miłości” oraz seriali: „Na dobre i na złe”, „Diagnoza”, „Wojenne dziewczyny”. W „Leśniczówce” wcielił się w postać Pawła Melecha. Gościnnie występuje z kabaretem „Paranienormalni”. Niedawno ukazała się książka Moniki Sobień pt. „Wybrałem życie”, w której Michał Czernecki opowiada o swojej drodze.





Fot. Cezary Korlusz

# GWAŁTOWNIK O OGNISTYCH OCZACH

JASTRZĄB TO BEZ WĄTPIENIA W POLSCE NAJBARDZIEJ ZNANY PTAK DRAPIEŻNY, CO WCALE NIE ZNACZY, ŻE WSZYSCY POTRAFIĄ GO ROZPOZNAWAĆ, A NAWET COKOLWIEK O NIM WIEDZĄ. TAK SIĘ ZŁOŻYŁO, ŻE – SZCZEGÓLNI NA WSI – MIANEM JASTRZĘBIA PRZYJĘŁO SIĘ OKREŚLAĆ KAŻDEGO SKRZYDLATEGO DRAPIEŻNIKA. TA TRADYCJA POKUTUJE PO DZIS DZIEŃ, ZWŁASZCZA WŚRÓD LUDZI STARSZYCH.

TEKST: **Paweł Ogłęcki**

**C**óż, nasz bohater budzi niechęć. Z pewnością potrafił, i wciąż potrafi, dać się we znaki hodowcom drobiu i gołębi, ale robi to naprawdę rzadko, głównie z uwagi na swą stosunkowo niewielką liczebność. Ale zła sława i tak się za nim ciągnie.

## **∞ MISTRZ KAMUFLAŻU**

To, że przeciętny zjadacz chleba o jastrzębiu wie niewiele, wynika z dwóch powodów. Po pierw-

sze – jest to ptak rzadki, choć niezagrożony wyginieciem. Ważniejszą kwestią jest jednak jego biologia. Bardzo rzadko mamy okazję zobaczyć go na niebie podczas – tak powszechnie kojarzonych z drapieżnikami – lotów w tzw. kominach powietrznych (prądach wznoszących). Właściwie – poza okresem godowym, który przypada na koniec stycznia i luty – jastrzębie nie krążą nad swym terytorium, zdecydowanie preferując przemieszczanie się pomiędzy

drzewami w lesie. Owszem, pojawiają się na otwartych przestrzeniach – ich ulubionymi siedliskami są ekotony na styku różnych ekosystemów (w tym wypadku łąk i lasów). Ale nigdy nie przebywają tam długo, a i wtedy najczęściej latają nisko, nawet pod osłoną krzewów.

Siedzący na gałęzi jastrząb nie rzuca się w oczy, gdyż unika eksponowanych czatowni, takich jak wierzchołki drzew czy słupy energetyczne. Przyczają się gdzieś w koronach i czyha

## JAKOŚ TAK NIELUBIANY...

Jastrząb raczej nie cieszy się sympatią. Nawet w bajkach dla dzieci – by wspomnieć tylko o dobranockowym serialu „Przygód kilka wróbla Ćwirka” – bywa ucieleśnieniem zła, bezwzględności i przebiegłości. Gorzej, że nie lubili go również myśliwi i, dopóki mogli, tępił z zapalem. Spośród naszych ptaków drapieżnych gatunek ten najpóźniej został objęty ochroną i to przy stanowczym sprzeciwie części środowiska łowieckiego.

na zdobycz, niczym myśliwy polujący z zasadki. Tej metodzie sprzyja ochronne ubarwienie – prążki na jasnym brzuchu powodują maskujące „rozmycie” obrazu, zaś grzbiet jest brązowy lub stalowoszary. Skoro o wyglądzie mowa – jastrząb ma stosunkowo długi ogon, za to krótkie skrzydła. To klasyczna sylwetka drapieżcy, polegającego na swej zwinności i szybkości, za to nieprzystosowanego do dłuższego ścigania ofiary. Samica jest wyraźnie większa od samca – taki dymorfizm płciowy jest dość często spotykany u ptaków drapieżnych, a typowy dla rodziny jastrzębiowatych.

### ~ BÓJ SIĘ GO!

Do obowiązującej nazwy gatunkowej „jastrząb” dość powszechnie dodawany jest drugi człon – „gołębiarz”. Nie bez powodu – gołębie są jedną z podstawowych zdobyczy naszego bohatera. Poluje zarówno na dziko żyjące gryzwacze (rzadziej inne gatunki), jak i na ptaki wypuszczane w powietrze przez hodowców. Ale lista potencjalnych ofiar jastrzębia jest znacznie dłuższa. Ocenia się, że ptaki stanowią około osiemdziesięciu procent jego diety. To łowca uniwersalny, potrafiący dopaść ofiarę zarówno w powietrzu, jak i na ziemi. Dlatego bezpiecznie nie mogą się czuć spacerujące po podwórkach kury czy żerujące na polach bażanty i kuropatwy. Dochodzą do tego kawki, sójki, kosy, śpiewaki i szpaki – mniejszymi zazwyczaj nie zwraca sobie głowy.

Uzupełnieniem jastrzębiej diety są zające, króliki (dzikie i hodowlane), wiewiórki, chomiki, karczownicy i piżmaki, a także niewielkie gryzonie – zwłaszcza jesienią, kiedy jest



Fot. Adam Żak

### TO CIEKAWIE

## BIAŁYM LEPIEJ NA BIAŁYM

Podgatunki jastrzębia zasiedlające Syberię i Kamchatkę cechują się niemal w całości białym upierzeniem, choć nie są to formy albinotyczne. Dobór naturalny faworyzował na tych terenach barwy jasne, zlewające się ze wszechobecnym śniegiem i zapewniające lepszy kamuflaż.



Fot. Adam Żak

ich najwięcej i mają dobrze zawiązane sadelko. Większe ssaki padają zazwyczaj łupem samic, mniejsze samce się na nie nie porywają. Generalnie, samice częściej polują na otwartych przestrzeniach, zaś samce – w gęstwinach.

Podobnie jak wszystkie skrzydlate drapieżniki (co bywa zaskoczeniem dla laików) jastrząb chwytają zdobycz szponami. Dodatkową

zdobyczą ewolucyjną jest w wypadku tego gatunku (i blisko spokrewnionego krogulca) długa kość skokowa, pozwalająca dobrać się do ofiary ukrytej wśród gałęzi czy w płytkiej norze. Jastrzębie mają doskonały wzrok i potrafią błyskawicznie reagować na wszystkie zmiany w otoczeniu, co czyni je wyjątkowo sprawnymi maszynami do zabijania. ➔



TO CIEKAWE

## FALSZYWY TROP

Od portugalskiej nazwy jastrzębia (açor) wywodzi się nazwa Wysp Azorskich. (Azorów). Co prawda, jastrzębie tam nie występują, ale europejscy przybysze nazywali tak miejscowy, endemiczny gatunek myszołowa.



Fot. Cezary Karkosz

### ∞ CZAS MIŁOŚCI I RODZICIELSTWA

Jak już wspomniałem, gody jastrzębi rozpoczynają się w środku zimy i jest to jedyna pora, kiedy samce i samice spędzają większość czasu razem. Krążą nad lasami i polami, dość często wydając przenikliwe, jakby gwałtowne kwilenia. Oznaczają w ten sposób granice rewiru łowieckiego, który może wynosić od kilkunastu do nawet pięćdziesięciu kilometrów kwadratowych. Choć wykazują silną tendencję do monogamii i tworzą pary na dłużej niż jeden sezon, większość czasu poza okresem godowym spędzają osobno, często polując w odrębnych częściach rewiru.

Gniazda jastrzębi są znakomicie zakamuflowane i trudne do wypatrzenia. Znajdują się zwykle w gęstym drzewostanie, na wysokości kilkunastu metrów, pomiędzy pniami a grubym konarem. Ich budową zajmują się oboje rodzice, choć większość prac spada na większe i silniejsze samice. Konstrukcja ma wysokość około pół metra, nieco większą średnicę i składa się ze świeżych gałęzi, wyścielonych trawami i mchami. O ile pojawi się możliwość skorzystania ze starej budowli w kolejnym sezonie, ptaki zazwyczaj ją wykorzystują, przed kolejnym

lęgiem wzmacniając gniazdo następnymi gałązkami.

W marcu lub kwietniu samica składa od dwóch do sześciu jasnoniebieskich jaj, które – to ciekawostka – zmieniają barwę w trakcie wysiadywania i stają się w końcu brązowawe, z nieregularnymi plamami. Okres wysiadywania trwa około czterdziestu dni – przez większość czasu – na jajach siedzi samica, zaś samiec dostarcza jej pokarm. Młode wykluwają się po kolei, nawet przez dwa–trzy dni i dość często – zwłaszcza gdy potomstwo jest liczne – najmłodsze szybko ginie i zostaje wyrzucone z gniazda. Pisklęta karmi matka, ojciec zajmuje się wyłącznie aprowizacją. Po mniej więcej pięciu tygodniach zaczynają wychodzić z gniazda na sąsiednie gałęzie, zaś po kolejnych kilku dniach przenoszą się na pobliskie drzewa. Nie potrafią jeszcze sprawnie latać i wciąż są karmione – teraz już przez oboje rodziców, którzy w tym czasie stają się wyjątkowo agresywni wobec wszelkich intruzów i nie zważają się zaatakować nawet człowieka.

### ∞ NA NASZYM NIEBIE

W Polsce sytuacja jastrzębia nie jest może dramatyczna, ale trudno nazwać ją obiec-

WARTO WIEDZIEĆ

## RODZINNE KOLIGACJE

Jastrząb jest „herbowym” gatunkiem rodziny jastrzębiowatych, do której zalicza się trzy podrodziny: jastrzębie, kaniuki i orłosepy. Wśród tych pierwszych wyróżnia się z kolei trzy plemiona – w tym *Accipitrini*, do którego należą występujące w Polsce jastrząb i krogulec. Różnorodność gatunków oraz form w obrębie rodziny i podrodziny jest wyjątkowo duża – wystarczy powiedzieć, że do jastrzębiowatych należą niewiele większy od kosa jaszczurzik i potężny sęp kasztanowaty, o prawie trzymetrowej rozpiętości skrzydeł.

jącą. Jeszcze w latach 60. ubiegłego wieku był to ptak stosunkowo liczny, mimo iż nie podlegał ustawowej ochronie. Jednak w kolejnych dekadach dał się zauważyć wyraźny spadek liczebności tego gatunku, spowodowany zapewne kurczeniem się dogodnych dla niego biotopów. Dziś liczebność jastrzębi w Polsce szacowana jest na około 8 tysięcy par lęgowych (w okresie przelotów pojawia się więcej osobników). Najwięcej jest ich w Wielkopolsce i na Śląsku, najmniej w górach i na pogórzu. Rzecz znamienna, w obliczu postępującego zaniku odpowiednich siedlisk coraz częściej pojawiają się na obrzeżach miast, prawdopodobnie ze względu na łatwiejszy dostęp do pokarmu, przede wszystkim gołębi domowych i sierpówek. Ptak ten unika jednak wysokiej zabudowy – w przeciwieństwie do sokołów: wędrownego i pustulki – gdyż nie jest przystosowany do polowania na takim terenie.

Jastrząb ma wysokie notowania wśród polskich sokolników. Wykorzystuje się go najczęściej podczas polowań z psem, wystawiającym zwierzynę, na którą rzuca się wypuszczany z rękawicy ptak. Odmianą tej metody jest polowanie z lotu towarzyszącego, kiedy jastrząb nie wraca na rękę przewodnika, lecz przelatuje z drzewa na drzewo. Ciekawe, że wśród sokolników jastrząb ma opinię znakomitego łowcy kaczek, na które w naturze poluje sporadycznie. I jeszcze jedno: szczególnie cenią oni północne, niewystępujące w Polsce podgatunki jastrzębia, przewyższające nasze ptaki wielkością i mogące ścigać zdobycz na dłuższych dystansach. ♣



# WESPÓŁ W ZESPÓŁ

TAM GDZIE SĄ KRUKI, SĄ I WILKI. I NIE MA ZNACZENIA, CZY MÓWIMY O SYBERII, GÓRACH AMERYKI PÓŁNOCNEJ CZY PODLASIU. SIEDZĄCE NA GAŁĘZIACH DRZEW CZARNE PTAKI NAJPEWNIJ OZNACZAJĄ, ŻE GDZIEŚ W DOLE TRWA WŁAŚNIE, SPOKOJNIE PRZEZ NIE OBSERWOWANE, POLOWANIE.

TEKST: **Bogumiła Grabowska**



Fot. Mateusz Malyskiak / fotomyslak.pl

**J**ak wilki skończą już swoją robotę, kruki sfruwają na ziemię i rozpoczynają ucztę, zupełnie się ich nie obawiając. Mało tego, wilki je tolerują – nie przeganiają i pozwalają biesiadować w swoim towarzystwie. Jeśli mówilibyśmy o ludziach, to moglibyśmy takie zachowanie drapieżników uznać za przejaw dobrego wychowania. Zwierzęta jednak są pragmatyczne i takie przyzwolenie dzikich myśliwych musi z czegoś wynikać.

## ☞ **PO WILKU SKOSZTUJĘ**

Badacze dzikich zwierząt wysnuli tezę, że oba gatunki przez tysiąclecia razem ewoluowały, żeby stworzyć idealny duet i ze współpraci czerpać obopólne korzyści. Kruki nie są w stanie upolować jelenia, potrzebują do tego wilczego sprytu i wilczych mocnych kłów, dlatego grupami podążają za zaangażowaną w pogoń watahą. Naukowcy zauważyli też, że mając wybór pomiędzy

postrzelonym przez człowieka i potem padłym zwierzęciem a upolowanym przez wilki, kruki zawsze wybiorą wariant drugi. Ma to najpewniej związek z tym, że ptaki nie są w stanie rozplatać grubej skóry jelenia i samodzielnie dobrać się do najsmaczniejszych kąsków.

W książce „Umysł kruka” potwierdza to Bernd Heinrich, przyrodnik badający behavior tych niezwykłych ptaków. Podczas ➔



Fot. Tomasz Bonoszkiewicz

**DUDKI**, kraski, gołębie siniaki i inne ptaki chętnie wykorzystują dziuple opuszczone przez dzięcioła czarnego. To także przykład swoistej współpracy.

wprawy w okolicy Parku Yellowstone był świadkiem sezonowych, masowych polowań na jelenie wapiti. W trakcie jednej z wędrówek znalazł w lesie padłe po postrzale zwierzę, wokół którego jednak nie kręcił się ani jeden kruk. Zaciekawiony, rozciął brzuch jelenia, żeby ułatwić ptakom dostęp do darmowego bufetu. Wracał w to miejsce kilka razy i nie natknął się na żadną kruczą biesiadę. W tym samym czasie widywał jednak mnóstwo ptaków zajadających się resztkami po wilczych polowaniach.

Pozwoliło mu to postawić tezę, że przywiązanie kruków do wilków nie jest zwykłą ptasią wygodą, ale musi wynikać z jakichś głębszych przesłanek i najprawdopodobniej

bierze się z dawien dawna obserwowanego, wrodzonego strachu kruków przed pożywianiem się pokarmem będącym w postaci dużego kawałka. Przy wilkach czują się one najzwyczajniej w świecie bezpieczniej.

#### ∞ KTOŚ IDZIE!

Podczas jednej z wakacyjnych wędrówek po Beskidach sama miałam okazję stać się świadkiem takiej współpracy. Zbliżając się do szczytu góry, usłyszałam nad głową donośne krakanie, a potem moim oczom ukazała się para kołujących nade mną kruków. To był niecodzienny widok! Mina jednak szybko mi zrzędła, bo po zrobieniu kilku kroków pod noga-

mi zauważyłam wilcze tropy. Były świeże i bardzo wyraźne. Oczywiście, nie czułam się celem polowania. Dotarła do mnie jednak niesamowitość tej sytuacji. Bo wilki w tym związku wcale nie są wolontariuszami i muszą też mieć coś z tego dla siebie. Odpowiedź jest prosta – kruki namierzają obiekt godny łowów i donośnym głosem obwieszczają to czworonożnym kompanom. Często też, przeraźliwie kracząc, fruną nad gonioną przez drapieżniki zwierzyną.

Jednak wyszukiwanie potencjalnej zdobyczy to niejedyna przysługa, którą ptaki wyświadczają swoim towarzyszom. Czujne krakanie jest bowiem swoistym dzwonkiem alarmowym, który w innej sytuacji nakazuje wilkom szybką ucieczkę. Badacze i przyrodnicy wielokrotnie zauważali, że podejście na bliską odległość do żerujących wilków jest możliwe tylko wtedy, kiedy w pobliżu nie ma kruków. Pochłonięte jedzeniem, stają się mniej czujne. Inaczej ma się rzecz, kiedy obok nich znajdują się „ich” ptaki. Te zaś w obliczu nadciągającego niebezpieczeństwa zaczynają robić niebawala raban, który dezorientuje napastnika, a drapieżnikowi daje sygnał do ucieczki.

#### ∞ PRZECIWIĘSTWA

Wynikający najpewniej z ogromnej inteligencji obu tych gatunków związek można by nazwać perfekcyjnym. Częściej jednak w podobnych związkach dochodzi do sytuacji, w której tylko jedna zainteresowana strona wychodzi na plus. Przykładem takiego niezbyt uczciwego układu jest relacja, a właściwie współzystętnia borsuka i lisa. To właściwie dwa przeciwieństwa – borsuk jest czysty, schludny, towarzyski i uporządkowany, z kolei lis – niespokojny, niesystematyczny i preferujący raczej samotny tryb życia. Przykładając ludzką miarę, to bałaganiarz. A jednak zwierzaki te często widuje się razem, co sama kiedyś zobaczyłam.

Oto na pole w poszukiwaniu pożywienia najpierw wybiegł borsuk, by z zapalem, za pomocą swoich długich pazurów, zabrać się do rozkopywania ziemi. Chwilę potem rażnym truchtem podążył jego śladem rudzielec, szczegółowo przeglądający miejsca, które wcześniej borsuk rozkopał.



Wielu twierdzi, że lis w takich sytuacjach wykorzystuje pracę borsuka, bo sam nie jest w stanie tak skutecznie rozgrzebać ziemi, w której kryją się smakowitości.

Znacznie częściej niż podczas obiadu można spotkać lisa i borsuka w jednej... norze. Borsuki słyną z tego, że z rozmachem rozbudowują swoje podziemne lokum, drążąc rozbudowane korytarze i system pomniejszych nor. Nie jest rzadkością, że jedną z nich zamieszkują właśnie lisy.

O dziwo, prowadzący bardzo unormowane życie borsuk zdaje się tolerować swojego niesforne go i niezbyt czystego towarzysza. Jest niezwykle cierpliwy, jednak kiedy ma już dosyć, to się wyprowadza.

### ∞ CWANIARA

Zależność jaźwca i rudzielca nie jest, według przyrodników, czymś szczególnym. To lisy korzystają z życia pod bokiem borsuków, które całkiem nieświadomie im pomagają. Same borsuki nie czerpią z tego korzyści ani nie ponoszą strat. Większość zwierzęcych związków to jednak relacje wyjątkowo toksyczne. Doskonałym przykładem tego, który tylko bierze jest kukułka.

Każde dziecko wie, że podrzuca one swoje jaja do gniazd innych ptaków. Jest bowiem jedynym krajowym gatunkiem ptaka, który nie buduje gniazda i sam nie wysiaduje jaj. To jednak spore uproszczenie, bo kukułki potrafią być, powiedzielibyśmy, naprawdę perfidne i bezwzględne.

Do inwazji na cudze gniazda samiec i samica kukułki przygotowują się dużo wcześniej. Mama kukułka obiera na cel mniejsze ptaki – pokrzewki, pleszki, pliszki, strzyżyki i skowronki. Bacznie obserwuje krzątanie potencjalnej ofiary przy budowie gniazda. Musi bowiem wybrać te świeżo budowane, w którym jaja jeszcze nie zostały zniesione. Kiedy upatrzonego kandydatka zaczyna składanie jajek, samiec kukułki robi wszystko, żeby odciągnąć uwagę obojga rodziców. Wychodzi mu to doskonale, bo swoim upierzeniem przypomina ptaki szponiaste. Kiedy gniazdo zostaje na chwilę bez opieki, zakrada się do niego samica kukułki, usuwa jedno z jajek ofiary i na jego miejsce składa swoje. Na tym kończy się rola „wyrodnego” rodziców, którzy lecą poszukiwać następnej



Fot. Henryk Kosiński

**PISKŁĘ KUKUŁKI** jest bardzo żarłoczne i potrafi wygryźć wiele częste i obfite jedzenie. Niczego niepodejrzewający rodzice adopcyjni aż do utraty sił dostarczają łakomczuchowi pożywienie.



Fot. Shutterstock/Michal Ninger

**LISY I BORSUKI** często widywane są razem. Z tej znajomości korzyści czerpie przeważnie tylko lis.

ofiary. A dla niczego nieświadomych opiekunów podrzutka zaczyna się gehenna. Piskłe kukułki wykluwa się 1–2 dni wcześniej niż jego przybrane rodzeństwo. Szybko zaczyna wypychać z gniazda pozostałe jajka, a potem również wykłutych już współlokatorów. A że je za dwóch i bez przerwy domaga się następnych porcji pokarmu, ro-

dzice poświęcają mu znacznie więcej uwagi niż własnemu potomstwu. Podrzucona kukułka jest zatem o wiele lepiej karmiona aniżeli „rodzone” dzieci i po pewnym czasie zaczyna być większa i cięższa od swoich przybranych rodziców, którzy, nie szczędząc sił, karmią tak bezwzględnego podrzutka. ♣





#### GRABARZ POSPOLITY.

Nazwa owada  
odpowiada  
jego „profesji”.

## NIC SIĘ NIE ZMARNUJE

CO DZIEJE SIĘ W LESIE Z TYSIĄCAMI MARTWYCH ZWIERZĄT? ZDARZA SIĘ, ŻE NATRAFIAMY NA MNIEJSZE CZY WIĘKSZE TRUCHŁO. ŚMIERDZI, CHODZI PO NIM JAKIEŚ ROBACTWO. CHCIAŁOBY SIĘ POWIEDZIEĆ – OBRZYDLISTWO!...

TEKST I ZDJĘCIA: **Grzegorz Okołów**

**Z**estetycznego punktu widzenia na pewno nie jest to przyjemny widok, z przyrodniczego – po prostu kolejny etap w funkcjonowaniu ekosystemu. Cała ta posilająca się padliną grupa, raczej mało sympatycznych organizmów, pełni bardzo ważną rolę w tworzeniu w leśnym środowisku naturalnego obiegu materii i energii. Za ich sprawą martwe szczątki rozkładane są na minerały, które z powrotem krążą w przyrodzie – trafiają do gleby, potem roślin, następnie roślinozerców, pasożytów i drapieżców.

Wędrowka może być dłuższa lub krótsza, bardziej lub mniej skomplikowana. Jak się odbywa? W największym uproszczeniu można by powiedzieć, że metodą „przez żołądek”. Szczegóły zależą od wielkości padliny.

#### ☞ KAŻDY ZJADA SWOJE

Truchła dużych ssaków, w myśl obowiązujących nas przepisów sanitarnych, powinny być zakopywane. No, ale przyroda o tym nie wie i nadal postępuje według swoich odwiecznych zasad. W wypadku dużych ofiar





mamy klasyczny stół, przy którym w kolejności pożywają się biesiadnicy. Każdy zjada swoją część. Najpierw ci najwięksi – i nie zawsze są to drapieżniki, które w ziemi nie pogardzą nawet takim pokarmem.

Wielkim padlinożercą jest dzik. Jego ostre kły potrafią przeciąć skórę każdej ofiary, co dla mniejszych zwierząt lub ptaków może być barierą nie do pokonania. Wśród ssaków najbardziej padlinożerny jest jednak lis. W jego diecie taki pokarm stanowi aż jedną czwartą rocznie zjadanej biomasy. Martwymi zwierzętami żywią się też kuny leśne, tchórze, gronostaje, a nawet wiewiórki. Mogą się nią pożywiać również wilki, chociaż zazwyczaj to pozostałości po ich polowaniu są gratką dla innych stworzeń. Zimą martwe zwierzęta zjadane są przez sporą grupę ssaków i ptaków, których w sezonie wegetacyjnym taka dieta nie interesuje. Dlatego do wiosny zazwyczaj pozostają w lesie jedynie kości i kupa sierści. Ściegna, resztki mięsa – dojada rzesza drobnych organizmów.

#### 🐛 PIERWSZE SĄ MUCHY

W sezonie wegetacyjnym, gdy temperatura na dobre przekroczy kilka stopni, kluczową rolę w rozkładzie

szczątków odgrywają bezkręgowce. Do padliny zlatują się muchy. Są to przedstawiciele wielu gatunków tzw. much mięsnych z rodzin: plujkowatych i ścierricowatych. Ich larwy żywią się mięsem i w krótkim czasie są w stanie skosztować niewielką ofiarę. Niektóre z nich są na tyle wybredne, że składają jaja jedynie na świeżym mięsie. Te preferencje znalazły zastosowanie w entomologii sądowej – po stopniu rozwoju larw określonych gatunków można określić, ile czasu upłynęło od zgonu danej osoby.

Ponieważ larwy zjadają martwą tkankę szybko i sprawnie, niektóre wykorzystuje się do oczyszczania ran. Przyspieszyły powrót do zdrowia nie tylko legionście Maximusowi z „Gladiatora”, ale i coraz większej rzeszy nam współczesnych, gdyż w specjalnie wyhodowanej, sterylnej wersji wykorzystywane są przez wiele szpitali. Rozwój muszych larw następuje bardzo szybko, ale rekord należy do much ścierric. Są jajożyworodne – zarodki rozwijają się w ciele samicy, a larwy wylęgają się dosłownie w chwili składania jaj. Pomaga im to błyskawicznie opanować padlinę, co przy dużej konkurencji jest niezmiernie istotne. ➔

#### LARWY MUCH.

*Pojawiają się bardzo szybko i błyskawicznie opanowują padlinę.*





**MRÓWKI** na martwej myszy.



## TYLE ZOSTAŁO Z DZIKA.

### ☞ GRABARZ I INNE

Amatorów padliny wśród bezkręgowców nie brakuje, należą do nich chrząszcze, krocionogi i inne. Jednym z bardziej znanych jest grabarz pospolity – łatwo go dostrzec dzięki pomarańczowym pasom na pokrywach. Żeruje na martwych kręgowcach. Do odnalezionnej padliny wabi pobratymców, wydając charakterystyczne dźwięki i wydzielając specyficz-

ną woń. Niezwykle trafna jego nazwa pochodzi stąd, że stara się zakopać szczątki zdobyczy w ziemi, aby odciąć dostęp do nich rywalom, zwłaszcza muchom. Czyni to nadzwyczaj szybko i sprawnie. Na zakopanej padlinie składa jaja. Młode larwy żywią się dostarczaną przez chrząszcze cieczą z przetrawionej padliny, starsze żerują samodzielnie. Również większość pozostałych jego krewnych – chrząszczy z rodziny omarlicowatych – pożywia się szczątkami zwierzęcymi, a ich nazwy – padliniec, ścierwiec czy pościerwka – nie pozostawiają w tym względzie żadnych wątpliwości.

Padlinożerne są też inne chrząszcze, np. szaroon pospolity, będący przedstawicielem kusakowatych, niektóre krocionogi oraz – niezwykle pospolite w środowisku leśnym – mrówki. Te ostatnie uznać można za prawdziwych sprzątaczy. Mniejsze ofiary zanoszą do mrowisk, z większych starają się oderwać fragmenty, które dadzą radę unieść. Mniejsze zwierzątko, napotkane w pobliżu mrowiska, potrafią bardzo szybko i sprawnie oczyścić aż do samych kosteczek.

Szczałki są zjadane, trawione, a następnie wydalane. Oczywiście, cały proces jest bardziej skomplikowany, ale generalnie to właśnie tak działa. Setki, miliony pozornie niezależnych od siebie zdarzeń powodują, że życie na naszej planecie trwa i się rozwija. ♣



# PSZCZOŁOM Z POMOCĄ

OD NIEPAMIĘTNYCH CZASÓW KORZYSTAMY Z PSZCZELICH POŻYTKÓW I BARDZO JE CENIMY. PARADOKSALNIE, SAMI STALIŚMY SIĘ DLA PSZCZÓŁ ŚMIERTELNYM ZAGROŻENIEM. FACHOWCY ALARMUJĄ, ŻE ŚRODKI CHEMICZNE ŻŁE STOSOWANE W ROLNICTWIE GROŻĄ WYGINIĘCIEM TYCH POŻYTECZNYCH ZAPYLACZY. WIELU TWIERDZI WRĘCZ, ŻE – Wbrew ZAPEWNIENIOM PRODUCENTÓW – NIE MA CHEMII BEZPIECZNEJ DLA TYCH OWADÓW. LEŚNICY PROPONUJĄ WIĘC, ABY – NA ILE TYLKO TO MOŻLIWE – WRACAŁY ONE DO NATURY, DO LASU.

TEKST: Krzysztof Kamiński



Fot. Magdalena Stepińska

**K**orzenie współczesnego pasiecznictwa tkwią w dawnym bartnictwie. Ale powrót do barci – zdaniem wielu specjalistów – nie załatwi sprawy, może być najwyżej swego rodzaju półśrodkiem, przedsięwzięciem o charakterze kulturowym. Zdecydowanie lepsze efekty przyniesie lokowanie pasiek na terenach leśnych i pod lasem. Przedsięwzięcie to wpisano do wdrażanego w Lasach Państwowych pro-

jektu rozwojowego „Zdrowa żywność z polskich lasów”, którego jednym z elementów uczyniono działanie „Ochrona pszczół na terenach leśnych”.

## ∞ JAK TO ZROBIĆ?

– Chcemy osiągnąć kilka celów – mówi Waclaw Pietrzak, specjalista ds. koordynacji wdrażania projektów rozwojowych w RDLP w Krośnie. – Dążyć będziemy do ochrony

i propagowania pszczelarstwa, zwiększenia w lasach liczby roślin miododajnych i ochrony różnorodności biologicznej. Propagować będziemy nową markę „Miód z polskich lasów”. Istotną częścią przedsięwzięcia pozostanie aktywizacja zawodowa mieszkańców terenów wiejskich.

– Podstawą jest solidna diagnoza – dodaje Waclaw Pietrzak. – Nie wystarczy stwierdzić, że pszczoły giną, że ➔





Fot. Krzysztof Kamiński



Fot. Krzysztof Kamiński

TO CIEKAWE

## STARA, DOBRA RASA

W lipcu br. Oddział Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa oraz RDLP w Krośnie zorganizowały konferencję „Las-pszczoła-człowiek”. Prowadzący pasieki leśnicy oraz członkowie kół pszczelarskich z Podkarpacia wysłuchali wystąpień naukowców na temat roli pszczoł w przyrodzie i ich miejscu w kulturze. Była też okazja do wymiany doświadczeń.

Ważną informację przekazał Andrzej Chwałoj, prezes Koła Pszczelarzy w Krasnem, zachęcając do ochrony pszczoł miejscowej rasy. Można takie jeszcze spotkać w około 200 rodzinach w bieszczadzskich pasiekach o przedwojennych rodowodach. Pszczołę tej rasy wyróżnia nie tylko charakterystyczna budowa ciała i godna uwagi produktywność, ale również witalność i odporność na choroby. Dobrze znosi ostre miejscowe zimy, zmienność warunków pogodowych i krótki okres wegetacji. Dlatego warto zadbać o jej hodowlę zachowawczą. Podjęło się tego Koło Pszczelarzy w Krasnem we współpracy z Krajowym Centrum Hodowli Zwierząt.

przyczyniają się do tego monokultury uprawowe, zanik łąk, chemizacja rolnictwa i sadownictwa. Również istotny jest mizerny stan wiedzy społeczeństwa na temat pszczelarstwa i zagrażających zapylaczom niebezpieczeństw, niedostateczne rozeznanie potrzeb samych pszczelarzy czy wreszcie możliwości hodowli pszczoł na terenach leśnych.

Plany gospodarzy lasów w tej mierze są ambitne. Dotyczą m.in. rozpoznania i zwiększania potencjału miododajnej roślinności leśnej, odtwarzania łąk śródleśnych, wyznaczania obszarów predysponowanych do stawiania pasiek, a także ochrony gniazd dzikich pszczoł. W ślad za tym idą opracowanie zmodyfikowanych przepisów dotyczących ochrony i urządzania lasu oraz szkolenia dla właścicieli pasiek.



## ∞ STO LEŚNYCH PASIEK

Leśnicy nie marnują czasu. W ciągu roku w Lasach Państwowych powstała koncepcja programu i metodyka działań. Gotowy jest raport podsumowujący ankiety wypełnione w nadleśnictwach z całej Polski. Na tej podstawie wyznaczono lokalizację 104 pasiek.

Na obszarze administrowanym przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krośnie ze wspomnianych 104 wytypowano 18 pasieczysk „pod specjalnym nadzorem LP” dla leśników parających się pszczelarstwem. Wzorcowe pasieki powinny spełniać następujące warunki: las w promieniu 2 km od uli, z dala od terenów przemysłowych, zapewniona dostępność sieci komórkowej do przesyłania danych, odpowiedni poziom fachowości hodowcy pszczół itp.

Ogromnym problemem jest dziś warroza, wywoływana przez roztocze *Varroa destructor*, choroba dziesiątkująca pszczele rodziny.

– Pasieki w lasach mogą być skutecznym sposobem, by pokonać warrozę. Wystarczy w odpowiednich terminach zastosować we wszystkich ulach środki do zwalczania tego pasożyta. Wykonanie kilku zabiegów od września do listopada daje szansę na wyeliminowanie go nawet w stu procentach – przekonuje Marek Barzyk, prezes Koła Pszczelarzy w Krośnie, hodowca o wieloletnim doświadczeniu.

## ∞ NIE TYLKO NA POKAZ

Trzy lata temu, podczas prezentacji okolicznościowej, dwudziestozłotowej monety z wizerunkiem pszczoły miodnej, Marek Barzyk zaproponował utworzenie „lasu pszczelarskiego” jako obiektu praktycznego (służącego hodowli pszczół) i edukacyjnego zarazem. Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie „kupiła” ten pomysł. Niedługo potem na terenie Leśnictwa Pastwiska w Nadleśnictwie Rymanów powstał „Las pszczelarski. Las bartny”, w którym stanęło 21 uli różnej konstrukcji w sąsiedztwie kłód bartnych. – O wyborze miejsca zdecydowało dogodne położenie przy ścieżce edukacyjnej. A sam projekt został zrealizowany bez wsparcia finansowego z zewnątrz – podkreśla pomysłodawca.

Wydajność miodu z tej pokazowej pasieki wypadła całkiem niezłe – w tym roku 20 kg z ula. Ale nie tylko to jest ważne. Przy



Fot. Krzysztof Kamiński

### WARTO WIEDZIEĆ

#### DLACZEGO TO TAK WAŻNE?

Owady zapylają aż 77 proc. gatunków roślin, z których wytwarzane są produkty spożywcze. Według danych Programu Środowiskowego ONZ (UNEP, *United Nations Environment Programme*), 84 proc. z 264 gatunków roślin uprawianych w Europie wymaga zapylania przez owady, głównie pszczoły, przy czym wyłącznie te ostatnie zapylają 90 proc. roślin nieuprawnych.

wejściu nadleśnictwo ustawiło tablice informacyjne dla zwiedzających. Urządziło też parking z budynkiem, w którym przy kominku można się zatrzymać o każdej porze roku. A niedaleko, w odnowionej zabytkowej leśniczówce, od kilku lat prężnie działa popularny wśród przyrodników i turystów Ośrodek Edukacji Ekologicznej „Hrendówka”.

„Las bartny” w Nadleśnictwie Rymanów ma być praktycznym przykładem współpracy. W promieniu dwóch kilometrów od pasieczyska leśnicy z pszczelarzami rozpoczęli sadzenie drzew, krzewów i roślin miododajnych dla pszczół – rośnie już tysiąc sadzonek lipy i głogu. W planach są następne lipy, ale też klony, derenie, czereśnia ptasia oraz inne rośliny. Szkółkarze przygotowują odpowiednią ofertę.

– Przedsięwzięcie ogranicza się do znikomej powierzchni leśnej ze względu na uwarunkowania wynikające z obszaru Natura 2000, dlatego nawet nie uwzględniamy tych nasadzeń w planach urządzenia lasu – wyjaśnia Maria Szkutnik, zastępca nadleśniczego Nadleśnictwa Rymanów.

A Marek Barzyk uzupełnia: – Chcemy w ten sposób przypomnieć o odwiecznej symbiozie lasu i pszczół. Będziemy organizować tu imprezy promujące zarówno pszczelarstwo, jak i pracę leśników. Przy okazji uświadamiamy naszym gościom, a wśród nich miłośnikom miodów, że leśnicy pszczelarze, można by rzec z natury rzeczy, legitymują się certyfikatem ekologicznym, dlatego produkty z tych uli są gwarantowanej, najwyższej jakości. ♣





Fot. Grzegorz Okolew

# ISTOTA LASU

GLEBA LEŚNA WRAZ Z JEJ POKRYWĄ JEST ŚRODOWISKIEM ZALICZAJĄCYM SIĘ DO NAJBARDZIEJ RÓŻNORODNYCH I NAJBOGATSZYCH POD WZGLĘDEM LICZBY GATUNKÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA NASZEJ PLANECIE. POMIMO POZORNEJ DOSTĘPNOŚCI JEST ONO JESZCZE SŁABO POZNANE, NADAŁ SKRYWA WIELE NIETYJAŚNIONYCH ZAGADEK.

---

TEKST: Przemysław Barszcz





**TO, CO WIDZIMY,**  
jest tylko ułamkiem  
tego, co kryje się  
pod ziemią.

**T**ymczasem to właśnie ono, tętniące życiem w najniezwyklejszych i najdziwniejszych jego odmianach – od mszystych poduch, poprzez warstwy butwiejącego z wolna listowia, tworzącej się z niego życiodajnej próchnicy i dalej w głąb gleby – stanowi o istocie i istnieniu lasu. Liczba, tylko dotąd poznanych, gatunków zwierząt zamieszkujących glebę leśną na powierzchni zaledwie jednego metra kwadratowego sięga tysiąca: skoczogonki, widłogonki, pierwogonki i szczeciogonki, chrząszcze, skąposzczetowe pierścienice, wielonogie drapieżne wiję i krocionogi, skorpionokształtne zaleszczotki, mięczaki, nicienie, wyplawki...

Mimo tej nadzwyczajnej różnorodności, to nie zwierzęta są najbardziej niezwykłymi istotami spośród żyjących w świecie ukrytym pod korzeniami drzew. I chociaż większość jego mieszkańców zobaczymy przez powiększające szkło lupy lub binokular mikroskopu, badania naukowe dowodzą, że w glebie leśnej istnieją też organizmy gigantyczne, rozmiarami przewyższające wszystkie inne, żyjące na Ziemi. Patrząc z tej perspektywy, pnie i korony drzew są jedynie niewielką częścią potencjału kryjącego się pod spodem.

Największe zwierzę świata, płetwal błękitny, osiąga 33 metry długości. Wysokość mamutowców olbrzymich i sekwoi wieczniezielonych przekracza 100 metrów. Żadne z nich nie może jednak równać się z grzybem o powierzchni... wielu kilometrów kwadratowych!

#### ∞ GIGANT Z GÓR BŁĘKITNYCH

Kiedy w lasach stanu Oregon w USA zaobserwowano wielkopowierzchniowe zamieranie drzew, nie przypusz-

— *Największe zwierzę świata, płetwal błękitny, osiąga 33 m długości. Wysokość mamutowców olbrzymich i sekwoi wieczniezielonych przekracza 100 m. Te rozmiary błędą jednak przy grzybie zajmującym wiele kilometrów kwadratowych!* —

czano, że badanie tego zjawiska doprowadzi do niemal niewiarygodnych wniosków.

Otóż dość szybko udało się ustalić, że drzewostany zaatakowała opieńka ciemna *Armillaria solidipes*. Pobrano grzybnię do badań laboratoryjnych. Trzeba wspomnieć, iż grzybnia ma tę właściwość, że jeżeli zetkną się ze sobą fragmenty identyczne genetycznie, inaczej mówiąc, części tego samego osobnika, zrastają się i zaczynają współpracować. Tak samo zaczęła zachowywać się ta pochodząca z amerykańskich Gór Błękitnych, mimo że próbki pochodziły z miejsc, które dzieliła odległość liczona w kilometrach. →





Fot. Shutterstock/liz.seymour

## GRZYBNIA

opieńki przywodzi  
na myśl  
sieć informatyczną.

Kolejne badania wykazały, że las opanował grzyb o powierzchni niemal 10 kilometrów kwadratowych, którego istnienia nikt wcześniej nie podejrzewał. Każda jego część nie tylko wykazywała genetyczną identyczność, ale też była w stałej łączności i komunikowała się z pozostałymi. Miały wspólny cel i dla jego osiągnięcia potrafiły perfekcyjnie koordynować swoje działanie. Grzyb o powierzchni dwóch tysięcy boisk piłkarskich był też bez wątpienia jednym organizmem, żyjącym w tym miejscu od kilku tysięcy lat, być może od czasów ostatniego zlodowacenia.

## PROJEKT ŚCIŚLE TAJNY

Paul Edward Stamets, amerykański mykolog, nazwał wszechobecne strzępki grzybni „naturalną siecią internetową Ziemi”. Istotnie, na podziemnej sieci cieniutkich niteczek, których łączna długość w glebie na powierzchni pięciu metrów kwadratowych równa jest obwodowi kuli ziemskiej na równiku, wzorowali się twórcy prekursora internetu – sieci ARPANET, opracowanej na zlecenie Pentagonu. Prace nad ARPANET-em rozpoczęto w latach 60. minionego wieku. Przez pewien czas sieć służyła wyłącznie wojsku, później podłączono do niej ośrodki akademickie. Ataki hakerskie sprawiły jednak, że oba układy rozłączono – odgałęzienie akademickie ewoluowało w kierunku internetu, natomiast wojskowe zostało ponownie utajnione.

Ataki hakerskie i działalność szpiegowska nie jest wyłączną domeną sieci stworzonej przez ludzi. Okazuje się, że podziemne połączenia strzępek grzybni wykorzystywane są w identycznym celu – pasożytnicze rośliny, takie jak kaniańka, za pomocą grzybni pobierają próbkę materiału genetycznego wybranej ofiary, „rozkodowują” ją, rozpracowując system obronny, a następnie już bez przeszkód omijają zapory, wrastając ssawkami w tkankę bezbronego gospodarza.

## STWORZONE DLA SIEBIE

Ścisłe związki pomiędzy konkretnymi gatunkami drzew a określonymi grzybami, nazywane mikoryzą, sprawiają, że las może istnieć i funkcjonować. Są korzystne dla obu stron: cudzożywny grzyb otrzymuje od roślini wyprodukowane podczas fotosyntezy substancje odżywcze, a w zamian oferuje jej dostęp do cennych pierwiastków, zwiększa też powierzchnię systemu korzeniowego, wspomagając tym samym zaopatrzenie w wodę. Są to związki na całe życie – grzyb nie poradzi sobie bez odpowiedniego dla siebie drzewa, a ono nie przetrwa bez jego pomocnych strzępek. W lesie pary takie kojarzą się same. W leśnej szkółce, naśladując naturę, leśnicy mikoryzują, czyli zaszczepiają systemy korzeniowe sadzonek drzew właściwymi dla nich grzybami, zapewniając roślinom witalność i odporność.

Rozszyfrowanie zawilości wszystkich połączeń funkcjonujących w ekosystemie tak skomplikowanym jak las, wydaje się na razie niemożliwe. Naukowcy posuwają się do przodu małymi krokami. W 2013 r. David Johnson z University of Aberdeen obiektami swoich badań uczynił bób *Vicia faba* i żarłoczne mszyce. Rośliny, odizolowane od siebie i wzajemnie niepołączone grzybnią, nie otrzymywały ostrzeżenia od zaatakowanych krzaków i nie przygotowywały obrony. Te natomiast, które dysponowały podziemną łącznością z osobnikami, na które wypuszczono mszyce, z wyprzedzeniem rozpoczęły syntezę substancji toksycznych dla wroga, tak jakby otrzymały e-mail: „Do wszystkich krzaków bobu: przygotować obronę. Za chwilę zaatakują was mszyce, podaję informacje istotne dla rozpoznania napastnika i zalecenia obronne”.

Powszechność i wszechobecność jest jedną z cech mykosieci, osiągającej doskonałość wtedy, gdy określony gatunek grzyba łączy się wyłącznie z wybranym gatunkiem rośliny. Niejako uboczną konsekwencją tego zjawiska o najwyższej doniosłości, warunkującego istnienie lasów i życia na Ziemi, możemy obserwować podczas jesiennego grzybobrania.

Biorąc pod uwagę różnorodność życia na Ziemi, błędem byłoby sądzić, że opieńka z Oregonu jest największym grzybem na świecie. Większe od giganta znad Pacyfiku organizmy najprawdopodobniej przenikają ziemię pod naszymi stopami i daleko nam jeszcze do poznania wszystkich tajemnic związanych z tą konstatacją. ¶

# W WIDLĄCH EWOLUCJI

DZISIEJSZE TERENY GÓRNEGO ŚLĄSKA, WAŁBRZYCHA, KAMIENNEJ GÓRY ORAZ NOWEJ RUDY KOJARZONE SĄ PRZEDĘ WSZYSTKIM Z ROZLEGŁYMI KOPALNIAMI, KRAJOBRAZEM KOMINÓW, DŹWIGÓW I HAŁD WĘGLA. TRUDNO UWIERZYĆ, ŻE 325 MILIONÓW LAT TEMU ROSŁY TU GĘSTE LASY, TWORZONE PRZEZ PRZYBIERAJĄCE KSZTAŁT DRZEW LEPIDODENDRONY.

TEKST: **Dagny Nowak-Staszewska** | ZDJĘCIA: **Marcin Scelina**

**L**epidodendrony były najbardziej efektywnym rodzajem widłaków drzewiastych, czyli grupy roślin, które możemy określić mianem „ślepego zaułka ewolucji”. W odległym paleozoiku osiągały wysokość 40 metrów. Mimo że były bylinami, potrafiły wytwarzać drewno wtórne, odpowiadające za przyrost na grubość. Podstawa pnia lepidodendronów osiągała średnicę nawet dwóch metrów. Widłaki dominowały wśród roślin w okresie węglowym, a swoje „pięć minut” botanicznej sławy skończyły wraz z okresem permu. To właśnie ze szczątków tych roślin powstały złoża węgla kamiennego i do dziś fragmenty skamieniałości lepidodendronów odnajdywane są w węglu czy piaskowcu.

## ☞ NIE MYLIĆ Z MCHAMI

Do gromady współczesnych widłaków należą rzędy: widłakowców, widliczkowców oraz poryblinowce. To właśnie gatunki widłakowców, nierzadko nazywane widłakami, są często mylone z mchami, zwłaszcza płonnikami. Jednak są od nich zdecydowanie wyższe i posiadają charakterystyczne kłosa zarodnikowe, które rozgałęziają się dychotomicznie. Oznacza to, że ich pęk szczytowy dzieli się na dwa, przez co trochę przypomina widły. Widłaki uwielbiają płożyć się po ziemi, bo wówczas łatwiej o rozmnażanie wegetatywne, czyli bezpłciowe. To ważna strategia w ich życiu, ponieważ rozmnażanie generatywne (płciowe) w ich wypadku jest bardzo trudne.

Z jednakowych zarodników przez prawie siedem lat rozwija się obupłciowe przedrośle, które, żeby przeżyć, musi wejść w bliską znajomość z grzybem stymulującym jego wzrost. Taki dziwny związek trwa od 12 do 15 ➔



WRONIEC WIDLASTY.





**WIDLICZ ALPEJSKI.**



**WIDLICZ SPŁASZCZONY.**

lat, dopiero wtedy przedrośle dojrzewa płciowo i wytwarza plemnię i rodnę. Później jest już nieco łatwiej. Z zapłodnionej komórki jajowej powstaje sporofit, który rozgałęzia się i tworzy charakterystyczną, stanowiącą genetycznie jeden organizm, roślinną kępę. Cały cykl rozmnażania generatywnego może trwać nawet 25 lat, dlatego wszystkie gatunki widłakowców są objęte ochroną.

Jeżeli jednak zobaczymy rosnącego blisko widłaka swojskiego maślaka lub borowika, to możemy je śmiało zbierać, bo to nie te gatunki go wspomagają. Przedrośla widłaków „zaprzyjaźniają się” z endofitami, czyli grzybami zamieszkującymi wewnątrz tkanek roślin. Nie wywołują chorób, za to skutecznie modyfikują rozwój rośliny.

### ☞ KAŻDY JEST INNY

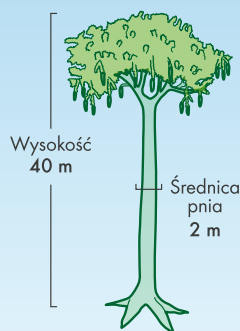
Do widłakowców zalicza się współcześnie około 388 gatunków, ale w rodzimej florze znajdziemy tylko kilka. Najczęściej spotykany jest widłak goździsty. Można go znaleźć głównie w borach, lasach mieszanych czy na wrzosowiskach. Bardzo lubi towarzystwo sosny lub innych drzew iglastych, rzadko wybiera się do grądów, kwaśnych buczyn czy dąbrowy. Pędy boczne mogą osiągnąć nawet 4 m długości, pełzają po podłożu w poszukiwaniu dobrych warunków do zakorzenienia. Wysokość pędów jest mniej imponująca, to maksymalnie 20 cm, a pokryte są łukowato wygiętymi do góry liśćmi. Na ich szczycie znajdują się długie, białawe włoski, które tworzą coś w rodzaju pędzelków. Kłosa zarodnionośne wyglądają jak żółto-brązowa maczuga na długiej szypułce. Najczęściej na szypułce pojawiają się dwie takie maczugi, co świadczy o podgatunku *clavatum*. Podgatunek z jednym kłosem na szczycie łodygi to *monostachyum*, ale ten jest rzadszy. Widłak goździsty jest też najpopularniejszy wśród widłaków stosowanych w ziołolecznictwie, a w ostatnich latach przechodzi istny renesans. Jego ludowe nazwy to babimór, czołga, kołtun, pas św. Jana, warkocznica czy włóczęga, co oczywiście nawiązuje do długich sznurowatych pędów.

Również dość pospolicie występuje widłak jałowcowaty, przypominający około 20-centymetrową miniaturę jałowca. Liście rośliny są zaostrome na wierzchołkach i prostopadle odstają od pędu lub są nieco odgięte w dół. Kłosa zarodnionośne mają postać wałeczków osadzonych pojedynczo na szczycie gałązek. Częściej można go spotkać w górach, od pogórza aż po piętro kosówki. Rośnie w sosnowych borach, także bagiennych, kwaśnych buczynach oraz w borach świerkowych w południowo-wschodniej Polsce.

Typowym góralem wśród widłaków jest jednak wroniec widlasty, który potrafi wspiąć się aż do piętra kosodrzewiny. Na niżu występuje na rozprzeczonych stanowiskach, rzadko na Pomorzu Zachodnim. W Nadleśnictwie Karnieszewice, a więc w lasach tuż obok Koszalina, rośnie aż w trzech wilgotnych, przewiewnych i porośniętych świerkami miejscach. Jego cechą charakterystyczną jest brak kłosa za- ➔

# NIEJEDNA TWARZ WIDŁAKA

Nazywane są *pasem świętego Jana*, *babimórem* czy *borzybabem*. Przypisywano im właściwości magiczne. W leśnym runie są często mylone z mchami. Przyjrzyjmy się im dokładnie.



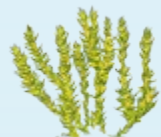
## WIDŁAKOWI PRADZIADOWIE

Przodkami widłaków są **lepidodendrony**. Królowały na lądzie już w karbonie – 325 mln lat temu. Z ich szczątków powstały złoża węgla.

### Widłakowce

Widłak goździsty

### KUZYNI WIDŁAKÓW



#### Widliczkowate

Widliczka ostrozębna



#### Poryblinowce

Poryblin jeziorny

## WIDLASTE CIEKAWOSTKI

Na świecie żyje **388 gatunków** widłakowców.

388

W polskiej florze spotkać można tylko **kilka** z nich.



Cykl rozmnażania płciowego (generatywnego) może trwać aż **25 lat!**

Wszystkie gatunki polskich widłakowców objęte są **ochroną gatunkową**.

Nazwa widłaków:

**Lycopodium**

**lycos** – wilk (z greki)

**podion** – łapka (z greki)

## WIDŁAK CODZIENNEGO UŻYTKU



### Wybuchowy

Olejki widłaków są składnikiem materiałów pirotechnicznych.



### Leczniczy

Proszek z zarodników stosowany jest do produkcji zasyпки dla dzieci, leczy bóle menstruacyjne, ma działanie moczopędne i ściągające.



### Na folkowo

Pędy widłaków są ważnym elementem wzornictwa wielu grup etnicznych, m.in. Kurpiów.



### Do formowania

Ze względu na słabą lepkość pyłek zarodników jest stosowany w odlewnictwie.



### Na kołtun

W dawnych czasach widłaki były składnikiem mikstur mających leczyć kołtuny.

Projekt graficzny: Polska Grupa Infograficzna





WIDŁAK JAŁOWCOWATY.

rodnionośnego, zarodnie ukryte są w kątach liści i to wyłącznie na młodych pędach.

Czasem nazwa gatunkowa wskazuje na preferowany typ siedliska – i tak widłaczek torfowy rośnie na torfowiskach przejściowych, choć mokrą łąką czy brzegiem jeziora też nie pogardzi. W Polsce objęty jest ochroną ścisłą. Występuje głównie w paśmie pojezierzy, w Wielkopolsce i na Mazowszu, ale znane są stanowiska zlokalizowane w niższych położeniach górskich, np. na torfowisku w Bieszczadach, w pobliżu wsi Wołosate, czy nad Toporowym Stawem Wyżni w Tatrach. Jego zdrobniała nazwa sugerowałaby jakieś botaniczne

maleństwo, ale pędy tej rośliny potrafią wznieść się na 10 cm, a rozgałęzienia pędów osiągają aż 20 cm długości.

Mamy też we florze rodzimej sześć gatunków widłaków, które wyglądają tak, jakby przycupnął na nich ktoś o znaczących gabarytach. To widłaki spłaszczone, do których należą m.in. widlicz spłaszczony, Zeillera i cyprysowaty. Pędy płonne tych roślin pokładają się na ziemi, a ich gałązki pokryte są łuskowatymi liśćmi, przez co trochę przypominają ulistnienie cyprysików czy żywotników. Pędy zarodniowe mają szypułki zakończone wałkowatym kłosem zarodniośnym. Widlicze

rosną na wrzosowiskach, w widnych borach sosnowych i nie cierpią towarzystwa traw.

### ∞ NIEZASTĄPIONE

Chociaż wędrując po lesie nie zawsze zwrócimy uwagę na te nietypowe rośliny, to z pewnością każdy z nas niejedną raz miał z nimi do czynienia. Gdy podziwiamy w sylwestra pokaz fajerwerków, to jest wielce prawdopodobne, że stosowane na tę okoliczność środki pirotechniczne zawierają łatwopalne olejki eteryczne pozyskiwane właśnie z widłaków. Kiedy z wielką radością witamy na świecie nowego członka rodziny, to możemy być pewni, że na niemowlę czeka już w domu... widłak. Proszek z jego zarodników stosowany jest bowiem jako idealna dla dzieci zaspęka i puder odkażający. Dawniej proszek ten powszechnie stosowano w przemyśle farmaceutycznym do obsypywania tabletek, globulek i czopków, co zapobiegało ich zlepianiu. Nie zawierał cukrów i nie wchodził w żadną reakcję z lekami. Wykorzystywano go również jako talk do landrynek. Dziś zastępują go związki syntetyczne.

Do tej pory pyłek zarodników z powodzeniem znajduje zastosowanie w odlewnictwie. W odlewach precyzyjnych widłakowy pyłek sprawdza się zdecydowanie lepiej od piasku, bo jest od niego o wiele mniej lepki.

Kiedy najłatwiej zaobserwować widłaki? Najlepiej zimą lub wczesną wiosną, bo te wiecznie zielone rośliny wyróżniają się wówczas znacząco w runie. Kurpie, zwani też Puszczakami, grupa etnograficzna na Mazowszu, mieli w zwyczaju wplatanie widłaków w swoje palmy wielkanocne jako symbol przywiązania do okolicznych lasów. Dziś – z uwagi na ochronę gatunkową – tradycję tę przyszło zmodyfikować, ale we florystycznych wzorach kurpiowskich rośliny te nadal są obecne...

Widłaki pojawiły się na Ziemi znacznie wcześniej niż dinozaury, przetrwały kataklizmy, którym nie sprostały potężne kręgowce. Ich dalsze istnienie zależy teraz od dobrostanu środowiska leśnego, który kształtowany jest przez człowieka. Można więc śmiało powiedzieć, że los tych roślin jest całkowicie w naszych rękach. ♣



WCZESNĄ WIOSNĄ, GDY ZIELENI SIĘ PERŁÓWKA JEDNOSTRONNA, ZAKWITA KUSZĄCA SWYM ZAPACHEM MARZANKA WONNA, A WŚRÓD RUDEGO DYWANU LIŚCI BŁĘKITNIEJĄ PRZYLASZCZKI, ROZWIJAJĄ SIĘ ŚWIEŻE BUKOWE LIŚCIE.

TEKST I ILUSTRACJE: Adam Rybarczyk

**M**łode buki seledynowym listowiem dają znak, że już pora. I dopiero, gdy przeminie pierwszy powiew wiosny, a gajowce otworzą żółte gardziele swych kwiatów, z pąków wysoko zawieszonych na konarach starych, dorodnych drzew, otwiera się parasol listowia. I nastaje półmrok.

Po wejściu w głąb buczyny rzuca się w oczy kontrast pomiędzy jasnymi pniami drzew a mrocznym dnem lasu. Jesienią i zimą, gdy las zasypia, nasady pni otula pierzyna opadłych rudych liści. Latem na-

wet w skwar panuje tu przyjemny chłód. Schronienia w nim szukają wiewiórki i nekające je kuny oraz masa rozmaitego ptactwa.

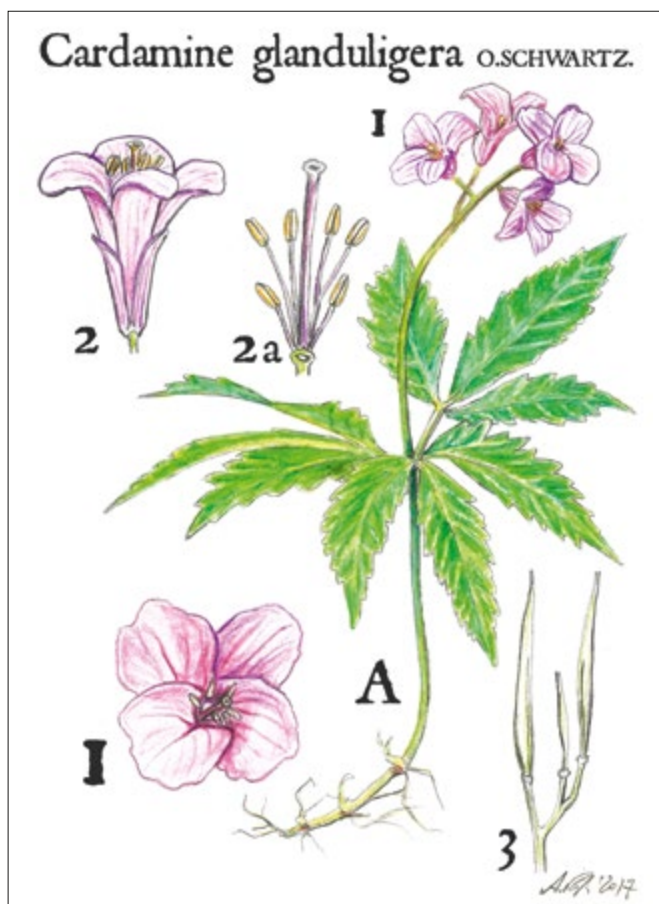
#### ∞ WIELORAKOŚĆ

Buczynom towarzyszą grądy, łęgi albo bory mieszane. Wprawdzie nie zawsze tam, gdzie rosną buki można mówić o buczynie, ale to właśnie przewaga w siedlisku buka pospolitego (*Fagus sylvatica*), mającego w Polsce północno-wschodnią granicę zasięgu geograficznego, powinna o tym świadczyć.

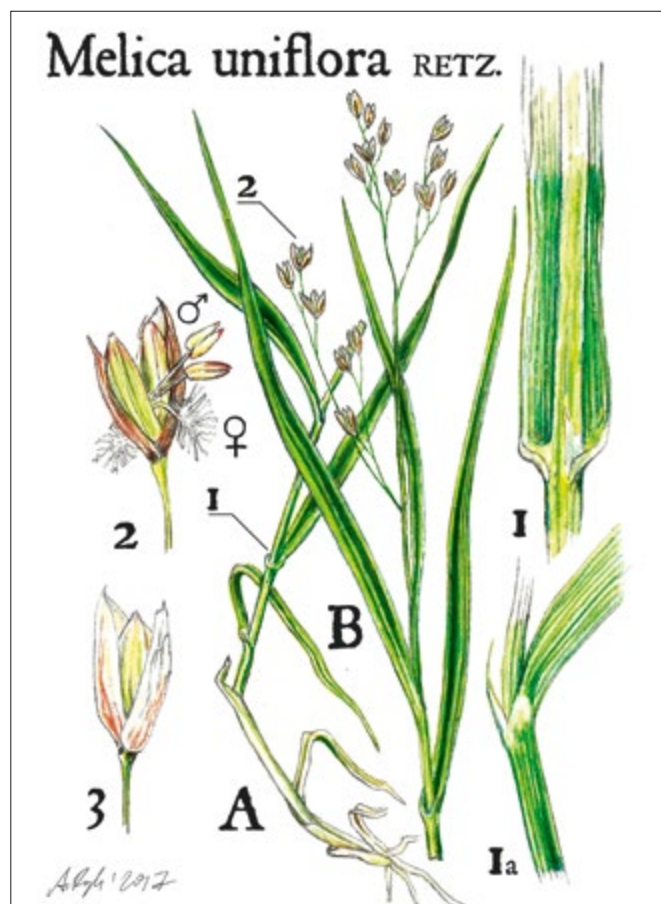
Zasadniczo rozróżniamy dwa typy buczyn: kwaśną i żyzną. Kwaśna to siedlisko uboższe, w runie którego występują rośliny o niewielkich wymaganiach glebowych. Wyróżnia się trzy jej podtypy: kwaśną buczynę niżową, skoncentrowaną głównie na Pomorzu, kwaśną buczynę górską i żyzną jedlinę karpacką. Tę ostatnią razem z bukami tworzą bowiem jodły.

Wśród bogatszych florystycznie buczyn żyznych możemy wyodrębnić: żyzną buczynę niżową, żyzną buczynę górską oraz wilgotną buczynę szczyrową. Jeśli ktoś już się w tym pogubił, to dodam, że jest to podział i tak ➔





**ŻYWIEC GRUCZOŁOWATY.**



**PERŁÓWKA JEDNOKWIATOWA.**

bardzo uproszczony. W fitosocjologii, która zajmuje się swego rodzaju relacjami pomiędzy roślinami, podział ten jest głębszy.

Wśród buczyn, w zależności od regionu, ujrzymy wspomniane żyzne buczyny górskie. W ich karpackiej odmianie wdzięczy się swym fioletowym kwieciami żywiec gruczołowaty, a w sudeckiej, bardzo już rzadkiej, żywiec dziewięciolistny. Na niżu natomiast spotkamy buczynę pachnącą kumaryną marzanki wonnej, żyzną buczynę niżową oraz regionalnie, buczynę szczyrową.

Piękne i kapryśne storczyki nadały nazwę rosnącym na wapiennym podłożu ciepłolubnym buczynom storczykowym. Odwiedzić je można na Wolinie, Kaszubach, w Jurze, Sudechach i Karpatach.

Jak widać, buczyna buczynie nierówna, bo nie tylko drzewa świadczą o charakterze lasu. Owszem, bez nich las by nie istniał, jednak różnorodność lasów bukowych podkreślają towarzyszące drzewom rośliny. I tak jak w bu-

czynach kwaśnych spotkamy borówki, pokrywę mszystą czy niepozorne kosmatki, to już w tych żywnych zieloność runa potęguje stalowa surowość dostojnych pni.

#### ☞ PRZESTAŁY BYĆ NIETYKALNE

Przed wiekami dla Słowian bukowe lasy były święte, a co za tym idzie – nietykalne (*silva intacta*). Chociaż nie wszystkie. Ponad tysiąc lat temu w dominujących na Pomorzu buczynach pozyskiwano drewno. Wykorzystywano je w kowalstwie oraz sztuce użytkowej. Fagot, dęty instrument muzyczny, wziął swą nazwę właśnie od słowa *fagus*, czyli buk. Drewno magicznego drzewa łączyło też ludzi z bogami i służyło do kremacji. Na bukowej korze powstawały też pierwsze zapiski, stąd też wzięło się rosyjskie słowo bukwa, czyli litera.

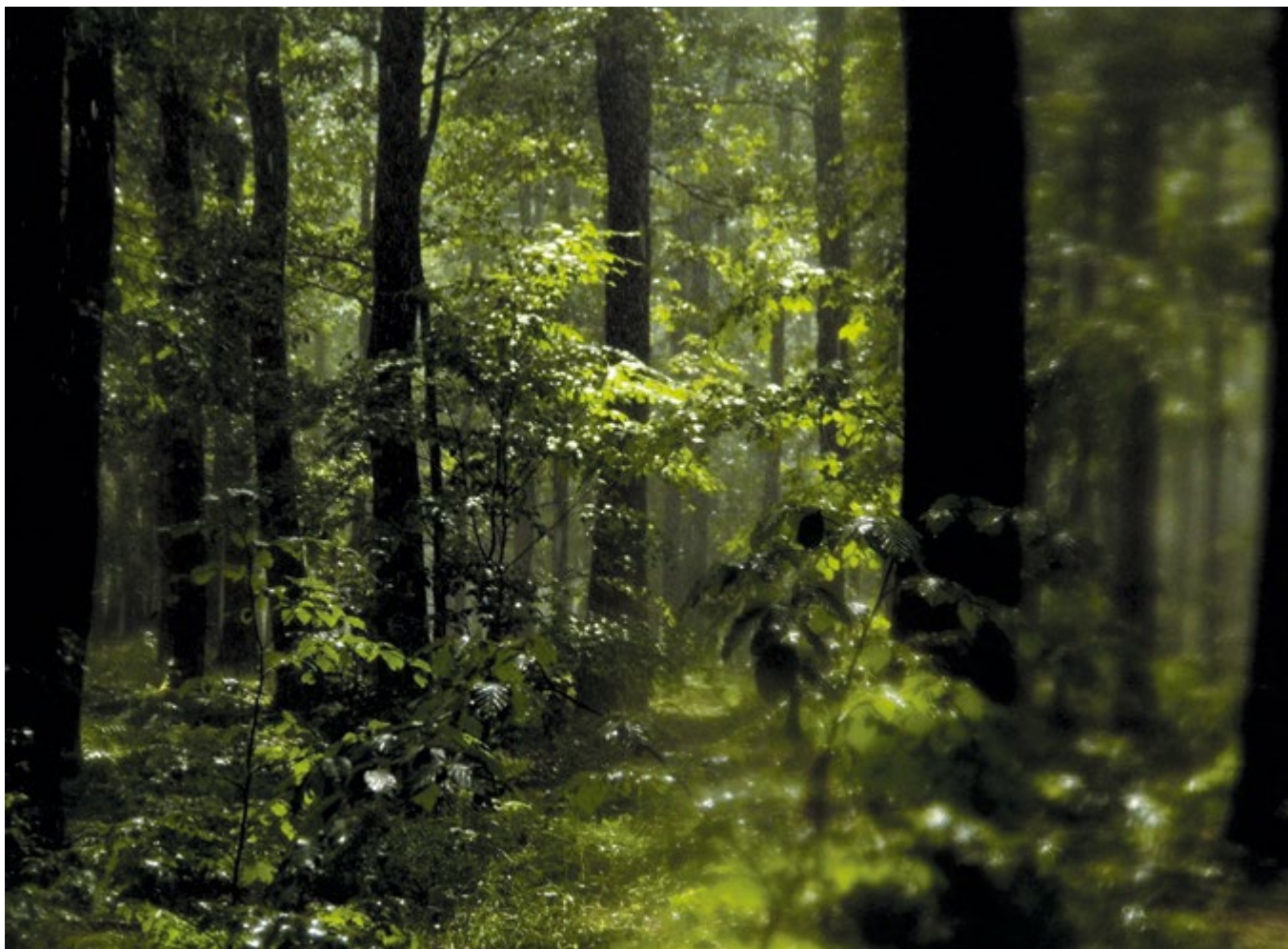
Niezmiernie ważnym surowcem były również owoce buka, którymi od wieków zajadała się nie tylko trzoda chlewna, ale i ludzie. Jednak bukiew jedzona na surowo

w większych ilościach może szkodzić. Widziałem dziki, które po „bukwiowym” obżarstwie zaczynały zachowywać się co najmniej dziwnie. Bukwią pożywiają się też zamieszkujące te lasy popielice.

Niestety, większość naturalnych buczyn spotkał los podobny do tego, jaki spotkał grądy. Te żyźniejsze drzewostany, niegdyś bardziej liczne, wykarczowano i zamieniono na grunty orne bądź przekształcono w nich skład gatunkowy, a co za tym idzie – również całe siedlisko. Przykładem mogą być Góry Sowie. W czasach pruskich wycięto tam buczyny sudeckie, zastępując je świerkiem. Lasy nie wyglądają już tak jak niegdyś. Ot, dziejowa kolej rzeczy. Pozostało tylko dążyć do tego, aby choć miejscami buczyny zaczęły przypominać te dawne, nietykalne.

#### ☞ PEŁNE DOSTOJEŃSTWA

Tu i ówdzie przetrwały jednak fragmenty buczyn naturalnych. Większość z nich to



**BUCZYNA** w ciemnej odświeżeniu. Nawet upalnym latem oferuje przyjemny chłód.

buczyny kwaśne. O majestacie tego typu lasów można przekonać się w wielu miejscach, nawet takich, jak znany mi zabytkowy park w Wąsowie w Wielkopolsce. Park jest tu słowem już niewłaściwym, bo są tu spore fragmenty pozostawione naturalnym procesom. Jeszcze kilka lat temu przejezdne drogi teraz porasta gąszcz, w którym można spotkać naprawdę potężne drzewa. Ogromne buki, nieraz o ponad 5-metrowym obwodzie, dziś przywodzą na myśl szkielety. Przypominają, że przemijanie jest naturalną kolejną rzeczą. Wokół kikutów sędziwych drzew tworzą się wyspy światła, na których nowe pokolenie rozpoczyna pogoń ku słońcu. Jasność i ciemność są tutaj codziennością. Z ciemności wyłania się zerwa kłosowa, przedziwny dzwonek. Tam, gdzie nieco jaśniej, przy obrzeżach lasu, zakwitają wysokie dzwonki

### ŚWIĘTE GAJE

Słowianie, podobnie jak Germanie, czcili buki w świętych gajach. Pod rozłożystymi koronami, wśród których, w błyszczu pod korą, w jego świetlanych smużkach przebywał Swaróg, bóg ognia i światła słonecznego, stawiano chramy – budowle sakralne – i sypano kurhany. Gniew Peruna omijał buki, gdyż pioruny jakoby „ślizgały się” po ich gładkim pniu.

szerokolistne i skrzęce się złościście jastrzębce sabaudzkie. O magii buczyny przypominają drobne kwiaty, srebrzące się w półmroku. To czartawa pospolita. Nie na darmo Linneusz nazwał ją *Circaea lutetiana*, łącząc w nazwie wróżkę Kirke i dawny Paryż (*Lutetia Parisiorum*), wieki temu zwany Miastem Wiedźm.

Zapuszczając się w takie miejsca, musimy jednak uważać i spoglądać ku koronom,

gdź wiele dostojnych, nawet ponad 30-metrowych drzew, upadając ze starości, zawieszają się na innych, jeszcze żywych. Pękające z wielkim hukiem, rozpadające się, pokryte hubami majestatyczne buki, murszejąc, użyźniają glebę. W miejscu luki, która się tworzy, z orzeszków kielkuje nowe pokolenie i po latach przypomina gęstwinę krzewów. ♣





ORZECZÓWKA „poluje” na orzechy laskowe.

# SKARBY JESIENI

U SCHYŁKU LATA I JESIENIĄ DOJRZEWA WIĘKSZOŚĆ OWOCÓW LEŚNYCH DRZEW I KRZEWÓW. BYWA, ŻE GAŁĘZIE AŻ UGINAJĄ SIĘ POD CIĘŻAREM CZARNYCH, CZERWONYCH, POMARAŃCZOWYCH I ŻÓLTAWYCH GRON CZY ORZESZKÓW. NIE BEZ POWODU WRZESIEŃ I POCZĄTEK PAŹDZIERNIKA UWAŻANE SĄ ZA CZAS OBFITOŚCI I DOROCZNYCH ŻNIW – DLA ZWIERZĄT I DLA LUDZI.

TEKST I ZDJĘCIA: **Paweł Fabijański**

**N**ajpierw sypią się na ziemię dojrzałe, ciężkie żołędzie, bukiew (owoce buków) i leszczynowe orzechy. Po nich, w październiku i listopadzie, przychodzi pora na skrzydłaki klonów, jaworów i jesionów, owoce lip, grabów i innych gatunków. We wrześniu i w październiku kończy się rozwój nasion olchy – drewnieją łuski kwiatostanów żeńskich, ale powstałe w ten sposób szyszeczki nie roz-

padają się, lecz pozostają długo na gałęziach. Otworzą się dopiero po pierwszych silniejszych mrozach i aż do wczesnej wiosny uwalniać będą czerwonawobrazowe orzeszki. Wszystkie wcześniej wymienione owoce zaliczane są do kategorii twardych.

Na miejscu, na gałązkach, pozostają też soczyste owoce miękkie, wydawane m.in. przez kalinę, jarzębinę, tarninę, głóg czy kruszynę.

## **DLA ZWIERZĄT**

To, co z obradzających drzew i krzewów spadnie na ziemię – staje się łakomym kąskiem dla gryzoni: myszy leśnej, nornicy rudej, darniówki zwyczajnej czy wiewiórki. Na to niecierpliwie oczekiwały całe ich zastępy. Dla zapobiegliwych wiewiórek i myszy leśnych zaczyna się zarazem czas tworzenia zapasów, które pozwolą przetrwać nawet srogą zimę.



Widok gleby zasłanej żołądziami i bukwią cieszy dziki – są ich ulubionym pokarmem. W takich miejscach chętnie stołują się również jelenie i daniela. Dla jarząbków, ptaków spędzających większość życia na dnie lasu, są to przysmaki równie pożądane jak skrzydlaki klonów i nibyjagody jałowca.

Owoce pozostające na gałęziach kuszą nardzewne gryzonie: popielice, koszatki, orzesznice i wiewiórki, a także ptaki – te pozostające u nas na zimę i te przylatujące na zimowisko. Miękkimi owocami kruszyny, kaliny, tarniny, bzu czarnego, czeremchy amerykańskiej i innych krzewów raczą się kwiczoły, paszkoty, drozdy obrożne, kosy, sikory i rudziki. Bez różnicy – miękkie i twarde dary jesieni – zjadane są przez orzechówki, sójki, gołębie grzywacze i siniaki.

O tej porze roku dojrzewają nasiona drzew iglastych, bezpiecznie ukryte w szyszkach. Dobranie się do nich nie jest łatwe. Ale amatorów gustujących w takich daniach natura wyposażyła jednak w specjalistyczny „sprzęt”. Krzyżodzioby potrafią dostać się do nasion w wiszących szyszkach dzięki zakrzywionemu dziobowi, działającemu jak obcęgi. Dziękioli duże, białoszyje i średnie wyłuskują smakołyk długim, sztywnym dziobem, sprytnie najpierw osadziwszy zerwane szyszki w szczelinach kory, niczym w imadle.

#### SMACZNEGO!

Także my korzystamy z tego, co oferuje las jesienią, z dawien dawna zaopatrując kuchnię, spiżarnię i domową aptekę.

Dziś owoce lasu i przetwory z nich bez trudu kupimy w sklepach ze zdrową żywnością czy na targowisku. Ale nic nie da nam równie wielkiej frajdy, jak własnej roboty soki, konfitury, dżemy, galaretki, kompoty czy musy, a już zwłaszcza, gdy surowiec pochodził z własnoręcznych zbiorów.

Świeże owoce – maliny, jeżyny, porzeczkę czerwoną czy orzechy laskowe – można, rzecz jasna, zjadać na miejscu, tuż po zerwaniu. Ale już owoce dziko rosnącej gruszy pospolitej, czyli ulęgałki, najsmaczniejsze są, kiedy poleżą kilka dni w cieple (kiedyś zalecano trzymanie ich w sianie).

Na stosunkowo łatwe w przygotowaniu przetwory doskonale nadają się owoce berberysu, bzu czarnego, dzikiej jabłoni, czeremchy zwyczajnej, gruszy, jarzębiny, kaliny koralowej, ➔



**ŚWIERKOWE** szyszki objedzone przez wiewiórkę.



**OWOCE TARNINY** najłodsze są późną jesienią.



**BUKIEW.** Buk owocuje obficie co 5-8 lat.





**BERBERYS** (u góry) od dawna znany jest w medycynie ludowej.

**KALINA KORALOWA** (niżej) to ulubiony pokarm wielu ptaków.

**SZYSZKOJAGODY JAŁOWCA** (u dołu) z równym powodzeniem znajdują zastosowanie w farmacji, jak i w kuchni.



maliny właściwej, różnych gatunków jeżyn, porzeczek czarnej i czerwonej, dzikiej róży i śliwy tarniny.

Bez czarnej, dereń jadalny, jarzębina, jeżyny, porzeczka czarna, malina właściwa, dzika róża i śliwa tarnina to świetny surowiec do produkcji nalewek i domowego wina. Orzechy laskowe i jeżyny mogą być dodatkiem do likierów, a nibyjałogody jałowca pospolitego – mogą posłużyć do wytwarzania ginu (nie od rzeczy będzie napomknąć w tym miejscu, że dzikie gruszki i jabłka cieszą się poważaniem wśród bimbrowników).

Z suszonych lub prażonych owoców: czarnego bzu, jałowca, maliny właściwej, dzikiej róży oraz mieszanek różnych gatunków przygotowujemy herbatki ziołowe i inne napary. Z żołądki, bukwi i owoców czeremchy zwyczajnej można uzyskać napój przypominający kawę.

Cenionymi przyprawami do mięs są szyszkojałogody jałowca, a także owoce berberysu i gruszy pospolitej. Z orzechów laskowych można uzyskać smaczny olej, a z jabłek i soku z owoców kaliny – ocet.



#### DLA ZDROWIA

Owoce leśne zawierają składniki tradycyjnie wykorzystywane w medycynie ludowej, a dziś także w profesjonalnym leczeniu.

Bogate w witaminy przetwory np. z jeżyn, malin porzeczek czarnych, berberysu, róży i innych są środkiem wzmacniającym odporność organizmu i łagodzącym infekcje przeziębieniowe, działają napotnie. Owoce jarzębiny zawierają sorbitol, cukier, który może być bezpiecznie używany przez diabetyków. Podobne właściwości mają przetwory z bzu czarnego.

Substancje zawarte w owocach (a także kwiatkach) głogu, obniżające ciśnienie tętnicze i działające rozkurczowo, wykorzystywane są w leczeniu choroby wieńcowej. Mają też właściwości uspokajające, podobnie jak dzika róża.

Odvary z głogu, berberysu, bzu czarnego, jałowca, jarzębiny i dzikiej róży działają moczopędnie.

Z nibyjałogód jałowca produkuje się maść przeciwreumatyczną i łagodzącą nerwobóle. Działanie przeciwbólowe mają też związki zawarte w bzie czarnym, żółciopędne – w jałowcu, jarzębinie i berberysie. Przeczyszczające właściwości mają owoce jarzębiny, tarniny i bzu czarnego. Anemię łagodzi malina, a berberys poprawia krzepliwość krwi. Wreszcie na koniec wypada wspomnieć o naturalnych kosmetykach, produkowanych z użyciem leśnych owoców. Co istotne, długa lista dobroczynnych przymiotów darów lasu nie jest zamknięta, wciąż uzupełniają ją nowe odkrycia i zastosowania, o których zapewne nieraz jeszcze usłyszymy. ¶

# KARLIKI Z GÓRNEJ PÓŁKI

SĄDZĄC Z PRZYMIOTNIKÓW PRZYPISANYCH DO ICH NAZW RODZAJOWYCH – MOGĄ BYĆ POSREBRZANE, POZŁOCISTE, ŁYDKOWŁOSE, OSTROUSZNE, ORZĘSIONE, PÓŹNE, A TAKŻE WIELKIE, DUŻE, MALUTKIE I DROBNE, CHOĆ TAK NAPRAWDĘ WSZYSTKIE SĄ SKROMNYCH ROZMIARÓW. SAME NAZWY TEŻ BRZMIĄ GROTESKOWO – MOPEK, KARLIK, BOROWIACZEK, NOCEK. TE LATAJĄCE SSAKI BYWAJĄ PRZEZ NAS KOJARZONE Z MROKIEM STRYCHÓW, JASKIŃ I PIWNIC. TYMCZASEM SĄ ISTOTAMI RODEM Z LASU.

TEKST: Tomasz Kłosowski | ZDJĘCIA: G&T Kłosowscy



**S**trzelanie z procy to niezbyt wyrafinowana, a ponadto raczej niepochwalamana umiejętność. Ale strzał z tej, którą prezentuje nam właśnie prof. dr hab. Ireneusz Ruczyński z Instytutu Biologii Ssaków w Białowieży, to całkiem co innego. W tym wypadku cel jej użycia trzeba uznać za wielki i zbożny. A trafianie w wybrany punkt, położony w gęstej koronie drzewa przynajmniej kilkana-

ście metrów nad ziemią lub wyżej, wymaga wprawy, delikatności i przestrzegania zasad bezpieczeństwa. Toteż wszyscy mamy na głowach kaski i stajemy na pozycjach, które wskazuje nam mistrz ceremonii.

W tej procy nabojem, zamiast zwyczajowej szyszki czy kamienia, jest spory ciężarek, pozwalający przetrząść przez konar linę, po której wespnie się do podnieb- ➔

**NOCEK NATTERERA.**





**EKIPA W GOTOWOŚCI.** *Nadlatują czy nie?*



**ZA CHWILĘ** urządzenia pomiarowe zostaną umieszczone w nadrzewnym lokalu, opuszczonym już przez letnią kolonię nietoperzy.

nego otworu w pniu badacz z torbą zawierającą potrzebne przybory. – W tej dziupli była letnia kolonia borowców wielkich – informuje Ireneusz. – Już się wyprowadziła, więc teraz możemy w tę stronę strzelić z naszej procy!

### ☞ STRZAŁ W DZIESIĄTKĘ

Na drzewach widać już pierwsze żółknące liście. To ostatnie tchnienie lata – pory rozrodu nietoperzy. Nie umiemy, jak ptaki, wic gniazda i ocieplać ich trawą czy mchem, a do szybkiego rozwoju potomstwa potrzeba ciepła i jeszcze raz ciepła. Dlatego samice szukają nagranych i zacisznych dziupli. Tu, w Puszczy Białowieskiej, jest ich prawdziwa obfitość. Zasiedlają je tłumnie, bo wiadomo – w kupie cieplej. Na zimę – odwrotnie, potrzebują spokojnych miejsc, by zapadać w hibernację, więc wtedy zlatują do mających stałą temperaturę jaskiń, bunkrów, nieczynnych studni czy innych zakamarków. Na swoje letnie porodówki i przedszkola często dziś wybierają gorące strychy budynków. To odpowiedniki dziupli w wielkich drzewach.

Współpracownik Ireneusza z zawodową wprawą wspina się po linie i za chwilę w dziupli wylądają: mierzący temperaturę logger i inne małe narzędzia. – Chcemy sprawdzić, w jakich warunkach mieszkają i rozmnażają się różne gatunki nietoperzy. Prowadzone od lat badania pozwoliły już ustalić, że zajmują najwyższe piętra puszczy. A dlaczego? Bo na górze jest zdecydowanie cieplej, a to gwarantuje szybszy rozwój młodych przy mniejszym nakładzie energii.

W głowach nam się kręci od patrzenia w górę i filmowania, jak sprawny eksplorator wykonuje swą pracę na wysokości około 20 m. Bywają dziuple położone jeszcze wyżej – odnotowany dotąd rekord to nietoperzowa kryjówka na wysokości 30 m! Zachodzimy w głowę: jak badacze znajdują te dziuple, zamaskowane sklepieniem lasu, a przede wszystkim – skąd wiedzą, że w tej, a nie innej są właśnie nietoperze?

### ☞ BEZBŁĘDNE NAMIARY

Wspinaczka z ciężkim sprzętem filmowym po stromych schodach na szczyt wieży białowieskiego kościoła pod wezwaniem św. Teresy – to nie lada trud. Ale nagrodą jest wspaniała panorama puszczy, rozciągająca się wokół. W środku wieży tkwi antena. – Możemy namierzyć każdego nietoperza, któremu został uprzednio założony nadajnik, przebywającego nawet 3 km od nas – zapewnia Irek. – A dzięki temu również lokalizujemy zajęte przez te ssaki dziuple.

Bez tego sprzętu badanie zwyczajów tych drobnych, wtopionych w sklepienie puszczy zwierzątek byłoby niemożliwe. Niezjący już badacz, dr Andrzej Lech Ruprecht, próbował na wycucie szukać nietoperzy w dziuplach. Udało mu się spenetrować 800 takich podniebnych zakamarków i... nie znalazł ani jednego osobnika! A prze-



cież i wszelakich dziur, i samych nietoperzy jest w puszczy mnóstwo. Liczne są nawet gatunki gdzie indziej rzadkie, jak choćby borowiaczek. Można powiedzieć, że to nietoperze z górnej półki... puszczy.

Prawie natychmiast jeden z nich daje nam o sobie znać poprzez serię słyszalnych w odbiorniku pisków. Nasz ekspert delikatnie obraca anteną i wkrótce słyszymy sygnały od kolejnych, małych mieszkańców kniei. Namiary prowadzone są nie tylko stąd, ale też z ziemi, podczas wędrówek po puszczy z odbiornikiem i anteną.

### TRUDNO TRAFIĆ

Uczestnicząc w nocnych odłowach nietoperzy, mamy niepowtarzalną okazję, by z bliska spojrzeć im w oczy. Głównym sposobem na orientowanie się w przestrzeni jest wprawdzie echolokacja, ale to nie znaczy, że nietoperze są ślepe. Ich oczka są niewielkie, ale dodają wyrazistości fizjonomiom. A te bywają wręcz karykaturalne i niejednego mogłyby przstraszyć. W tym wypadku strach nie ma wielkich oczu, ale za to wielkie uszy, dodające tym obliczom niesamowitości. Uwieczniamy je kamerą i aparatem w zbliżeniach, z profilu i *en face*. Wszystko – w mgnieniu oka, bo Irek, badacz i obrońca naszych bohaterów, pozwala świecić im w oczy tylko przez czas potrzebny na badania i założenie nadajników. – To urządzenia maleńkie, ważące po pół grama – wyjaśnia, wiedząc zapewne, że miłośnicy przyrody coraz częściej kręcą nosem na doczepianie do ciała zwierząt różnych zdobyczy techniki. – A poza tym po około dziesięciu dniach nadajniki same odpadają.

Tylko dzięki telemetrii badacze mogą trafić do nietoperzowych kryjówek. Jak się okazuje – także dla samych nietoperzy może to być wcale niełatwe zadanie. Aż dziw, że te małe ssaki, bezbłędnie namierzające w ciemności nie tylko przeszkody, ale i latające owady, mogą mieć problemy z trafieniem do domu! A jednak...

Kiedyś nasz ekspert i jego współpracownicy umieścili w pracowni kawałek pnia z wydrążoną dziuplą. Najpierw wkładali do niej przynętę w postaci mącznika, by mały nocny łowca był zainteresowany powracaniem w to obiecujące miejsce. Na sporządzonym przez nich filmie mamy możliwość śledzić, jak nietoperz szuka dziupli. Podchodzi do zadania ze czterdzieści razy. Jak ślepiec. Dopiero, gdy wiązka wysłanych przez niego ultradźwięków trafi prosto w otwór i odbije się od tylnej ściany dziupli, będzie wiedział, że ma przed sobą stosowne zagłębienie. Jak wyjaśnia nam badacz – kłopot w tym, że obły i gładki pień nie sprzyja precyzyjnej echolokacji – wiązki ultradźwięków odbijają się we wszystkich możliwych kierunkach i przy każdym ruchu nietoperz ulega dezorientacji.

### WYSOKIE LOTY

Przy okazji badań stało się jasne, że w tych poszukiwaniach nietoperzom przydaje się także wzrok. Badacze ob-

WARTO WIEDZIEĆ

### ILE ICH MAMY?

Ścisłej – ile gatunków? Kiedyś uważano, że 21, ale z upływem lat lista wydłuża się, w miarę jak zauważano gatunki dawniej wymykające się obserwacjom. Albo jak np. w jednym gatunku dopatrzone się dwóch odrębnych, tylko że nader blisko spokrewnionych ze sobą. Tak było choćby w wypadku karlika malutkiego i karlika drobnego. Już nazwy mówią, że muszą być do siebie podobne! Dziś lista zatrzymała się na pozycji 26, przy czym obecność jednego gatunku nie została jeszcze w pełni potwierdzona. Dodajmy, że za największego, stale występującego u nas przedstawiciela tej grupy ssaków uchodzi nocek duży, za najmniejszego – wspomniany już karlik drobny. Jednak wszystkie nasze nietoperze to nieduże stworzonka. Z dwóch niezbyt chlubnych określeń, jakimi były obdarzane w przeszłości i bywają do dzisiaj – „latające diabły” lub „latające myszy” – bardziej stosowne wydaje się (od biedy) to drugie.



darli z kory krawędzie otworu jednej z przygotowanych przez siebie dziupli, dzięki czemu pojawił się wokół niej jasny pierścień. I do tak spreparowanego mieszkanka zwierzęta trafiły łatwiej.

Po latach obserwacji udało się też ustalić, osobniki których gatunków wybierają jakie kryjówki. Borowiec wielki np. chętnie zajmuje obszerne dziuple o okrągłym wlocie, wykute przez dzięcioły, borowiaczek woli naturalne otwory w wypróchniałych, starych pniach, nocek rudy – szczeliny za odstającą korą... Tu, w lesie zbliżonym do ➔

### MIELIŚMY TYLKO UŁAMEK SEKUNDY

na portret, do którego raczył nam pozować nocek Natterera. Na dłuższą sesję, ze względu na dobro zwierzęcia, nasz naukowy opiekun już by nie pozwolił.



## GACEK WIELKOUCH



Inna jego nazwa to gacek brunatny. To chyba najpopularniejszy gatunek nietoperzy żyjących w Polsce, spotykany w całym kraju. Jest zwierzęciem leśnym, zasiedlającym dziuple drzew, ale również często budynki i inne zakamarki w ludzkich osiedlach. Nazwa „wielkouch” tłumaczy się sama przez się, gdy spojrzymy na jego portret. Uszy ma wielkie, choć sam jest mały – ze złożonymi skrzydłami swobodnie mieści się w dłoni. Porusza się bardzo sprawnie w leśnym gąszczu i pomiędzy pniami, zbierając owady z liści i runa. Gdy namierzy potencjalną ofiarę, zaprzestaje echolokacji i zaczyna ją podłuchiwać, korzystając ze swych nieproporcjonalnie dużych uszu. Dzięki nim usłyszy np. trzepot skrzydeł motyla i bez trudu łowi puchate ćmy, co wcale nie jest łatwe, ponieważ miękkie pokrycie ciała tych ostatnich tłumi ultradźwięki, co sprawia, że są trudne do namierzenia za pomocą echolokacji. W dodatku niektóre gatunki nocnych motyli same odbierają ultradźwięki i potrafią napastnika wywieść w pole. Ale nie gacka, dla którego są ulubioną zdobyczą.

... pierwotnego, mają do dyspozycji całą gamę przeróżnych dziur i pęknięć. Osobnik odnajdujący stosowny obiekt mieszkalny wydaje tzw. dźwięki socjalne, wabiące innych zainteresowanych. Podobnie dzieje się, gdy znajdzie obfitość żeru. Tym drobnym ssakom bardziej opłaca się współpraca niż konkurencja, i to mocno zacieśnia stosunki w tej osobliwej społeczności.

... Gdy uda się znaleźć dobrą dziuplę, warto zapamiętać jej położenie na dłużej. Przypuszczano, że te małe ssaki mogą mieć z tym kłopot. Wszakże hibernują, a to na ogół powoduje znaczne i zwykle nieodwracalne zmiany w mózgu. Badania prowadzone na przykład na susłach pokazały, że w czasie zimowego snu mózgi resetują im się do tego stopnia, iż w pamięci nie pozostaje nic z doświadczeń poprzedniego sezonu. Niejako zaczynają życie od nowa. A jak jest z pamięcią nietoperzy?

... By to zbadać, wpuszczono grupę tych zwierząt do plastikowego labiryntu, umieszczając w jednym z jego zakamarków nęcący pokarm. Osobnik, który ruszał najpierw

w prawo, niezawodnie odnajdował smakołyk, a gdy poszedł w lewo – musiał obejść się smakiem. Gdy już mali uczestnicy doświadczenia nauczyli się podążać właściwą drogą po nagrodę, jedną grupę badanych poddano sztucznej, dwumiesięcznej hibernacji. Po wybudzeniu odnajdowały kąsek tak samo łatwo jak pobratymcy, którzy nie hibernowali. – Nietoperze są jak na tak małe zwierzęta bardzo długowieczne, przedstawiciele drobnych gatunków żyją po 30 lat i więcej! – mówi nam autor eksperymentu. – Dlatego przydaje im się doświadczenie zdobyte w poprzednich sezonach życia i ewolucja wyposażyla je w dobrą pamięć.

Ta cecha przydatna jest choćby do odnajdowania drogi do miejsc obfitego żeru, położonych nieraz i kilka kilometrów od własnego lokum. A z wysoko położonych dziupli łatwiej wlecieć wprost w niebo, by udać się na wędrówkę. I to też wpływa na wybór ostatniego piętra puszczy jako miejsca zamieszkania.

### ∞ WIELKOUCHA MIŁOŚĆ

W pogodny wieczór stajemy nad zbiornikiem retencyjnym Siemianówka. Po jednej stronie w oddali ciemnieją wstęgi puszczy Białowieskiej i Ładzkiej, po drugiej – Puszczy Knyszyńskiej. Czekamy, aż z tych odległych lasów nadlecą nietoperze. – Zbiornik jest płytki, mocno nagrzewa się od słońca, więc często unoszą się nad nim chmury wirujących owadów – zapewnia nasz przewodnik. – Dla nietoperzy to gratka, wieczorem nadciągają nawet z odległości dwudziestu kilometrów.

O tym również badacze wiedzą dzięki telemetrii. Tymczasem słońce pięknie zachodzi, mrok gęstnieje, ale na czystym jak łąka nieboskłonem coś nie widać nietoperzy ani wirujących owadów. Może już za ciemno, byśmy umieli je dostrzec? – Na to, by ujrzeć owady w ciemności mam prosty sposób! – zapewnia Irek. – Wystarczy skierować w niebo aparat z fleszem i zrobić zdjęcie. Będą na nim świecić jasne punkciki, zupełnie jak gwiazdy.

Ale tego wieczoru zobaczymy prawie wyłącznie prawdziwe gwiazdy – owadów i ich łowców jak na lekarstwo. Najwyraźniej już zakradł się tu pierwszy chłód nadciągającej jesieni, co zresztą sami zaczynamy odczuwać w kościach.

Za to klimat nadwodnej ciszy skłania, by powiedzieć o... miłości. Wypytyujemy naszego eksperta, sypiącego dotąd biologicznymi terminami i liczbami, czy ma wśród nietoperzy jakiegoś ukochanego pupila. – To gacek brunatny, czyli wielkouch! – zapewnia skwapliwie. A co go tak w nim urzekło? Te wielkie uszy? – Tak – przyznaje bez namysłu badacz. – Bo trudno o równie zabawną fizjonomię wśród tych zwierząt.

Jednak całe spotkanie z profesorem oraz treść jego badań dowodzą, że i wszystkie inne nietoperze darzy podobnym uczuciem. ¶



# PRACA NA LATA

ZNISZCZONE DOMY, POZRYWANE LINIE ENERGETYCZNE, NIEPRZEJEZDNE DROGI I TYSIĄCE HEKTARÓW POWALONYCH LASÓW.

W NOCY Z 11 NA 12 SIERPNIĄ UBIEGŁEGO ROKU POTĘŻNA NAWAŁNICA SPUSTOSZYŁA WIELKIE POŁACIE KRAJU. NAJBARDZIEJ UCIERPIAŁY KUJAWY I POMORZE. TYM DRAMATEM ŻYŁA CAŁA POLSKA.

TEKST: **Bogumiła Grabowska** | ZDJĘCIA: **Darek Golik**

**O**kolice Lipusza, niewielkiej miejscowości położonej w okolicach Kościerzyny, były istną perełką turystyczną. Sąsiedztwo pięknych jezior, malownicza Wda i lasy od lat skutecznie kusily, by spędzać tam urlop. Sierpniowy żywioł powalił niemal połowę lipuskich lasów. – Po tym kataklizmie nikt z nas w pierwszej chwili nie był w stanie rozpoznać nawet najbliższej okolicy – Annie Kukier, specjalistce z Nadleśnictwa Lipusz załamuje się głos. – Kiedyś jechalibyśmy w zielonym tunelu, bo po obu stronach drogi rósł piękny, gęsty las...

## PO NAWAŁNICY

Dzisiaj droga prowadzi przez tunel wysokich na kilka metrów stosów drewna, ciągnących się kilometrami. Za nimi mającą pojedyncze drzewa, które jakimś cudem oparły się żywiołowi, a jeszcze dalej jest już tylko pusty horyzont. Coś, co jeszcze w lipcu zeszłego roku było lasem, dzisiaj jest budzącą grozę pustynią, a ogromu strat nie oddadzą żadne zdjęcia i telewizyjne relacje. – Wielu twierdzi, że dopiero na miejscu dociera do nich bezmiar tego, co tu się stało – mówi Anna

Kukier. Do tych z większą wyobraźnią przemówić mogą jednak liczby.

W ciągu jednego wieczoru posuwający się dziwnym pasem z południa na północ wichry powalił piękne sosny, buki, dęby, świerki i brzozy o łącznej masie 1,8 mln m sześć. – Aby uprzytomnić, jak ogromna to dla nas strata, wystarczy powiedzieć, że wcześniej nadleśnictwo pozyskiwało średnio ok. 120 tys. m sześć drewna rocznie – mówi Arkadiusz Bronk, zastępca nadleśniczego. I niedługo potem wspomina pierwsze chwile, gdy leśniczowie zaczęli składać meldunki o wstępnie szacowanych uszkodzeniach. – Nikt w to nie chciał wierzyć. Myśleliśmy, że pomylili się o jedno, a nawet dwa zera – dodaje.

To, co wydawało się niemożliwe, okazało się jednak okrutną prawdą. W Nadleśnictwie Lipusz przestały istnieć ogromne połacie lasu.

## ROK W MIESIĄC

Arkadiusz Bronk wspomina, że początkowo wszyscy byli napędzani emocjami i pracowali do upadłego. – Po jakimś czasie człowiek musi jednak odetchnąć. – dodaje. Ale ten stan nadzwyczajny utrzymuje się do dziś. ➔





**– TU BYŁ KIEDYŚ PIĘKNY, GĘSTY LAS** – mówi Arkadiusz Bronk, zastępca nadleśniczego Nadleśnictwa Lipusz.



**– NASZA PRACA TO NIEUSTANNA GONITWA**, jeden kierowca wyjeżdża, inny przyjeżdża. Nikt nie chce czekać – mówi Karolina Wojtowicz, podleśniczy w Leśnictwie Płociczno, zatrudniona po huraganie.

W samym tylko czerwcu tego roku w nadleśnictwie pozyskano 105 tys. m sześć. drewna. Dlatego, na wniosek nadleśniczego, dyrektor RDLP w Gdańsku wydał zgodę na zatrudnienie dodatkowych 30 osób oraz na wsparcie przez inne nadleśnictwa. Dodatkowi podleśniczowie wsparli w terenie leśniczych. Pomoc otrzymali też koledzy i koleżanki w biurze. – Logiczne jest, że jeśli w miesiąc pozyskujemy tyle drewna, ile kiedyś w ciągu roku, to trzeba w trybie nagłym przygotować proporcjonalną liczbę dokumentów – mówi Anna Kukier.

Na czym polega praca na terenie pokłeskowym? Pierwszym etapem prac jest uprzątnięcie powalonych i połamanych drzew. A nie jest to prosta sprawa. Pomimo ogromnego zaangażowania wszystkich pracowników, usuwanie zniszczonych drzew potrwa do końca tego roku. To optymistyczne założenie.

Wiatr uszkodził lipuskie lasy na ogromnym obszarze, bo niemal na 18 tys. ha. Dla porównania: powierzchnia całego nadleśnictwa nie przekracza 23 tys. ha. Powalone drzewa należy zwieźć do dróg, ułożyć w stopy, stopy należy pomierzyć, zaewidencjonować, sprzedać, a następnie drewno wydać odbiorcom. Dzień w dzień pracują setki rozrzuconych po ogromnym terenie robotników leśnych, dziesiątki harwesterów – te prace trzeba skoordynować.

– Dodatkowo pojawił się jeszcze jeden problem – na naszym terenie jest 10 tys. ha lasów prywatnych, z czego wiatr połamał niemal połowę – mówi Anna Kukier. – Niektórzy właściciele stracili praktycznie cały swój majątek i od razu, już, teraz, oczekiwali od nas pomocy. Codziennie jeździliśmy na wizje terenowe, sporządzaliśmy protokoły. A do biura nadleśnictwa wpływały dziesiątki wniosków dziennie – wylicza. Przed huraganem opieka nad lasami prywatnymi przypisana była poszczególnym leśniczym. W powstałej sytuacji trzeba było jednak zawiesić tę zasadę. – Inaczej nie dalibyśmy rady w pełni zająć się swoimi lasami – twierdzi Arkadiusz Bronk. Również dlatego nadleśnictwo wystąpiło z wnioskiem o wsparcie kadrowe.

#### MONOTONIA

Trudno nie zauważyć, że życie pracowników terenowych w Lipuszu skupia się przy drogach. Z każdego leśnictwa codziennie wyjeżdżają dziesiątki transportów drewna. Ciągły odbiór i wywózka to monotonia, dająca się ludziom we znaki. Nie sposób się z tego wyzwolić.



Trudne chwile przeżywają zrywka i transport drewna. Ciężki leśny sprzęt i pogoda robią swoje, publiczne i leśne drogi nie wytrzymują ogromnego obciążenia. – Przez ostatni kwartał zeszłego roku spadło tyle deszczu, ile normalnie w ciągu roku. Większość dróg stała się nieprzejezdna dla zwykłych samochodów, którymi na co dzień poruszają się okoliczni mieszkańcy. Pojawiły się pretensje do leśników. – Oczywiście, jeśli dostajemy takie sygnały, reagujemy i reperujemy uszkodzenia – zapewnia Arkadiusz Bronk. Przejściowym rozwiązaniem, zastosowanym przez nadleśnictwo, są betonowe płyty, ułatwiające przejazd, usuwane po zakończeniu prac i układane w innych miejscach.

Nadleśnictwo Lipusz wspiera też remonty dróg publicznych. Do powiatów i gmin trafiło już 7 mln zł, które mają być przeznaczone na ten cel.

### ☞ TO TRZEBA BĘDZIE ODNOWIĆ

Choć życie nadleśnictwa i tak trudno dziś uznać za normalne, bo przeniosło się w pobliże dróg i kręci się właściwie tylko wokół pozyskania, sprzedaży i wywozu drewna, to ludziom w zielonych mundurach jeszcze coś spędza sen z powiek. – Mieliliśmy już kilka drobnych pożarów. Dwa z nich pojawiły się około drugiej w nocy od razu po obu stronach drogi, co może świadczyć o podpaleniu – mówi zastępca nadleśniczego.

A co później, gdy za kilka miesięcy uda się już wywieźć całe drewno i uprzętnąć to, co niegdyś było lasem? – Wiele ocalałych drzew ma naderwane systemy korzeniowe, nadal usycha i łamie się – tłumaczy Bronk. Oznacza to, że po pierwszym uprzętnięciu konieczne będzie ponowne wejście robotników na te powierzchnie.

Pozbawione lasu, przypominające pustynie, ogromne powierzchnie trzeba będzie odnowić. – Ustawa o lasach daje nam na to pięć lat – tłumaczy zastępca nadleśniczego. – Ale w grę wchodzi przecież olbrzymia ilość materiału sadzeniowego i nasion, którą niełatwo będzie nam pozyskać – dodaje. Szczęście w nieszczęściu, że w Lipuszu wichura powaliła głównie te żyźniejsze lasy, w których pod okapem wzrastało już naturalne odnowienie, przyszłe pokolenie drzew. – To, co się odnowiło już wcześniej oczywiście zostawiamy – zapewnia Arkadiusz Bronk.

Trzeba wspomnieć, że Nadleśnictwo Lipusz leży na obszarach Natura 2000 i z tego wzglę-



**– NAS JEST TERAZ CZTERECH** – opowiada Borys Gielniak, leśniczy Leśnictwa Zdroje, które podzielone zostało na dwa rewiry. – Ja ogarniam sprawy papierowe, a ich liczba zwiększyła się niepomniernie. Natomiast moi podleśniczowie zajmują się pozyskaniem i wywozem drewna.

— *W jedną sierpniową noc w Nadleśnictwie Lipusz huragan powalił drzewa o masie 1,8 mln m sześć.*

*Przed nawałnicą pozyskiwano tu około 120 tys. m sześć. drewna rocznie.* —

du leśników obowiązują szczególne zasady postępowania. – To nie jest tak, że wszystkie karpki i gałęzie są usuwane. Musi tutaj zostać martwe drewno – tłumaczy Anna Kukier. Rzecz jasna, priorytetem jest uprzętnienie terenu, ale – jak podkreślają wszyscy tutejsi leśnicy – najważniejsze, żeby las odbudować,

i to możliwie szybko. Przez następne kilka lat czeka ich zatem ochrona naturalnych odnowień i sadzenie milionów nowych drzew. Wszyscy mają nadzieję, że za jakiś czas docekają się tu udanych upraw, a potem zobaczą morze dobrze rokujących na przyszłość młodników. ¶





# USŁYSZEĆ CZUSZYKANIE

DOSTĘPU DO DREWNIANEGO BUDYNKU, Z DALEKA BIJĄCEGO W OCZY ŚWIEŻOŚCIĄ, BRONI POMALOWANY W ZIELONO-BIAŁE PASY LEŚNY SZLABAN. BO NIE JEST TO ZWYCZAJNY DOM, A OBIEKT SPECJALNY. INFORMUJE O TYM TABLICA USTAWIONA TUŻ OBOK ROGATKI: „OŚRODEK HODOWLI CIETRZEWIA”.

TEKST: Krzysztof Fronczak | ZDJĘCIA: Aleksander Adamski

**J**esteśmy na terenie Nadleśnictwa Spychowo, a dokładniej w Leśnictwie Strużki. To tu kształtować się ma jutro krajowej populacji cietrzewia, dziś gatunku niezwykle rzadkiego. Ale to głównie w północno-wschodniej Polsce, przy naprawdę wielkim szczęściu, uda się usłyszeć tokujące samce. Zatem lokalizacja ośrodka nie jest przypadkowa.

## ☞ JUŻ PO NIM

– W latach 60. ub.w. na terenie naszego nadleśnictwa zinventaryzowano 600 tokujących cietrzewi. Do połowy lat 90. nie były u nas rzadkością, zwłaszcza w południowej jego części, gdzie więcej jest przestrzeni otwartych. Spotykało się je również w części północnej, bardziej lesistej, ale niepozabawionej śródleśnych łąk, wrzosowisk i zrębów. To już

przeszość – ostatnia wiarygodna informacja o zaobserwowaniu cietrzewia w tutejszych lasach pochodzi sprzed ośmiu lat – mówi Krzysztof Krasula, nadleśniczy ze Spychowa.

W latach 2005–2007 grupa trzech nadleśnictw olsztyńskiej regionalnej dyrekcji LP: Jedwabno, Spychowo i Szczytno, wsparta finansowo przez EkoFundusz, podjęła starania o poprawę warunków życia cietrzewi dzięki odtwarzaniu odpowiednich biotopów, małej leśnej retencji, utrzymywaniu aren tokowych i przestrzeni otwartych. Dla Spychowa – za późno. Ze zmiennym szczęściem do dziś prowadzi ten bój sąsiednie Jedwabno na byłym poligonie „Muszaki”. Może to wydać się paradoksalne, ale dopóki stacjonowało tam wojsko – kurak miał się całkiem dobrze. Sprzyjały mu przestrzenie otwarte, okresowe wypalanie roślinności

leśnej przez ćwiczące oddziały, rozległe wrzosowiska. Tak też dzieje się zresztą do dziś na czynnym poligonie w Orzyszu na terenie Nadleśnictwa Drygały (RDLP Białystok), gdzie wciąż utrzymuje się najmocniejsza we wschodniej Polsce dzika populacja cietrzewia. Enklawą pozostaje torfowiskowy rezerwat „Karaska” w Nadleśnictwie Myszyniec, choć tamtejszą, również dziką, populację z racji braku dopływu świeżej krwi cechuje zawężona pula genowa.

W drugiej połowie obecnej dekady Spychowo wraz z kilkoma innymi nadleśnictwami aplikowało – za pośrednictwem Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych – o środki na kontynuację „cietrzewiowego” przedsięwzięcia z unijnego programu LIFE. Pieniądzy nie dostało.



## ∞ KURNIK W DOMU

– Kiedy na horyzoncie pojawił się obecny projekt rozwojowy LP, po niezbędnych poprawkach właściwie byliśmy już do niego przygotowani. Po pierwsze, dlatego że mieliśmy doświadczenia z lat minionych. Po drugie – miałem kogoś, kto od dawna po prostu żył tego rodzaju sprawami – Aleksandra Adamskiego, leśniczego Leśnictwa Strużki. Wcześniej uczestniczył w różnych przedsięwzięciach na rzecz ochrony środowiska. I, co ważne, ma do tego tzw. dobrą rękę – wspomina nadleśniczy.

Hodowla cietrzewi w Strużkach rozpoczęła się w grudniu 2016 r. Początek stada zarodowemu dało pięć niespełna rocznych ptaków, odłowionych – za zgodą RDOŚ w Olsztynie – na poligonie „Muszaki”. Jak wykazały badania genetyczne, wszystkie pochodziły z reintrodukcji. Wiosną 2017 r. do rozrodu przystąpiły dwie kury (zwane cieciorkami) i dwa koguty (samce). Efekty mariażu były nadspodziewanie dobre – kurki zniosły 26 jaj, z których wylęgło się 25 piskląt.

– Te dwie pary trzymaliśmy w prowizorycznych wolierach, „przytulonych” do leśniczówki. Inkubatory i odchowalnie umieściliśmy w jednym z pokojów, w domu też przyszyły na świat młode. 18 jaj podłożyliśmy nasiadkom – kurom jedwabistym, tzw. silkom o miękkim, ciepłym upierzeniu, gdyż jedna z ciecioriek padła już na początku wysiadywania. W sumie udało się odchować 16 sztuk, pół na pół, kurek i kogucików – z kronikarską dokładnością opowiada Aleksander Adamski. A nadleśniczy dodaje, że również żona leśniczego, Joanna, podziela mężowską pasję. – Praktycznie całą leśniczówkę zamienili na kurnik, a o skrzydlatych lokatorów dbają jak o własne dzieci – śmieje się.

W tym roku cieciorki złożyły 78 jaj, niestety, w dużej części niezależnych – nie kryje rozczarowania pan Aleksander. Okazało się również, że choć siedem kurek miało do dyspozycji dwóch kawalerów, to ojcem potomstwa został tylko jeden. Dziki kogut, odłowiony – za zgodą RDOŚ – z poligonu w Orzyszu, wydawałoby się, szykowny i jurny, z jakichś powodów nie oczarował pań i nie dostąpił ich względów.

## ∞ JAK TO SIĘ ROBI?

Zanim ruszyła hodowla, przez ponad rok obaj moi rozmówcy odwiedzali różne ➔



**DWUTYGODNIOWE PISKLĘTA** zażywają piaskowej kąpeli.



**TEN KOGUCIK** ma już ponad dwa miesiące.



## SZANSA NA POWRÓT

„Czynna ochrona cietrzewia na gruntach Lasów Państwowych w Polsce” jest jednym z ośmiu wdrażanych obecnie programów rozwojowych Lasów Państwowych. W fazę realizacji wszedł z początkiem marca 2017 r. i potrwa do końca 2022 r. Wdrażany jest na obszarze pięciu regionalnych dyrekcji LP w: Białymstoku (nadleśnictwa: Drygały, Krynk, Wality), Lublinie (Sobibór, Włodawa), Olsztynie (Jedwabno, Spychowo, Szczytno), Radomiu (Barycz) oraz Wrocławiu (Chocianów, Kamienna Góra, Przemków, Ruszów, Szklarska Poręba, Świeradów, Śnieżka, Świątoszów).

Nadzór i koordynacja projektu spoczywają na Wydziale Ochrony Zasobów Przyrodniczych DGLP, a finansowany jest z funduszu leśnego, a więc ze środków własnych LP. Działania nadleśnictw wspiera zespół ekspertów, w którego skład wchodzi naukowcy i praktycy (w tym leśnicy), mający doświadczenie w hodowli leśnych kuraków. 29 czerwca br. uroczyście otwarto nowo zbudowany Ośrodek Hodowli Cietrzewia w Nadleśnictwie Spychowo. We wrześniu zamieszkali tu pierwsi skrzydlaci lokatorzy.

podobne ośrodki. Ponieważ poza Spychowem są w kraju tylko dwie, zresztą prywatne, hodowle cietrzewi (z jedną z nich, należącą do dr. Krzywińskiego, pozostają w stałym kontakcie), zbierali doświadczenia także w takich miejscach, jak wolierowa hodowla głuszców w Nadleśnictwie Wisła, wizytowali Nadleśnictwo Ruszów, mające niemałe osiągnięcia w przygotowaniu biotopu do wsiedlania ptaków. Podglądali, jak to się robi za granicą. To wszystko oraz półtoraroczne własne doświadczenia hodowlane spożytkowano, wznosząc nowy ośrodek.

– Cietrzewie są wyjątkowo płochliwe i podatne na stres. A ten od razu przyczynia się do nasilenia się kokcydii, choroby wywołanej przez pierwotniaki. Występuje ona także wśród ptaków żyjących na wolności, ale wśród trzymanyh w niewoli jest szczególnie groźna i trudna do opanowania. Prowadzi do biegunki, a potem zazwyczaj do śmierci ptaka.

Podopieczni doskonale rozpoznają twarze i głosy opiekunów, ale widok obcej osoby wywołuje popłoch. Nawet mysz przemykająca nocą w wolierze może przyczynić się do nieobliczalnej w skutkach paniki. Błyskawicznie zrywają się do lotu i łatwo o zderzenie, nawet śmiertelne w skutkach, z elementami konstrukcyjnymi pomieszczeń, w których są przetrzymywane. Toteż w ośmiu wolierach nowego ośrodka, podobnie jak w tych prowizorycznych, na wszystkich słupach, belkach, ścianach i pod sufitami rozpięto ekrany z siatki, chroniące skrzydlatych desperatów przed uszkodzeniami ciała, a niezadko i utratą życia – tłumaczy leśniczy Adamski, oprowadzając mnie po obiekcie.

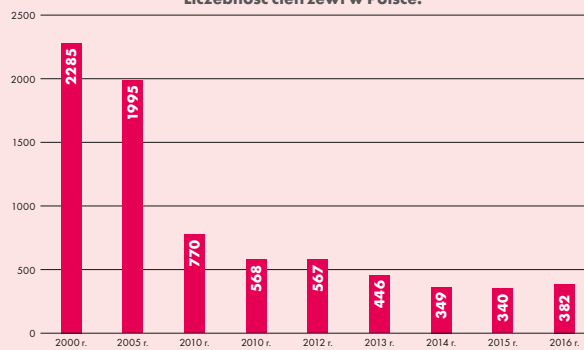
Podobne zabezpieczenia zastosowano na zewnątrz. Tu dodatkowo daje się opuszczać siatkowy „sufit”. Aby umożliwić cietrzewiom ich zimowe noclegi w śnieżnych jamach, będzie można strząsać biały puch z siatki i dośnieżać wybiegi podczas łagodnych zim.

## PÓKI NIE JEST ZA PÓŹNO

W Polsce cietrzew objęty jest ścisłą ochroną gatunkową, a jego tokowiska – ochroną strefową. Obecnie wpisany jest do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt” jako gatunek zagrożony (EN) oraz wymieniony w załącznikach do dyrektywy ptasiej.

Wcześniej próby ratowania cietrzewia nie przynosiły zadowalających efektów, choć trudno mówić o kompletnej porażce. W tym roku odbyły się pierwsze od lat taki tych ptaków na byłym poligonie „Muszaki” na terenie Nadleśnictwa Jedwabno. Również dzięki staraniom leśników, po bardzo długiej nieobecności, wróciły cietrzewie do Borów Dolnośląskich, na tereny Nadleśnictwa Ruszów (szacuje się, że jest tam dziś 30–35 osobników). Co więcej, odnotowano tam pierwszy od lat lęg w naturze.

Liczebność cietrzewi w Polsce:



Źródło: Rocznik statystyczny GUS „Leśnictwo 2017”

## CO PODAĆ?

O jadłospisie swych podopiecznych Aleksander Adamski wie chyba wszystko. Oto przez pierwsze dwa tygodnie życia młode żywią się wyłącznie karmą zwierzęcą – niewielkimi owadami. W zeszyłym oku, dzień w dzień, sam łapał tę drobnicę na okolicznych łąkach. Skonstruował nawet specjalną siatkę, zakładaną na ciągnikową kosiarkę. W tym roku, za radą dr. Andrzeja Kruszewicza, jednego z konsultantów ośrodka, korzystał już z suszonej karmy. – Tylko ze sprawdzonych źródeł – podkreśla – Ale świeże, łapane przeze mnie owady i tak smakują im bardziej.

Kiedy młode zaczynają przechodzić na karmę roślinną, zaopatruje je w borówki: czernicę i brusnicę, a także mącznicę lekarską. Potem są wrzosy i dużo różnego rodzaju roślin zielnych oraz bukiet ziół. Przymakiem cietrzewi są pąki kwiatowe brzozy.

– Jako leśniczy orientuję się, ile, czego i gdzie mogę pozyskać bez szkody dla środowiska. Wiem na przykład, gdzie niebawem będą zręby, a więc i tak później będzie prowadzona orka – w takich miejscach można pozyskać rośliny nawet z darnią, dzięki czemu dłużej zachowają świeżość.

Przed hodowcami z Nadleśnictwa Spychowo długa droga. I szansa, że ich ośrodek stanie się ważnym, choć może niejedynym, elementem układanki, która sprawi, że charakterystyczne wiosenne czuszykanie tokujących cietrzewi da się usłyszeć zdecydowanie częściej niż obecnie. ¶

# MNIEJ, ŻEBY BYŁO WIĘCEJ

KIEDY RODZI SIĘ CZŁOWIEK – JEST MAŁY, SŁABY I BEZBRONNY. POTEM ROŚNIE, DORASTA, MĘŻNIEJE POD WIELOLETNIĄ, TROSKLIWĄ OPIEKĄ. PODOBNIESTO JEST Z DRZEWAMI, KTÓRE ZANIM UTWORZĄ ZDROWY, DORODNY LAS, SĄ MALUTKIMI, WĄTŁYMI SIEWKAMI CZY WRAŻLIWYMI SADZONKAMI, WYMAGAJĄCYMI NAPRAWDĘ WIELE ZACHODU.

TEKST I ZDJĘCIA: Jarosław Szalata



**M**ałego człowieczka starannie pielęgnują rodzice, chuchają i dmuchają, aby tylko nie działa mu się krzywda, otaczają miłością, chronią przed zagrożeniami, wykazując cierpliwość i obdarzając wyprawką na przyszłość.

Wątle drzewka, tworzące najmłodsze pokolenie lasu, czasem zdane są na własne siły, nękanie są przez zwierzęta, konkurują z innymi roślinami o dostęp do światła, pokarmu i wody. Oczywiście, można je pozostawić własnemu losowi i nie wtrącać się w procesy przyrodnicze. Nasze lasy są jednak częścią racjonalnie prowadzonej gospodarki, wyrastają pod pieczą leśników i wymagają ustawicznej, mądrej pielęgnacji. W jej trakcie nie sposób obyć się bez narzędzi, również takich jak kosa, tasak, siekiera czy piła. Bo troska o to, żeby las był maksymalnie zróżnicowany, bioróżnorodny i trwały, profesjonalna dbałość o jego zasobność, wymaga nieustannych cięć. Cięć rozmaitych i wyni-

kających z różnych przesłanek – jedne dotyczą otoczenia drzew, inne – ich samych. Nie są one przejawem barbarzyństwa, jak odbierają to niektórzy, lecz wyrazem troski o dobrą przyszłość, zdrowie i jakość nowego lasu.

Nie patrzmy zatem na wycięte małe czy większe drzewka jak na bezmyślnie zadane przyrodzie rany, lecz raczej jak na zabieg podobny np. do strzyżenia trawnika czy pielęgnowania grządki w ogrodzie. Przecież tam również usuwamy część wysianych wcześniej roślin, aby stworzyć lepsze warunki pozostałym. Podobnie jest z cięciami wykonywanymi – według zaleceń leśników – przez pracowników zakładów usług leśnych. Posłużmy się przykładem. Inicjując nowe pokolenie sosny, najpopularniejszego gatunku w naszych lasach, wprowadzamy na hektar średnio około 10 tys. sadzonek. Małeństwa wzrastają oddalone od siebie o kilkadziesiąt centymetrów. W starym, dojrzałym borze do-rodne sosny potrzebują bez porównania więcej

miejsca, dzielą je metry, a na hektarze doliczymy się już tylko 300–500 drzew.

## ∞ OD MALEŃKIEGO...

Pielęgnowanie lasu poprzez cięcia zaczyna się już w pierwszym etapie życia małych drzewek. Dzieje się tak niezależnie od tego, czy pojawiły się one na powierzchni ziemi jako siewki z nasion, które samoistnie wysiały się ze starych drzew w procesie odnowienia naturalnego, czy też jako sadzonki, posadzone przez człowieka w ramach zalesienia powierzchni dawnych nieużytków rolnych lub odnowienia sztucznego w miejscu, gdzie wcześniej był las.

Pierwszy etap życia małych drzewek nazywa się fazą uprawy. To czas od wysiania nasion lub posadzenia sadzonek do osiągnięcia zwarcia, czyli takiego momentu, w którym poszczególne drzewka zaczynają dotykać się gałęziami i tworzyć zespół. Początkowo rosną samotnie, walcząc o byt i nie współpracując z sąsied- ➔





**UPRAWA** z naturalnego obsiewu sosny przypomina zielone szczotki.

— *Cięcia towarzyszą drzewom przez całe ich życie,  
choć różnią się dość istotnie w zależności od fazy wzrostu  
i rozwoju lasu.* —



**DRZEWO** wyznaczone do trzebieży.

nimi. Na tym etapie pielęgnowanie polega na usuwaniu z ich bezpośredniego otoczenia niechcianych, konkurujących z nimi roślin, potocznie nazywanych chwastami. Najczęściej są to trawy, pokrzywy, paprocie, łany malin czy żarnowca. Bywa też, że dołączają do nich małe drzewka niepożądanego w tym miejscu gatunku. Najbardziej niebezpieczne dla sadzonek są chwasty silnie rozrastające się w górę i na boki, głęboko ukorzeniające się, rozmnażające się za pomocą rozłogów, kłaczy lub przez obfity obsiew oraz tworzące zbitą darń. Trzeba się ich pozbyć. Dawniej robiono to ręcznie – sierpem czy kosą, obecnie – mechaniczną wykaszarką lub np. broną talerzową podwieszoną na ciągniku.

Gdy drzewka podrosną i osiągną zwarcie, zaczynają prowadzić życie gromadnie – wchodzą w tzw. fazę młodnika. Ponieważ rosną w różnym tempie, następuje podział młodnika na warstwy i współpracujące ze sobą biogrupy. Zaczyna się intensywny wzrost drzewek i wyścig ku światłu, a ich strzałki (pnie) oczyszczają się z dolnych gałęzi. Warunkiem pomyślnego przebiegu tego procesu jest utrzymanie w młodniku odpowiedniego zwarcia. Przychodzi więc czas na cięcia redukujące liczbę drzewek, zwane czyszczeniami wczesnymi. Wykonuje się je zwykle tasakiem. Wycina się też drzewka chore, obumierające, oraz reguluje skład gatunkowy.

Zwarcie wpływa na formowanie się koron i proces oczyszczania, a zatem ma istotny wpływ na jakość drzewek. Przecież chcemy, żeby były proste, gonne i zdrowe. Poza tym nadmierne zagęszczenie prowadzi do niepożądanego stłoczenia koron, a przez to uszczuplenia aparatu asymilacyjnego, w następstwie czego słabsze drzewa tracą siły i obumierają. Z kolei w górnej warstwie pojawiają się czasem tzw. rozpiercze – ekspansywne drzewa, rozwijające się szybciej od otaczających je sąsiadów (zazwyczaj równolatków). Rozpiercze zagłuszają ich rozwój, przy czym same są sękaty i wykształcają drewno bardzo niskiej jakości. Usuwa się je lub neutralizuje poprzez ogławianie (usunięcie 2–3 ostatnich przyrostów, czyli okółków). Robi się to głównie w ramach cięć nazywanych czyszczeniami późnymi, które stabilizują zwarcie młodnika i przygotowują las do następnego ważnego zabiegu – trzebieży.

#### ∞ ...PRZEZ OKRES MŁODZIEŃCZY...

We wszystkich rodzajach cięć pielęgnacyjnych, podczas wszelkich prac hodowlanych i w każ-



dej fazie rozwojowej lasu, obowiązuje leśników stosowanie selekcyjnej metody postępowania. W czyszczeniach wczesnych i późnych cięcia polegały głównie na stopniowym usuwaniu drzew wadliwych, chorych, niepożądanych dla lasu, tak aby pozostały w nim te odznaczające się możliwie najlepszą jakością i największym przyrostem. Leśnicy nazywają takie działania selekcją negatywną. Po fazie młodnika nadchodzi tzw. faza dojrzewania drzewostanu, kiedy większość drzew zakończyła proces różnicowania się, zaczyna kwitnąć i owocować oraz mocno przyrastać na grubość. Las jest wtedy w wieku, mierząc ludzką miarą, młodzieńczym – ma zwykle ponad 20 lat.

Cięcia, które wtedy się wykonuje, noszą nazwę trzebieży wczesnej, natomiast te prowadzone w lesie, który osiągnął dojrzałość (40–50 lat) odpowiednio – trzebieży późnej. W tym czasie preferuje się drzewa o najwyższej jakości i dużym przyroście. Wycina się te, które im przeszkadzają w dalszym rozwoju. Nazywa się to selekcją pozytywną. Przed trzebieżą leśnik klasyfikuje drzewa, wybierając tzw. dorodne – zdrowe, proste, nieco grubsze od innych. To właśnie one pozostaną w lesie do końca życia. Drzewa, które nie spełniają tych kryteriów i przeszkadzają w rozwoju dorodnych, stopniowo są usuwane – oznakowuje się je do wycięcia, obok suchych, chorych i osłabionych. Dawniej odpowiedni znak robiono zaciosem siekiery nazywanej cechówką, dziś używa się do tego farby w spreju. Pozostawia się natomiast drzewa nazywane pożytecznymi, które pozytywnie wpływają na osobniki dorodne, utrzymując w lesie prawidłowe zwarcie, właściwą wilgotność i mikroklimat oraz ocieniając i chroniąc glebę. Zostają też drzewa martwe, o ile nie zagrażają bezpieczeństwu ludzi, dziuplaste i te, na których ptaki mają gniazda.

### ∞ ...PO WEJŚCIE W DOJRZAŁOŚĆ

Na długo zanim w lesie pojawi się drwal, leśnik musi wielokrotnie dokładnie zlustrować cały pielęgnowany las. Przy wyznaczaniu drzew do wycięcia, projektowaniu szlaków operacyjnych, po których będą poruszać się ciągniki i maszyny leśne w trakcie prac trzebieżowych, przyjdzie mu dokładnie obejrzeć każde drzewo, ale też zabezpieczyć stanowiska cennych roślin, ostoje zwierząt i wszelkie obiekty chronione.



**MASZYNY** coraz częściej zastępują drwali.



**SUROWIEC** pozyskany z trzebieży wczesnych zazwyczaj nie jest zbyt cenny.

Wychowanie i opieka nad dzieckiem rodziców sporo kosztuje. Podobnie jest z pielęgnowaniem lasu. Ono również jest długoletnią i nietanią inwestycją. W zasadzie dopiero podczas trzebieży, czyli po 20–30 latach opieki, pobiera się z lasu drewno. Nie myśmy jednak, że już wtedy koszt się zwraca. Głównym celem trzebieży nie jest bowiem pozyskanie drewna i zysk z tego tytułu. Zresztą pozyskany w jej wyniku surowiec – zwłaszcza z trzebieży wczesnych, prowadzonych w lasach 20–50-letnich – nie jest zbyt cenny.

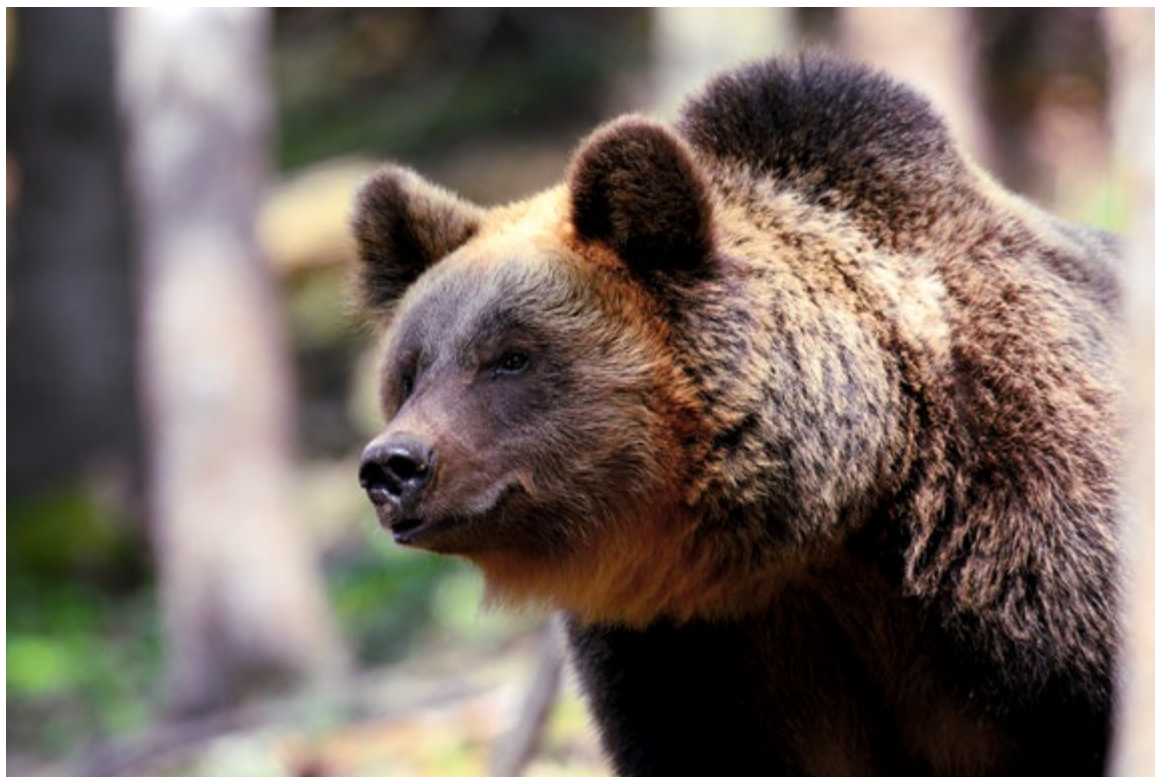
Przy wszelkich pracach leśnych obowiązują zasady ustalone w różnych aktach prawnych (w tym ustawy o lasach) i instrukcjach, w tym „Zasadach hodowli lasu”. Wprowadzają one m.in. pojęcie intensywności (nasilenia) trze-

bieży. Jest to procentowo określona miąższość drewna, możliwa do „wycięcia” z lasu w jednym zabiegu (od kilku do kilkunastu procent drzew). Jest też pojęcie nawrotu cięć, czyli powtarzalności zabiegu, czasu pomiędzy trzebieżami. Najczęściej wykonuje się je raz na 10 lat, choć jest to zróżnicowane i nie można do każdego lasu przykładać tej samej miary. Zakłada się jednak, że po każdym zabiegu drzew musi być mniej, aby las docelowo był jak najbardziej bioróżnorodny, a drewno z niego surowcem najwyższej jakości.

Leśnicy dobrze wiedzą, że nie można kierować się ani chęcią zysku, ani zbyt intensywnie czy za często wykonywać wspomniane zabiegi. Do obieg weszło nawet powiedzenie: „Jak ktoś ma zbyt ciemno w głowie, to ma zbyt jasno w lesie...”. ♪



**NA  
NIEDŹWIEDZIA**  
można się dziś  
natknąć nie tylko  
głęboko w lesie.



Fot. Kazimierz Nózka

## (NIE)BEZPIECZNE ZWIĄZKI

W BIESZCZADACH ŻYJE JUŻ PONAD DWIEŚCIE NIEDŹWIEDZI. DLA LEŚNIKÓW I PRZYRODNIKÓW TO POWÓD DO DUMY, ALE TEŻ PRZYBYWA WŚRÓD NICH OBAW O MOŻLIWE KONFLIKTY BRUNATNYCH DRAPIEŻCÓW Z LUDŹMI. NIGDZIE TEŻ W KRAJU NIE MA TYLU WILKÓW, CO W BIESZCZADACH. CORAZ CZĘŚCIEJ MÓWI SIĘ O ROSNĄCYM ZAGROŻENIU ZE STRONY TYCH ZWIERZĄT. CZY SŁUSZNIEM?

TEKST: **Krzysztof Potaczała**

**K**to w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku mógł przewidzieć, że kiedyś polską część Karpat Wschodnich opanują niedźwiedzie? Żyło ich wtedy w Bieszczadach i Beskidzie Niskim zaledwie kilkanaście, a i tak wadziły miejscowym. Gdy na pastwisku pod lasem misiek rozszarpał krowę, natychmiast alarmowano o rozbójniku, którego żywot koniecznie należy skrócić.

Rollnicy ślali skargi do ministra leśnictwa, prosząc go o wydanie zgody na zabicie chronionego prawem zwierza. Ten zazwyczaj takiej udzielał. Mieli

w tym cichy interes ówcześni dygnitarze, którym marzyło się, by do długiej listy upolowanych jeleni i dzików dopisać jeszcze osobnika z gatunku *Ursus arctos*. I mało kogo obchodziło, że odstrzelenie choćby jednego niedźwiedzia zaszkodzi skromnej populacji.

Wicepremier (a później premier) Piotr Jaroszewicz zasadzał się na niedźwiedzie kilkakrotnie. Pierwszy raz poważnie zranił dużego samca, za drugim podejściem fatalnie chybił i dopiero na trzecim polowaniu udało mu się strzelić celnie. Chodził potem w glorii, a do-

datkowej chwały przysporzyło mu to, że jakiś czas później ustrzelił drugiego niedźwiedzia. Do elitarnego grona myśliwych z podobnym trofeum dołączył Walenty Bartoszewicz, wiceminister leśnictwa, oraz Franciszek Szlachcic, szef resortu spraw wewnętrznych.

### 🐾 KTO KOMU ZAGRAŻA?

Ostatni oficjalnie ubity niedźwiedź padł od kuli w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Dwa lub trzy straciły życie z ręki kłusowników, kilka padło w wyniku bratobójczych pojedynków samców.

Dziś, nie licząc naturalnych upadków i ofiar potężniejszych przedstawicieli własnego gatunku, brunatne drapieżniki mają się całkiem dobrze, rośnie ich liczebność. Ale choć u nas na niedźwiedzie już się nie poluje, to jednak ludzie robią niemało, by zakłócić im życie.

*Homo sapiens* bezceremonialnie wciska się w rewiry od dawna zajmowane prawie wyłącznie przez dziką faunę. Nie inaczej jest w Bieszczadach. W miejscach, gdzie przez ostatnie półwiecze ciągnęły się łąki i gęste zarośla, dziś są domy, osiedla albo pensjonaty i gospodarstwa agroturystyczne. Od kilkunastu lat zabudowa pnie się w górę, zajmując kolejne tereny chętnie odwiedzane przez leśną zwierzynę. Także niedźwiedzie. Nie ludźmy się, że wycofują się one głęboko w las i nie będą wyściubiać z niego nosa. Zwłaszcza że mają coraz bliżej do ludzkich siedzib, które wabią zapachem wyrzucanych do śmietników odpadów. Zwykle misie przychodzą w nocy, chociaż z różnych miejsc w regionie dochodzą sygnały (relacje, zdjęcia), że w pobliżu gospodarstw domowych widywane są także za dnia. Do ataku na człowieka w takich sytuacjach jeszcze nie doszło, ale przed kilku laty niedźwiedź zabił starszego mężczyznę w lesie nieopodal Olszanicy w powiecie leskim. Nie udało się ustalić dokładnych okoliczności tragedii. Początkowo wysnuto hipotezę, że niepełnosprawny rencista mógł stracić życie z ręki człowieka, jednakże powtórne badania sekcyjne wykluczyły tę wersję, a następnie potwierdziły, że nieszczęśnik zginął od ran zadanych przez niedźwiedzia. Tuż po znalezieniu zwłok generalny dyrektor ochrony środowiska wydał zgodę na odstrzelenie drapieżnika, ale obława się nie powiodła. Wiadomo tylko, że niedźwiedź był ranny, krwawił (mógł to być skutek walki z innym samcem), i być może stąd wzięła się jego agresja.

#### ☞ FOTKA Z MISIEM

Leśnicy spotykają niedźwiedzie już nie tylko w lesie czy w wyludnionych po wojnie wioskach, ale również na



Fot. Kazimierz Nóżka

#### GROŹNE

bywają  
zwłaszcza  
samice  
z młodymi.

#### WARTO WIEDZIEĆ

#### NIEDŹWIEDŹ W BIESZCZADACH

W 2005 r. na obszarze zarządzanym przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Krośnie żyło około 100 niedźwiedzi. Pięć lat później było ich o dwadzieścia więcej. W 2015 r. doliczono się około 180 osobników, a w 2018 r. – prawie 240.

drogach publicznych. Ruch na szosach, dawniej niemal pustych, nasiła się z roku na rok. W sezonie letnim (a w zasadzie już od maja aż do końca września) suną nimi kawalkady samochodów osobowych, ciężarówek, autobusów i autokarów wycieczkowych. Robi się tłoczno i niebezpiecznie – dla ludzi i dla niedźwiedzi. Leśniczowie pokazują filmiki, na których widać, jak as-

faltową jezdnią nieśpiesznie maszeruje niedźwiedzica z trójką maluchów. Turysty zatrzymują się, wyciągają aparaty i telefony komórkowe (bo czy można przywieźć z Bieszczadów lepszą pamiątkę niż własnoręcznie wykonana fotka miśka?), ale takie „miłe sercu” obrazki nie wróżą dobrze na przyszłość.

Mateusz Świerczyński z Nadleśnictwa Cisna mówi, że coraz więcej →





Fot. Cezary Korkosz

**WILK**  
miał zawsze ciężkie życie. Do dziś gra rolę czarnych charakterów w literaturze i filmach.

przyjezdnych (turystów, wczasowiczów) zaczyna traktować bieszczadzkie niedźwiedzie jak lokalne maskotki. – Kiedy widzą na obrzeżach lasu tablice ostrzegawcze, że w okolicy bytują te zwierzęta, tym bardziej starają się wejść na ich teren, bo przecież to może być, w ich mniemaniu, takie fajne spotkanie. Nie rozumieją, czym to się może skończyć. Jesienią, zimą, a przede wszystkim wiosną, kiedy niedźwiedzice prowadzą młode i są bardzo rozdrażnione.

Zupełnie inaczej podchodzą do sprawy pracownicy zakładów usług leśnych. – Podczas spotkań w nadleśnictwach regularnie informują, że pracuje im się znacznie gorzej niż kiedyś – dodaje M. Świerczyński. – Obecność niedźwiedzi, wzrost ich populacji powo-

duje, że ludzie ci czują się niepewnie, a nawet nie chcą pracować w niektórych rejonach. Ten fakt wynika z obawy o życie. Niektórzy zaczęli zaopatrywać się w miotacze gazu, takie same, jakie na wyposażeniu mają leśnicy. Miotacz gazu może być pomocny w sytuacji niespodziewanego napotkania dużego drapieżnika, choć nie gwarantuje pełnego bezpieczeństwa.

Niedźwiedziom zaczyna być ciasno – szukają nowych miejsc, wędrują kilometrami, także przez tereny zagospodarowane, więc spotkania z ludźmi są nieuniknione. Ale i w lasach jest przecież rozległa sieć ścieżek spacerowych, na których oprócz innego turysty można natknąć się na brunatnego olbrzyma. W ostatnich dwóch, trzech latach

TO CIEKAWE

## CANIS LUPUS ROŚNIE W SIŁĘ

Według najnowszych danych, na obszarze pozostającym pod zarządem RDLP w Krośnie występuje prawie 700 wilków. Tak twierdzą leśnicy. Z kolei szacunki niektórych organizacji pozarządowych mówią o ok. 400 osobnikach na tym terenie. Wilków szybko przybywa. W 2005 r. w rejonie działania krośnieńskiej dyrekcji LP doliczono się prawie 400 osobników. Od tego momentu ich liczebność rocznie się zwiększała, poza 2010 r., kiedy lekko spadła. Od 2011 r. notuje się już systematyczny wzrost – przeważnie o kilkadziesiąt osobników rocznie. Z ostatniego rocznika statystycznego GUS „Leśnictwo 2017”, publikującego dane na temat liczebności zwierzyny, pochodzące z końca 2016 r., dowiemy się, że w kraju mieliśmy wtedy dokładnie 2139 wilków, z czego najwięcej – 732 – w woj. podkarpackim.

najczęściej kierowanym przez urlopowiczów pytaniem do pracowników branży turystycznej w Bieszczadach jest: czy i gdzie można spotkać niedźwiedzia? Niektórzy zadają ją z obawą, inni zaś z wyraźnym zacięciem, bez cienia lęku o własne bezpieczeństwo.

Na obrzeżach lasów, przy szlakach pieszych i rowerowych od dawna umieszczane są informacje o możliwości napotkania na swej drodze niedźwiedzia, a miejskie i gminne punkty informacji turystycznej (także na prośbę nadleśnictw) przestrzegają wypoczywających w górach, by w trakcie spacerów być ostrożnym. Zachęcają też do zachowania, które kiedyś uznano by za brak kultury i poszanowania dla środowiska przyrodniczego. Dzisiaj ktoś wędrujący przez bieszczadzkie lasy wręcz powinien głośno rozmawiać bądź mówić sam do siebie, podśpiewywać, pogwizdywać, by tym sposobem odstraszać

niedźwiedzie. Zwłaszcza gdy natknie się na ich odchody albo charakterystyczne ślady wielkich łap.

### MIŚ ANI DOBRY, ANI ZŁY

Dzikie zwierzęta pierwsze i bez powodu nie atakują – to już truizm. Niemniej może się zdarzyć, że niechcący staniemy oko w oko z niedźwiedziem. Kazimierz Nóżka z Nadleśnictwa Baliogród miał w swoim życiu kilka takich sytuacji. Zawsze wychodził z nich bez szwanku, ale podkreśla, że nie da się zapomnieć zimnego, przenikliwego, na wskroś przeszywającego wzroku dorosłego niedźwiedzia. Jak mówi, w tych krótkich chwilach całe życie przemyka przez głowę jak błyskawica, a po grzbiecie przechodzą dreszcze. Podobne przygody mieli też jego koledzy po fachu z Nadleśnictwa Stuposiany, gdzie o spotkaniu z brunatnym drapieżnikiem równie łatwo.

*Ursus arctos* nie jest ani dobry, ani zły – chce swobodnie żyć, wychowywać potomstwo i nie mieć za dużo do czynienia z *Homo sapiens*. My zaś, ludzie myślący, powinniśmy dać mu tę szansę. Nie wyrzucać resztek jedzenia w lesie, nie buszować po młodnikach w poszukiwaniu poroży jeleni, nie wlażyć z cywilizacją między drzewa. Tej planety nie stworzono jedynie dla nas, umiemy się nią zatem podzielić i uszanować prawa zwierząt, w tym wciąż – mimo obserwowanego wzrostu liczebności – rzadkich niedźwiedzi brunatnych. Daleko nam jeszcze do Słowacji, o Rumunii nie wspominając. Tam jednak na niedźwiedzie się poluje, a u nas mogą żyć bezpiecznie. Oczywiście do czasu, aż zbyt daleko nie wkroczymy w ich świat.

### CZY TO WILK ZAWINIĘ?

To samo dotyczy wilków – zienawidzonych przez hodowców owiec i kóz, a od niedawna również przez tych, którzy czerwcwoy atak wilka na turystkę i dwojkę dzieci w Bieszczadach uznali za rodzącą się normę. Sekcja zwłok odstrzelonego wilka (generalny dyrektor ochrony środowiska wydał zgodę, a myśliwy z Nadleśnictwa Cisna zastrzelił

agresywne zwierzę w tym samym dniu, w którym zaatakowało dzieci w Strzebowiskach i Przysłupiu) potwierdziła, że dorosły basior nie miał w sobie domieszki psa domowego, jak początkowo podejrzewano. Jednakże to, że wcześniej bez lęku krążył między domami, sklepami i barami, szukając w śmietnikach i na podwórzach odpadków – może sugerować, że wychował się w wiejskiej zagrodzie. Taka hipoteza pojawiła się po obejrzeniu jego pazurów – niemal zupełnie startych, jakby był przetrzymywany w kojcu o twardym podłożu. Ale jest też inne wytłumaczenie – basior długo krążył po okolicy i wielokrotnie widywany był na asfaltowych drogach. Niewykluczone więc, że to właśnie na nich startł sobie pazury. Zaobserwowany u niego zupełny brak lęku przed ludźmi może wynikać z tego (kolejna hipoteza), że przez dłuższy czas ktoś nęcił go padliną. Mogli to być kłusownicy lub pseudofotografowie przyrody, bo rzetelni, z których wielu współpracuje z leśnikami i przyrodnikami, na taki czyn by się nie poważyli.

Od lat pięćdziesiątych zeszłego stulecia miejscowi odławiali wilczęta w Bieszczadach, by wychować je na strażników swoich zagród. Szare drapieżniki były wyjęte spod prawa. Wybierano szczenięta z gniazd i od małego przyuczano do życia na wsi – wśród psów domowych i ludzi. Takie wypadki zdarzały się również w latach późniejszych, kiedy wilk stał się gatunkiem łownym (poza okresem ochronnym) oraz kiedy w 1998 r. znalazł się wreszcie na liście zwierząt chronionych.

Krajowa populacja *Canis lupus* rozrosła się nadspodziewanie. Myśliwi uważają, że coraz większe straty powodowane wśród jeleniowatych przez wilki powinny skłaniać do zastanowienia się, czy aby tego drapieżnika na powrót nie uznać za gatunek łowny. Na niektórych górskich terenach, jak choćby w okolicach Cisnej i Wetliny, niepokojąco zaczyna spadać liczebność sarny. Z kolei przyrodnicy z WWF i innych organizacji pozarządowych są przekonani, że trzeba utrzymać *status quo*



Fot. Cezary Korfeusz

i godzić się najwyżej na interwencyjny odstrzał osobników zbyt często napadających na owce lub zagryzających psy. Trudno o pełne statystyki (nie wszyscy gospodarze zgłaszają przypadki ataków), ale z pewnością co roku w bieszczadzkich wsiach →

**TAKIE TROPY**  
mogą  
zapowiadać  
spotkanie  
z wilkiem.

### WARTO WIEDZIEĆ

#### WILCZY POKOT

Do połowy bieżącego roku na obszarze zarządzanym przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Krośnie wilki zagryzły 57 owiec, 9 krów, 16 kóz, 3 konie i 5 psów, a Skarb Państwa wypłacił rolnikom 64 tys. zł odszkodowań. W całym 2017 r. wilki zagryzły 248 owiec, 17 krów, 10 kóz, 3 konie i 17 psów, a Skarb Państwa wypłacił hodowcom bez mała 162 tys. zł. Z kolei w 2016 r. wilki zabiły 270 owiec, 16 krów, 7 kóz, 4 konie i 10 psów (we wszystkich tych latach nie wszyscy gospodarze zgłosili straty wśród psów). Ze statystyk wynika, że w ostatnich pięciu latach liczba wilczych ataków na owce wcale nie rosła, przeciwnie – malała (np. w 2014 r. łupem szarych drapieżników padły 383 owce, a w 2015 r. – 351).



TO CIEKAWIE

## WILKI W EUROPIE

W Europie wilki liczne są w Rumunii (2,5–3 tys.), w Skandynawii, na Ukrainie, na Białorusi, w Słowacji, Estonii, we Włoszech, w Hiszpanii oraz w europejskiej części Rosji. W całej Rosji jest ich ok. 30 tys., ale to i tak mało w porównaniu z np. Kanadą, gdzie doliczono się aż 50 tys. tych drapieźników.

wilki zabijają od kilkunastu do kilkudziesięciu psów. Rzecz jasna, do zagród nie wchodzi watahy, lecz pojedyncze sztuki, często odrzucone przez wilczą społeczność i żyjące „na własną łapę”. Prawie nie zdobywają pożywienia w lesie (chyba że zadowolą się małymi ofiarami), więc wyspecjalizowały się w napadach na domowe czworonogi. Zwykle niewielkie, choć zdarzało się, że od wilczych kłów życie traciły nawet owczarki niemieckie.

### ∞ NA SZACUNEK NIE ZASŁUGUJE, ALE...

Wśród rolników wilk ma opinię nieźartego bandyty, ale to obraz zdecydowanie wykrzywiony. Jest bardzo inteligentnym drapieźcą, dlatego szuka ofiar nie tylko wśród jeleni czy dzików. Jeśli zwietrzy szansę upolowania owcy, to się nie zawaha. Bo i po co miałby długo ścigać rączego jelenia, skoro bez większego wysiłku zdobędzie posiłek na pastwiskach?

Bieszczadzkie pastwiska położone są zwykle w pobliżu lasu i niektórzy hodowcy należycie dbają o ich zabezpieczenie przed nieproszonymi gośćmi. Ale nawet ci, którzy dokładają wszelkich starań niekiedy przegrywają z drapieźnikiem. Opasanie pastwisk elektrycznymi pastuchami nie zawsze wystarcza, bo wilki dostają się do swych ofiar podkopami pod ogrodzeniem. Znawcy tematu twierdzą, że owcze stado jest znacznie bezpieczniejsze, gdy dodatkową ochronę dają psy pasterskie, specjalnie przeszkolone do pilnowania owiec. Ale i to nie zawsze gwarantuje, że wilki zrezygnują i poszukają sobie łatwiejszej zdobyczy.

Zła opinia o tym zwierzęciu poszła w Polskę już dawno. O ile niedźwiedzia ludzie się boją, ale go szanują, to wilka się boją, lecz szacunkiem zazwyczaj nie darzą. W powszechnym mniemaniu jest zwierzęciem nad wyraz krwiożerczym, które w razie spotkania oko w oko nie pogardzi ludzkim mięsem. Tymczasem w Polsce przez dziesięciolecia nie notowano wypadku, by zdrowy, w pełni dziki wilk rzucił się na człowieka. Co innego osobnik chory na wściekliznę, nieczujący respektu przed nim albo częściowo udomowiony, który ma zakodowane w mózgu rozmaite relacje z *Homo sapiens*, zwłaszcza złe (mógł być bity, głodzony, przetrzymywany w zamknięciu itp.).

Leśnicy, również grzybiarze, turyści, miejscowi, którzy spotkali na swej drodze wilki, zgodnie potwierdzają, że były to spotkania krótkie i drapieźniki zawsze się wycofywały. To świadczy o silnie zakorzenionym u tych zwierząt lęku przed ludźmi. Można przytoczyć dziesiątki takich wypadków, także z czasów, gdy wilcze watahy były liczniejsze niż obecnie. Ale latem tego roku wilk zaatakował dwie kobiety w Trzebiczu w województwie lubuskim. Za zgodą generalnego dyrektora ochrony środowiska został namierzony i zastrzelony przez wyznaczonego myśliwego. Zachowanie agresywnego wilka było niemal kalką jego bieszczadzkiego pobratymca – podchodził do zabudowań, wałęsał się po drogach publicznych i nie bał się dwunożnych istot. Stąd wysnuto wnioski, że ów drapieźnik miał już wcześniej kontakt z człowiekiem – mógł być od szczeniaka przetrzymywany w wiejskiej zagrodzie, a później z niej uciekł lub został porzucony przez właściciela.

### ∞ ...WIZERUNEK WABI

Samorządowcy starają się rozumieć hodowców zwierząt gospodarskich, którzy głośno żądają ukrócenia wilczych praktyk – deklarują solidarność w kwestii odstrzałów interwencyjnych, domagają się zwiększenia funduszy państwowych na ochronę owczych stad itd. W końcu wieś to wyborczy elektorat, którego

nie można lekceważyć. Z drugiej strony, samorządy chętnie chwalać się wizerunkiem wilka, umieszczanym na logotypach, w portalach internetowych czy przewodnikach. Otoczone nimbem tajemniczości zwierzę to przecież wabik, który może przyciągnąć rzesze turystów. Ludzie drżą przed wilkami, a zarazem są ich ciekawi. Wprawdzie współcześnie szare drapieźniki żyją w większych lub mniejszych watahach w wielu regionach kraju, ale nigdzie nie ma ich tylu, co w Bieszczadach i graniczących z nimi Beskidzie Niskim oraz Pogórze Przemyskim. Zagraniczni turyści gotowi są płacić już tylko za możliwość zobaczenia wilczych tropów odbitych w śniegu lub błocie, a niejeden Brytyjczyk czy Holender nie pożałowałby setek euro, by pooglądać te drapieźniki w ich naturalnym środowisku.

Zamiast rozpowszechniać niesamowite historie z pogranicza opowieści grozy, lepiej postarać się wilka poznać, czerpiąc wiedzę od leśników i przyrodników, z filmów przyrodniczych i sięgając do bogatej literatury, także naukowej. Można sądzić, że fatalne postrzeganie tego zwierzęcia jest w jakiejś mierze „zasługą” myśliwych. To oni dawno temu przenieśli do przestrzeni publicznej opowieści o krwawych rozbójnikach. Drugim winnym są goniące za sensacją media. Gdy się przegląda archiwa starych gazet, włos się jeży na głowie. Nikt z ówczesnych autorów nie pisze o drapieźnikach, lecz o bestiach, mordercach jeleni i owiec, największych szkodnikach spośród wszystkich gatunków karpackiej fauny.

Takie opinie niekiedy zdarzają się i współcześnie, na szczęście wielu dziennikarzy jest coraz lepiej wyedukowanych i rozumie istniejące w świecie przyrody zależności.

Bezwarunkowa ochrona wilka jest dziś jednym z głównych haseł na sztafardach organizacji pozarządowych. Czasami jednak nieco przesadzają z tą troską – twierdzą leśnicy – bo przecież nie jest tak, że nie ma on nic na sumieniu. Jak każdy drapieźca, w tym człowiek. ♪

- TAK TO WIDZĘ -

## OD ŚCIANY DO ŚCIANY



Fot. archiwum

**P**isząc o wielkich drapieżnikach, trudno unikać emocji. A emocje budzą one „od zawsze”, począwszy od czasów, gdy człowiek był wobec nich dużo bardziej bezbronny. Obecnie na znacznej części globu człowiek ma nad drapieżnikami przewagę. Nie tylko liczebną – myślę również o przekształceniu środowiska w kierunku pożądanym przez gatunek ludzki, ale niekoniecznie dla nich korzystnym. W ślad za tym poszła zmiana mentalności tzw. opinii publicznej – miejsce atawistycznego lęku zajęła raczej ciekawość i fascynacja. Czasem można wręcz obserwować przejawy popadania z jednej skrajności w drugą. Drapieżniki (zwłaszcza wilki) przestały być uważane za krwiożercze bestie, zasługujące jedynie na wytopienie. Teraz mamy do czynienia z poglądem, że są to zwierzęta zupełnie bezproblemowe, niczym jakieś maskotki-pluszaki, a kto (np. hodowcy owiec) zechciałby wyrażać odmienne zdanie czy zgłasza jakieś problemy, jest nieokrzesanym troglodytą.

Jak mówił klasyk, „prawda nie leży pośrodku, tylko tam, gdzie leży”, a więc faktem jest, że dra-

pieźniki nie przestały być sobą i nie zmieniły swojej natury. Nikt rozsądny nie neguje teraz potrzeby ich ochrony, jako ważnego elementu różnorodności biologicznej. Różnie jednak wygląda sposób realizacji tej idei. W krajach wielkich terytorialnie (np. w Stanach Zjednoczonych) preferowane są rozwiązania radykalne – pozostawia się drapieżniki w spokoju na terenach dzikich i odludnych, natomiast nie toleruje się ich obecności w pobliżu ludzkich siedzib. Słowem – ochrona dzikich zwierząt przed człowiekiem i *vice versa* – poprzez izolację. W większości krajów Europy (w tym w Polsce), choćby z tego powodu, że raczej trudno o tereny bezludne, stawia się na koegzystencję, która, jak każdy kompromis, do końca nie zadowala nikogo. Ogólnie rzecz biorąc, największymi entuzjastami bezwzględnej ochrony są ci, którzy żyją z dala od mateczników zwierzyny („kochajmy się, ale tak z osobna”), zaś ci, którzy stykają się z nią na co dzień, częściej mają odmienne zdanie.

Trudno się zresztą temu dziwić, jeśli pamięta się podstawową, znaną z ekologii prawdę o zwierzętach dra-

pieźnych i ich roli w przyrodzie: są naturalnym selekcjonerem zwierząt roślinożernych. Ale rolę selekcjonera, superdrapieżnika spełnia jednak również człowiek. Stąd nieunikniony jest konflikt obu tych ról i jedynie człowiek może go rozwiązać, będąc w tym wypadku sędzią we własnej sprawie. Może to czynić, prowadząc racjonalną gospodarkę zasobami przyrody, unikając rozwiązań skrajnych, czyli miotania się od ściany do ściany. Nie ma więc mowy o eksterminacji żadnego gatunku drapieżników, jak również o bałwochwalczym stosunku do nich, skutkującym tym, że odmawia się prawa do dbania o ludzkie bezpieczeństwo, z którym, niestety, może się wiązać konieczność odstrzału osobników szczególnie agresywnych.

- ZACHEUSZ



# WSZYSTKIE OBLICZA ZDOBKKA

PODRĄBIONA TO NIEWIELKA OSADA ZAGUBIONA W BORACH TUCHOLSKICH. DO NIEDAWNA O TYM LEŚNYM PRZYSIÓŁKU WIEDZIAŁO W POLSCE NIEWIELE OSÓB, DZIŚ JUŻ TAK NIE JEST. WSZYSTKO ZA SPRAWĄ ZDOBYŚŁAWA „ZDOBKKA” CZARNOWSKIEGO, JEDNEGO Z PROWADZĄCYCH „OBLICZA LASÓW” NA KANALE ECHA LEŚNE W SERWISIE YOUTUBE.

TEKST: Agnieszka Sijka



Fot. Maria Zielenka

**P**ierwsze odcinki serii współtworzonej przez leśników pojawiły się niemal dwa lata temu. Pomysłodawcy cyklu, aby wybrać prowadzących program, przeglądali leśne profile na portalu społecznościowym, na którym oprócz opisów były zamieszczone filmy. Wśród kandydatów na prowadzącego był również Zdobek. Debiutował odcinkiem o porostach. Przez niemal sześć minut opowiadał o tych prastarych organizmach w tak ciekawy sposób, że od razu podbił serca wi-

dzów. Jednak wisienką na torcie było pożegnanie po kaszubsku, czyli „do uzdrzeni”.

## 100 PROCENT KASZUBA

Oglądając odcinki ze Zdobkiem można usłyszeć nie tylko kaszubskie „do zobaczenia”. Prowadzący, opowiadając o przyrodzie czy gospodarce leśnej, nie może się powstrzymać, by nie wtrącać innych kaszubskich słów. Bo Zdobek jest prawdziwym „Kaszubem z Kaszub”, zakochanym w tym skrawku Polski.

– Niczego u nas nie brakuje, mamy jeziora, lasy, rzeki, morze, a nawet pustynię i górę – wylicza. I chociaż Wieżycza nie jest imponująca, gdyż wznosi się zaledwie na ok. 330 m n.p.m., to, jego zdaniem, jest to najpiękniejsza z gór.

W latach 90. XX w. w Polsce zaczęło się odrodzenie świadomości grup etnograficznych, Ślązaków, górali i, oczywiście, Kaszubów. W szkołach zaczęto uczyć kaszubskiego, a od 2005 r. istnieje nawet możliwość zdania matury z tego języka. Ze spisu

## ZŁOTO DLA „OBLICZY LASÓW”

W tym roku cykl „Oblicza lasów” na kanale Echa Leśne TV zdobył złotą nagrodę w konkursie *Power of Content Marketing Awards*. Złoto przyznano w kategorii „marketingowa komunikacja wideo”. Jury w uzasadnieniu uznało projekt za „arcyciekawy, przekazujący wartościowe i praktyczne treści prezentowane w atrakcyjny sposób”. Zwrócono uwagę również na ekologiczno-edukacyjny walor serii.

Prowadzącymi serię są leśnicy: Michał Wojcieszekiewicz z Nadleśnictwa Żołędowo, Zdobystaw Czarnowski z Nadleśnictwa Kościerzyna, Dominika Nadolna z Nadleśnictwa Lipka, Maciej Chromy z Nadleśnictwa Wichrowo i Julia Melchior z Nadleśnictwa Browsk. Natomiast reżyserem serii jest Tomasz Zielonka, a operatorem Adrian Frankowski, pracownicy Centrum Informacyjnego Lasów Państwowych.

Od początku działalności Echa Leśne TV miały 4 mln 260 tys. wyświetleń, a najpopularniejsze odcinki cyklu nawet 200 tys.

*Power of Content Marketing Awards* jest konkursem organizowanym od 2008 r. przez Stowarzyszenie Content Marketing Polska. Jego celem jest upowszechnianie wysokich standardów w tworzeniu projektów *content marketing* zawierających treści skierowane do określonej grupy odbiorców.

powszechnego z 2002 r. wynika, że kaszubski za swój język ojczysty uważało wtedy jedynie 52,6 tys. osób. Jednak w kolejnym spisie – z 2011 r. – kaszubską tożsamość zadeklarowało ponad czterokrotnie więcej, bo aż 228 tys. obywateli. A to oznacza, że osoby mieszkające pomiędzy Chojnicami a Helem coraz chętniej szukają swoich korzeni, które dają im poczucie wspólnoty, a jednocześnie uświadamiają regionalną odrębność.

– Każda inicjatywa pomagająca nam poczuć, że jesteśmy razem jest bardzo cenna, dlatego staram się uczestniczyć w imprezach promujących nasze tradycje – mówi leśnik.

Jego ojciec działał w Zrzeszeniu Kaszubsko-Pomorskim, a on sam poczuł „kaszubskość” kilkadziesiąt lat temu.

– Kaszubski był cały czas obecny w rodzinnym domu, słowa polskie przeplatały się z kaszubskimi, jednak czytać i pisać po kaszubsku zacząłem się uczyć znacznie później – wspomina.

To córki – jedna z nich nosi nawet imię kaszubskiej księżniczki Damroki – które już miały lekcje kaszubskiego w szkole, były dla Zdobka przewodniczkami po niuansach tego języka. Dziś leśnik jest jedną z 108 tys. osób w Polsce posługujących się tym językiem.

### 🌿 JEDYNY W RODZINIE

Zdobek jest jedynym leśnikiem w rodzinie. Jego siostry i bracia wybrali liceum ogólnokształ-

cące w Kościerzynie, szkołę, której korzenie sięgają XIX w., a wśród jego absolwentów nie brakuje dyplomatów, profesorów czy lekarzy. – Zostałem rodzinnym wyrodkiem – śmieje się. – Jednak już od pierwszych klas podstawówki interesowałem się przyrodą. Wprawdzie zupełnie inaczej wyobrażałem sobie zawód leśnika, ale konfrontacja z rzeczywistością, jak widać, nie przeraziła mnie – opowiada.

Po Technikum Leśnym w Tucholi rozpoczął pracę w Nadleśnictwie Kościerzyna, leżącym w granicach gdańskiej dyrekcji Lasów Państwowych. – Musiałem odbyć staż, który zakończył się egzaminem. Potem zostałem przyjęty na stanowisko podleśniczego. Po kilku latach, kiedy nabrałem praktyki, byłem przygotowany do objęcia leśnictwa – wspomina.

Jego Leśnictwo Podrąbiona zajmuje 1650 ha i w nadleśnictwie jest drugim co do wielkości. – Niemal wszędzie rośnie sosna, z odrobiną olszy czarnej i brzozy. Niestety, są to ubogie lasy, rosnące na piaskach, po części z pruskich nasadzeń jeszcze z przełomu XIX i XX w. Dlatego czasami marzę o jakimś większym kawałku liścia-stego drzewostanu – przyznaje.

Choć w Leśnictwie Podrąbiona rosną głównie sosnowe bory, drzewostany typowo gospodarcze, pełno w nich zwierzyny – łosi, saren, jeleni, dzików, są też bieliki i żurawie. Za sarnami i jeleniami przywędrowały wilki. Zdobkowi, jako jednemu z pierwszych, udało się w 2016 r. sfotografować w ko-



Fot. archiwum Z. Czarnowskiego

**ZAWSZE PAMIĘTA** o swojej małej ojczyźnie.



Fot. archiwum CLIP

**TAK KRĘCONO** odcinek o porostach.



— *Opowiada nie tylko o przyrodzie czy gospodarce leśnej.*

*Tuż przed Wielkanocą, kicając po lesie  
w stroju królika, wyjaśniał, czym różni się  
kaszubski dyngus od znanego na Mazowszu. —*

ścierskich lasach te drapieźniki. Po opublikowaniu zdjęcia na profilu nadleśnictwa temat długo nie schodził z czołówek serwisów informacyjnych. W dwa lata wataha stała się na tyle liczna, że wilkom poświęcono jeden z odcinków „Obliczy lasów”.

#### ∞ DOM POŚRÓD GŁUSZY

Objęcie stanowiska leśniczego oznaczało dla jego rodziny dużą zmianę. Musieli przeprowadzić się do leśniczówki położonej w głębi lasu. Do najbliższej wioski i sklepu mają 3 km, niewiele mniej do sąsiada. Za czasów pruskich Podrąbiona była małą osadą, liczącą kilkadziesiąt „dusz”. Teraz to już tylko leśniczówka z czwórka mieszkańców.

– Na początku żona i córka czuły się niepewnie. Kiedy zapada zmrok, jest ciemno, że oko wykol. Jedynie w naszej leśniczówce pali się światło. To ma jednak swoje plusy – mogą obserwować gwiazdy, zwierzęta podchodzą niemal pod nasz dom, a wiosną ptaki, tuż za oknami, budują gniazda – opowiada leśnik.

Leśniczówka z 1906 r., zbudowana jeszcze przez Prusaków, z czerwonej cegły, ze spadzistym, czerwonym dachem, niewiel-

kim gankiem i drewnianymi oknami z daleka przyciąga wzrok. – Może nie jesteśmy całkowicie odcięci od cywilizacji, jednak codzienne życie w większym stopniu niż naszych znajomych uzależnione jest od rytmu natury – mówi.

Zdarza się, że po śnieżycy nie daje rady wyjechać z podwórka, a drogą może przedrzeć się jedynie pług śnieżny. Czasami telefon komórkowy nie ma zasięgu albo nie ma internetu (co bywa dużym problemem, ponieważ Zdobek prowadzi profil Nadleśnictwa Kościerzyna i jest jednym z adminów profilu głównego LP). Bywa też, że silny wiatr łamie drzewa lub uderzy w nie piorun. O pożarze wiekowego świerka, który rósł tuż przy leśniczówce, a teraz został z niego martwy kikut, leśnik opowiadał również w „Obliczach lasów”.

#### ∞ NATURA UCZY POKORY

W swoich odcinkach tego cyklu leśnik mówi nie tylko o przyrodzie, ale także o codziennej pracy. W przystępny sposób tłumaczy zagadnienia związane z gradzeniami, stosowaniem oprysków, szacunkami brakarskimi, pozyskiwaniem nasion drzew czy używaniem maszyn podczas prac leśnych.

Zdarzają się także odcinki okolicznościowe. W tym roku, tuż przed Wielkanocą w stroju królika (!) opowiadał o kaszubskich zwyczajach świątecznych. Kicając po lesie, wyjaśniał, czym różni się miejscowy dyngus od znanego na Mazowszu.

Niekiedy emocje biorą górę nad chłodnym profesjonalizmem i doskonałym przygotowaniem. Tak było w czasie kręcenia odcinka poświęconego sytuacji tuż po zeszłorocznym sierpniowym huraganie. W krótkim, trwającym niewiele ponad 2 minuty, klipie słychać, jak prowadzącemu drży głos.

– Niestety, nie było mnie w domu, kiedy nad Kaszubami i Pomorzem szalał huragan. W tym czasie pojechałem nakręcić odcinek o lipcowej nawałnicy, która zniszczyła lasy w katowickiej dyrekcji LP. Tam wiatr zniszczył „zaledwie” 1,5 tys. ha lasów, a u nas 80 tys. ha.

Wprawdzie Nadleśnictwo Kościerzyna huragan jedynie liźnął, ale sąsiedni Lipusz po prostu zdruzgotał. Najtragiczniejsze wydarzenia rozegrały się w Nadleśnictwie Ryteł, już na terenie toruńskiej dyrekcji LP, gdzie nawałnica zwała drzewa na harcerskie namioty i zginęły dwie nastolatki.

– Kilometrami ciągnął się połamany las, wszędzie leżały zniszczone, poskręcane drzewa. Tysiące hektarów było usłane tym, co kiedyś tu rosło – wspomina ten straszny widok.

Sąsiedzi leśnika, uciekając przed wiatrem, chcieli ukryć się w sklepie (na Kaszubach to piwnica, do której wejście znajduje się w podłodze kuchni), jednak ciśnienie wytworzone przez wiatr było tak wielkie, że nie zdołali otworzyć kłapy. – Takie wydarzenia uzmysłowiły mi, że są rzeczy, na które nie mam wpływu. Mimo że ludzie sądzą inaczej, natura jest nieujarzmiona. ¶



Fot. archiwum CIP



# TAJEMNICE JEZIORA

WĘDRUJĄC PRZEZ PAMIĘTAJĄCĄ PRUSKIE CZASY BUCZYNĘ WZGÓRZ DYLEWSKICH, NIEDALEKO OSTRÓDY, MOŻEMY NATKNAĆ SIĘ NA PEŁNE UROKU ŚRÓDLEŚNE, POŁODOWCOWE JEZIORO O URZĘDOWEJ NAZWIE SAUK. OTACZAJĄCA JE MSZYSTO-BAGIENNA SCENERIA URZĘKA DZIKOŚCIĄ. MIEJSCE TO SKRYWA JEDNAK MROCNĄ TAJEMNICĘ...

TEKST I ZDJĘCIA: **Marek Szczepański**

**U**sytuowane na zboczu Dylewskiej Góry jezioro, zwane także Sałk, ma jeszcze trzecią, zwyczajową i chyba najbardziej popularną nazwę – Francuskie. Ta z kolei, jak głosi opowieść osnuta na historycznych faktach, wywodzi się z czasów kampanii napoleońskiej. Wtedy to wieśniacy z okolicznego Pietrzwałdu, mszcząc się za gwałty kilkunastu francuskich żołnierzy na miejscowych kobietach, utopili w jeziorze sprawców odrażającego czynu. Na wieść

o tym stacjonujące nieopodal oddziały wojsk cesarskich wzięły srogi odwet – wieś spacyfikowano, a uczestników samosądu stracono.

## ☞ KRAINA RÓŻNORODNOŚCI

Jezioro – usytuowane na stoku Dylewskiej Góry, w granicach Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich – nie wyróżnia się wielkością. Ma niespełna 3 ha powierzchni. Jest za to najwyższym położonym naturalnym

akwenem Pojezierza Mazurskiego. Wraz z otaczającym je lasem w 1963 r. zostało ustanowione rezerwat przyrody – jednym z trzech na terenie parku krajobrazowego. Nazwę „Jezioro Francuskie” ów w sumie 15-hektarowy rezerwat odziedziczył po dramatycznych wydarzeniach sprzed dwóch stuleci.

Tuż nad wodą przeważa roślinność bagienna – torfowce, turzyce i wełnianki oplatają zbiornik zwartym pasem ➔





**REZERWAT** istnieje już ponad pół wieku.



**DO USCHNIĘCIA** niektórych drzew przyczyniły się bobry.

o zmiennej szerokości. Najbardziej podmokłe fragmenty linii brzegowej porasta czermień błotna, urozmaicająca krajobraz dużymi, białymi kwiatami a później czerwonymi owocostanami. Nieco dalej od jeziora nie brakuje zawilców gajowych, śleziennic skrętolistnych czy szczawiku zajęczego.

Oprócz starych, zajmujących wzgórce dorodnych buków w rezerwacie można spotkać także brzozy i świerki. Ciekawostką jest rosnąca tutaj, okazałych rozmiarów, jodła pospolita – zdecydowanie niecodzienny widok na pograniczu Warmii i Mazur. W okolicy zauważymy jej potomstwo, które próbuje odnaleźć się w cieniściej runie, czekając na odpowiednie warunki do wzrostu. Dodatkowo, w pobliskim lesie gospodarczym występuje sporo jaworów.

#### ∞ **BOBRZA ROBOTA**

Stosunkowo duża, jak na mazurskie warunki, wysokość nad poziomem morza (Góra Dylewska wznosi się na 312 m n.p.m.) i znaczne pofalowanie terenu, pozwalają doświadczyć dość niespodziewanej namiastki podgórskiej wędrowki.

W pobliżu Jeziora Francuskiego natknąć się można nie tylko na powalone, zmurszałe buki, ale również na stojące, pozbawione życia drzewa – prawa rezerwatu czynią je nietykalnymi. Pokryte różnymi gatunkami hub, często otulone są mszystą szatą.

Przyczyną uschnięcia niektórych z tutaj przedstawicieli dendroflory są bobry. Ci zmyślni architekci hydrotechnicy, budując swoje tamy na terenie omawianego obiektu, manipulują poziomem wody, również gruntowej. Ta ich działalność z pewnością nie służy części sąsiadującego z jeziorem drzewostanu.

Doszło do intensywnego zamierania drzew w strefie przybrzeżnej, również do całkowitej eliminacji objętej ścisłą ochroną gatunkową wierzby borówkolistnej – ikony rezerwatu, w swoim czasie będącej jednym z głównych powodów utworzenia rezerwatu. Jarosław Opas, inżynier nadzoru w Nadleśnictwie Olsztynek (RDLP Olsztyn), od wielu lat nie stwierdza jej obecności na tym terenie. Za najbardziej prawdopodobną przyczynę zniknięcia wierzby borówkolistnej uważa





**PSIANKA SŁODKOGÓRZ**

– dość pospolita nad tym jeziorem.

proces sukcesji naturalnej, a zwłaszcza zagłuszenie jej stanowiska przez ekspansywnie rozwijające się wokół jeziora kępy łoży.

Zjawisko to skłania do refleksji nad skutkiem niewykonywania działań ochronnych. Nad Jeziorem Francuskim doszło bowiem do wyparcia rzadkiego gatunku przez pospolite krzewy. Można więc dojść do wniosku, że warto byłoby – na bieżąco monitorując procesy zachodzące w ekosystemie rezerwatu – podejmować działania sprzyjające gatunkom będącym przedmiotem ochrony, zwłaszcza tak rzadkim jak ten. W tym wypadku wystarczyłoby ograniczyć rozwój zarośli łoży, zagrażających reliktowej wierzbie.

Niepozorne śródleśne jezioro i jego otoczenie niejednego zaskoczą mnogością związanych z nim zdarzeń – od historycznych po naturalne, przyrodnicze metamorfozy. Kusi odmiennością i dzikością – nie bez powodu miejscowi leśnicy powiadają, że to takie małe Bieszczady. Coraz chętniej zagląдают tu turyści. Bo też wędrówka urządzoną przez Nadleśnictwo Olsztynek ścieżką przyrodniczą, łączącą szczyt Góry Dylewskiej z Jeziorem Francuskim, dostarcza niezapomnianych wrażeń. ♣



**SIEDMIOPALECZNIK BŁOTNY**, częsty gość na niżu, tu też jest reprezentowany.



**WEŁNIANKI.**



# PRAWDZIWA PERŁA

POŚRÓD WIELU UROKLIWYCH REZERWATÓW LEŚNYCH W NASZYM KRAJU TEN ZAJMUJE MIEJSCE SZCZEGÓLNE. „ŚWINIA GÓRA” JEST BOWIEM NADSPODZIEWANIE DOBRZE ZACHOWANYM FRAGMENTEM DAWNEJ PUSZCZY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ. REPREZENTUJE BOGATY, WIELOGATUNKOWY LAS O CHARAKTERZE NATURALNYM, CHOCIAŻ, O PARADOKSIE, JEGO OBECNY KSZTAŁT JEST ZARAZEM PAMIĄTKĄ WIELOWIEKOWEJ GOSPODARKI CZŁOWIEKA.

---

TEKST I ZDJĘCIA: **Paweł Fabijański**





**R**ezerwat leży na terenie Nadleśnictwa Suchedniów, tworzącego – pospołu z pięcioma okolicznymi jednostkami organizacyjnymi LP – Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Świętokrzyska”, o łącznej powierzchni prawie 77 tys. ha. Już sama ta kwalifikacja zdradza, że mamy do czynienia z wyróżniającym się obszarem. Ale jego prawdziwą perłą jest „Świnia Góra”, jakby przypadkiem zagubiona gdzieś w tutejszych rozległych zielonych ostępach, z dala od osad ludzkich i dróg. Jej nadzwyczajna uroda i przyrodnicze walory nie mogły jednak nie zostać wypatrzone. W 1938 r. teren ten wyłączono z użytkowania i wzięto pod ochronę, a rezerwat ostatecznie utworzono w 1953 r., obejmując ścisłą ochroną prawie 51 ha.

Na tę część niegdysiejszej Puszczy Świętokrzyskiej człowiek zwrócił jednak uwagę bez porównania wcześniej, i to ze zgoła innych powodów. W XVI–XVIII w. intensywnie wydobywano tu rudę żelaza. Eksploatacja, choć w mniejszej skali, odbywała się jeszcze w XIX w., a gdzieś tam nawet na początku XX w. Wydobycie prowadzono metodą odkrywkową, kopiąc liczne jamy, głębokie na 2,5 m, drążono też kilkudziesięciometrowe szyby górnicze. Niejako przy okazji trafiały na powierzchnię, zalegające powyżej warstwy rudonośnej, pokłady węgla wapnia. Ów zbędny nadkład przysporzył wprawdzie górnikom dodatkowego trudu, za to znacząco przyczynił się do użyznienia gleby.

W 1854 r. okolicę spustoszył ogromny pożar. Pastwą żywiołu padło ok. 16 tys. ha lasu. Dało to dodatkowy impuls do przyspieszonej wtórnej sukcesji. Zdradliwe, opuszczone pola górnicze, w wielu miejscach na Świniej Górze widoczne do dziś, skutecznie zaś odstręczały od użytkowania odradzającego się lasu. W sumie przez ponad 160 lat natura kształtowała go swobodnie, regenerował się o własnych siłach i nie prowadzono tu żadnej gospodarki.

#### ∞ KNIEJA JAK SIĘ PATRZY

Powstały wielogatunkowe lasy liściaste i mieszane, z dużą liczbą drzew starych, wywrotów i wiatrołomów, z gęstą warstwą podszytu i zróżnicowanym runem. Są bardzo różnorodne, ich charakter zmienia się co kilkadziesiąt metrów. Głównymi typami lasu są bory mieszane z jodłą, buczyny górskie, grądy z dębem bezszypułkowym, łęgi olchowo-jesionowe, a także ➔



„ŚWINIA GÓRA” *uzmysławia jak wyglądały niegdyś świętokrzyskie lasy.*



**LICZNE ZAGŁĘBIENIA** *to ślady po wydobyciu rudy.*





**POTĘŻNE DRZEWA** różnych gatunków to typowy tu widok.



**SIEWKI** buków i grabów świetnie czują się w zacienionym lesie.

bory bagienne, lasy bukowe z borówkowym runem. Spotkamy też niewielkie powierzchniowo zbiorowiska nieleśne – łąki bagienne i trzęślicowe.

Warstwę koron i podszytu tworzy 38 gatunków drzew i krzewów. Ponad 150-letnie, strzeliste modrzewie polskie, jawory i jodły nie są tu rzadkością. Największe drzewa mają ponad 40 m wysokości i po kilka metrów obwodu mierzonego w pierśnicy (na wysokości 130 cm). Ogółem stwierdzono występowanie

345 gatunków roślin naczyniowych, w tym 20 chronionych i 22 górskie, 100 gatunków mszaków i 70 porostów. Największą osobliwością florystyczną jest reliktowa świetlanka długoszowata, czyli świecący mech, rosnący na gołej ziemi w ocienionych miejscach w wykrotach. Drugą rzadkością jest modrzewnik lekarski, grzyb spotykany w zaledwie dwóch miejscach w kraju. Jego duże, żyjące nawet kilkadziesiąt lat owocniki mają właściwości lecznicze i od stuleci znajdowały zastosowa-



**SOPLÓWKA JODŁOWA**, grzyb rzadki w Polsce.

nie w medycynie ludowej jako lekarstwo na wiele dolegliwości, w tym raka przewodu pokarmowego. Cennymi roślinami są też liczydło górskie, pełnik europejski, podkolan biały, kosaciec syberyjski, czosnek niedźwiedzi oraz grzyb soplówka jodłowa.

#### PRZYRODA ZMIENNA JEST

Obecnie pierwszoplanową rolę w rezerwacie odgrywają jodła pospolita, sosna zwyczajna, modrzew polski, buk zwyczajny, grab zwyczajny, dąb bezszypułkowy, klon jawor i olsza czarna. Tak duża liczba gatunków dominujących jest świadectwem bogactwa ekosystemu. Kilkudziesięcioletnie obserwacje wskazują jednak na stopniowy spadek udziału gatunków iglastych i ekspansję buka i graba. Powoli zmniejsza się mozaikowość lasu – o 74 gatunki krótsza jest lista roślin, w tym rzadkich i chronionych. Stopniowo zanikają zbiorowiska nieleśne. Może to dowodzić, że proces wtórnej sukcesji ekologicznej, w której wyniku ukształtowały się lasy rezerwatu, jeszcze się nie skończył. Wniosek drugi – nawet zbiorowiska klimaksowe, czyli wydawałoby się ostateczne, bo najlepiej dopasowane do lokalnych warunków środowiskowych, podlegają zmianom. W dojrzałym lesie gatunki światłolubne – jak drzewa iglaste – ustępują ceniolubnym, by odrodzić się na nowo po klęskach żywiołowych. Taką rolę spełnił kiedyś zapomniany już wielki pożar. ¶

**RZADKI WIDOK**

*w naszym kraju.*

Fot. Shutterstock/Doan



# POWRÓT DO ŁASK

W DZIEJACH NASZEJ CYWILIZACJI ŻADEN INNY SUROWIEC NIE ZYSKIWAŁ TAK WIELE NA ZNACZENIU JAK WŁAŚNIE DREWNO. JAK SIĘ SZACUJE, W OSTATNIM WIEKU PRZED CHRYSZTUSEM, W ANTYCZNYM RZYMIE JULIUSZA CEZARA, ZNAJDOWAŁO ONO OKOŁO DWUSTU ZASTOSOWAŃ. ALE JUŻ NA POCZĄTKU XX W. DOLICZONO SIĘ ICH KILKU TYSIĘCY. OBECNIE MÓWI SIĘ O CO NAJMNIEJ TRZYDZIESTU TYSIĄCACH RÓŻNYCH SPOSOBÓW WYKORZYSTANIA TEGO SUROWCA.

TEKST: **Krzysztof Fronczak**

**Z** całą pewnością nie jest to lista zamknięta. Bo w naszym życiu drewno spełnia coraz to inne, nowe funkcje, nierzadko zadziwiające. Niekiedy nie przypuszczamy nawet, że tkwi w tym czy innym przedmiocie, opatrzonym tak nobilitującą współcześnie etykietką *high tech*. Ogromny postęp dokonał się w nawet tak, wydawałoby się tradycyjnej dziedzinie, jak budownictwo.

O doskonałych właściwościach drewna jako budulca przez tysiąclecia przekonywali się nasi przodkowie. Technika wznoszenia domów, dworów, zamków, fortyfikacji, umocnień, przepraw mostowych i podobnych obiektów stopniowo ewoluowała. Drewno tu i tam wyparły dosko-

nalsze materiały, ale w innych obszarach znalazło zupełnie nowe zastosowania. W minionym wieku na naszych oczach dokonała się już nie ewolucja, a rewolucja w tej mierze. Również budownictwo może być tego doskonałym przykładem. A przecież – jak wieszczęło wielu znawców przedmiotu – czas świetności drewna miał się już skończyć, by sferą tą bezdyskusyjnie zawiadnęły beton, stal, aluminium i szkło.

Pojawiły się jednak nieprzewidziane zjawiska, każące zweryfikować tę stanowczą tezę. Wyczerpywanie się zasobów paliw kopalnych (a dostarczają one energii niezbędnej także do wyprodukowania materiałów budowlanych) oraz konieczność powstrzymania zmian klimatycznych →





Fot. Shutterstock/THQ

## BUDOWNICTWO DREWNIANE

*na wsi zazwyczaj kojarzy się z zabytkami.*

związanych ze spalaniem tych paliw i – co idzie w parze – zastępowanie wyczerpujących się złóż surowcami odnawialnymi, otworzyły przed drewnem nowe perspektywy. Bo, mówiąc w największym skrócie, dostarczający go las jest zasobem odnawialnym, a przy tym pochłania CO<sub>2</sub>, zasadniczy czynnik sprawczy globalnego ocieplenia. Z kolei drewno, czy to jeszcze w rosnącym lesie czy już w postaci surowca i wyrobów z niego (a więc również materiału budowlanego) wiąże w sobie węgiel. W dzisiejszych czasach to walory wręcz nie do przecenienia.

### DLA KLIMATU

Zalety drewna można mierzyć na wiele sposobów i nie wystarczyłoby miejsca w jednym artykule, by wszystkie je wyliczyć. Skupmy się tym razem tylko na owym klimatycznym aspekcie.

Pozyskanie drewna, choć przejściowo narusza wcześniejszy, lokalny ład przestrzenny krajobrazu, dzięki odnawianiu lasu nie prowadzi do głębokich, trwałych przekształceń w przyrodzie. To zdecydowanie odróżnia ów proces pozyskania od metod zapatrywania się w inne masowe surowce, służące potrzebom gospodarczym. Zachowując odpowiedni reżim użytkowania lasu – a trwale zrównoważona, wielofunkcyjna gospodarka leśna ma tę cechę – nie

musimy obawiać się wyczerpania się zielonych zasobów. Zasoby drewna dają się odnawiać w relatywnie szybkim procesie, który praktycznie, w odniesieniu do przynajmniej niektórych gatunków drzew, można mierzyć cyklem życia człowieka. I jeszcze jedna szczególna cecha: drewno powstaje w wyniku naturalnego procesu biologicznego – fotosyntezy – i proces jego produkcji nie wymaga od nas nakładów energii, obciążających środowisko.

Ocenia się, że jedno średniej wielkości drzewo absorbuje przeciętnie ok. 1 t CO<sub>2</sub> na każdy metr sześcienny przyrostu. Ale przecież węgiel zawarty w tym gazie nie przestaje być podstawowym budulcem surowca drzewnego pozyskanego z lasu – nadal pozostanie w owym naturalnym depozycie, gdy żywe drzewo przeistoczy się już w drewno.

Jeśli przyjąć, że metr sześcienny drewna waży około 500 kg, to mniej więcej połowę z tej masy stanowi właśnie węgiel. W procesie utlenienia z każdego kilograma owego węgla powstaje ok. 3,67 kg CO<sub>2</sub>. A zatem, metr sześcienny drewna wiąże w sobie ok. 0,9 t CO<sub>2</sub>.

Odwólamy się teraz do całkiem praktycznych przykładów z dziedziny budownictwa. Oto 4,5-tonowa drewniana konstrukcja więźby dachowej staje się „magazynem” ok. 2,3 t węgla, a nowoczesny dom drewniany (32 t bu-

dulca) – ok. 16 t tego pierwiastka. Budowa drewnianej ściany o wysokości 3 m i długości 30 m wymaga zużycia 3,5 razy mniej energii niż przy wznoszeniu ściany, o porównywalnych rozmiarach, ze stali. Do atmosfery ulatnia się przy tym prawie trzy razy mniej CO<sub>2</sub> oraz wielokrotnie mniej innych gazów.

Budowla z drewna pociąga za sobą o 2/3 mniejszy efekt cieplarniany, a przy tym aż 20-krotnie niższe – licząc w tzw. rachunku ciągłym – zużycie wody i brak ścieków. Ale i to nie wszystkie przewagi drewna jako materiału konstrukcyjnego. Zbudowana z litych bali drewnianych ściana o grubości 10 cm odpowiada pod względem izolacyjnym ścianie z cegły pełnej o grubości ok. 35 cm, a jest przy tym bez porównania lżejsza. Gotowy dom z drewna waży od 50 do 65 proc. tego, co podobnej wielkości budynek wzniesiony z materiałów mineralnych, stali i syntetycznych dodatków. Oznacza to mniejsze koszty transportu materiałów, budowy, a w dalszej perspektywie – rozbiórki obiektu. Wydatek energii na ogrzanie oraz eksploatację budynku z drewna – co również przekłada się na poziom emisji CO<sub>2</sub> – to następny argument przemawiający za promocją tego materiału.

### ☞ ENERGIA MNIEJ KOSZTOWNA

Można też sporządzić jeszcze inny rachunek. Przyjmijmy, że nakład energii (w kWh) na budowę, a potem rozbiórkę stumetrowej powierzchni mieszkalnej, wzniesionej w technologii drewnianej, wynosi 100 jednostek. Jeśli jako budulec użyjemy gazobetonu, to nakład energii będzie o ponad jedną piątą większy, jeśli cegły – będzie większy o więcej niż połowę. Przypomnijmy: za każdym z tych wskaźników kryje się całkiem realna emisja gazów cieplarnianych.

Sama produkcja drewna, rozumiana już jako wytwarzanie konkretnego, kierowanego do dalszego przetworstwa półproduktu, a nie naturalny proces przyrastania drewna na pniu w lesie, jest też bez porównania mniej energochłonna niż w wypadku innych materiałów. Jeśli wytworzenie tony drewna budowlanego wiąże się z koniecznością zużycia 580 kWh energii, to na wypalenie tony cegieł potrzeba jej cztery razy tyle, wyprodukowanie cementu – pięć razy, tworzywa sztucznych – sześć razy, stali – 24 razy, a aluminium – aż 126 razy więcej energii. To także trzeba uwzględnić w bilansie CO<sub>2</sub>, podobnie jak i ciągłony rachunek kosztów wyprodukowania energii niezbędnej w procesie wytwarzania tych materiałów. Innymi słowy, korzyści wynikające z wiązania węgla dadzą się rozpatrywać w najróżniejszych aspektach. Okaże się wtedy, że np. tarcica budowlana legitymuje się ujemną wartością wskaźnika emisji (bo drewno nadal kumuluje w sobie CO<sub>2</sub>), ale już np. wyprodukowanie stali oznacza emisję ok. 15 ton CO<sub>2</sub>/m sześć., a aluminium – aż 25 ton CO<sub>2</sub>/m sześć.



Fot. Shutterstock/Janit

Każdy metr sześcienny drewna budowlanego, zastosowanego jako zamiennik innego materiału konstrukcyjnego, oznacza możliwość zredukowania emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery przeciętnie o 1,1 t. Jeśli dodać do tego wspomniane wcześniej 0,9 t w sposób naturalny spoczywające w owym metrze sześciennym drewna, to już mamy korzyść na łącznym poziomie 2 t. Oblicza się, że gdyby tylko co dziesiąty dom w Europie zbudowany był z drewna, pozwoliłoby to ograniczyć emisję CO<sub>2</sub> do atmosfery o 1,8 mln t.

### ☞ INNI JUŻ TO DOCENILI

W naszym kraju wciąż pokutuje pogląd, że budownictwo drewniane to już zamknięty rozdział dziejów. Teraz miarą nowoczesności mają być ciężkie obiekty murowane, z cegły betonu i stali, mające ponoć więcej zalet niż te z drewna. Na polskiej wsi wizytówką dobrego gospodarza stał się dom murowany. Tymczasem w wielu regionach świata drewno wciąż pozostaje budulcem pożądanym i docenianym. Konstatacja ta wcale nie dotyczy tylko krajów rozwijających się – w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie budownictwo indywidualne w przytłaczającej większości bazuje na drewnie. Nowoczesne domy drewniane nieodmiennie cieszą się popularnością w Skandynawii, gdzie stanowią od 70 do 90 proc. nowo wznoszonych obiektów jednorodzinnych, w Niemczech – 10 proc. Na tym tle nasz obecny wskaźnik – nieco pół procentu nowo stawianych domów – nijak nie przystaje do tych trendów. Ale to przecież nie musi oznaczać, że ten budulec nad Wisłą nie ma przyszłości. ¶

### NOWOCZESNA ARCHITEKTURA

*nie stroni od tego  
materiału.*



# URODA SZARUGI

ZOBACZYĆ CHOĆ ODROBINĘ PIĘKNA W TYM, CO UCHODZI ZA BRZYDKIE. ZAUWAŻYĆ TO, NA CO INNI NIE ZWRÓCILIŁY UWAGI. I ZAPREZENTOWAĆ ŚWIATU WYMOWNY I PONĘTNY TEGO OBRAZ. OTO WYZWANIE DLA FOTOGRAFA. JESIEŃ Z JEJ DESZCZAMI, MŻAWKAMI I WIECZNYM ZMIERZCHEM TWORZY WYJĄTKOWĄ OKAZJĘ, BY TEMU WYZWANIU SPROSTAĆ.

---

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







**P**rzywykliśmy, że jesień jest złota dzięki przebarwianiu się liści. Ta jej odsłona lubi jednak słońce i w jego blasku wręcz atakuje wzrok mocnymi barwami – od żółcienia do czerwieni. Tylko że słońce w lesie to także mnogość cieni, maskujących ciemną pstrokacizną wszystko to, co bardziej subtelne. Gdy jednak ten „pożar barw” minie, las ujawni inne oblicze, też na swój sposób barwne i pociągające. Oświetlone, co prawda także przez słońce, ale nie wprost, tylko niejako przez naturalnych



pośredników, mających teraz, w częściowo już bezlistnym lesie pole do popisu.

Przedzime – mawiają klimatolodzy na określenie okresu usytuowanego w kalendarzu pod koniec jesieni, o podobnej randze jak następujące po zimie przedwiośnie. Ten czas ma jedyny w swoim rodzaju charakter i właściwe mu krajobrazy. Słońca teraz jak na lekarstwo (zresztą i podczas złotej jesieni jest ono tęsknie wyczekiwaną przez fotografów rzadkością), królują chmury i opady. Ale niekoniecznie deszcz. Teraz wilgoć jest wszechobecna i to ona w dużej mierze kształtuje pejzaż i nastrój. Wyższe baryczne z ośrodkami nad centralną i zachodnią Europą, latem niosące upragnioną słoneczną aurę, teraz w jej miejsce oferują

mgły i mżawki. To dla leśnych fotografów zasadnicza zmiana meteorologiczna, nadająca charakter plenerom. W tym czasie zmienia się zarazem leśne „umeblowanie.” Można rzec, że las zrzuca swe zużyte, utkane z listowia szaty, okrywając nimi teraz ziemię i runo. Opadłe liście tworzą oprawy dla kałuż, ścieżki i drogi zamieniają w dywany, a leżące pnie upodabniają się do wyściełanych mebli. I to na wysoki połysk.

#### ∞ BLASK WILGOCI

Chodzi tu dosłownie o połysk. Wilgoć nadaje go wszelkim w miarę gładkim powierzchniom i obiektom leśnej przyrody. Nie ➔





jest do tego potrzebny, skądinąd częsty teraz rzęśisty deszcz. Wilgoć wisząca w powietrzu i wsączająca się wszędzie, wzmocniona mgłą i mżawką, nabłyszcza wszystko wokół. Jest to poblask jedyny w swoim rodzaju, inny, niż ten, który widzimy po mocnym deszczu. To są subtelne różnice, które zaczyna się – na ogół bezwiednie – zauważać po latach patrzenia zarówno na sam krajobraz, jak i uzyskane jego zdjęcia. Fotografia cyfrowa szczęśliwie skraca czas niezbędny do porównania tego, co w naturze z tym, co na zdjęciu. Uczymy się takie różnice zauważać szybciej, o ile robimy zdjęcia z rozważą, nie zasypując karty pamięci w aparacie nadmiarem podobnych fotek zrobionych ot tak, na wszelki wypadek.

Nie znaczy to, że należy być w tej mierze do przesady oszczędnym. Warto dany

motyw zarejestrować parokrotnie, stosując bracketing lub po prostu – wedle uznania – naświetlając wiele klatek, wybierając bardzo różne parametry ekspozycji. A to m.in. dlatego, że ów delikatny blask powodowany przez wilgoć przynosi rozmaite efekty w zależności od motywu. Generalnie – powierzchnie bardziej gładkie, jak kapelusze grzybów czy pnie o gładkiej korze – po prostu lekko błyszczą (fot. 1), a bardziej chropowate – np. opadłe liście – stają się jaśniejsze. Jeżeli zależy nam na w miarę widnym wizerunku leśnego motywu, dobrze jest lekko prześwietlić obraz lub trzymać się parametrów prawidłowego naświetlania. Z kolei, gdy bardziej chcemy wyeksponować efekt błyszczenia, ładnie wydobywający światłocien wilgotnych gładkich motywów

i modelujących ich kształty – warto trochę nie doświetlić. Wtedy to, co błyszczące, wystąpi na pierwszy plan. Dotyczy to np. deszczowych kropel, zwisających z gałęzi i igieł – dopiero w dość ciemnym otoczeniu, jak to widać na zdjęciu śródleśnej wioski w słotną aurę, choć trochę zagra ich srebrzysty blask (fot. 2). Jak potrzebne jest dla uwidocznienia kropel mocne, przyciemnione tło – wiadać też na zdjęciu (fot. 3), podpowiadającym zarazem, jak dzięki słońcu można pokazać ciekawie coś tak zda się banalnego, jak ogrodzone leśne odnowienie.

#### ☞ DARY NIEBIOS

Światło – dla fotografa najważniejsze – pochodzi teraz prawie zawsze od jesiennych chmur. Jesień usunęła już prawie wszystkie utkanie z listowia zasłony, blask od nieba dociera bez trudu. Bywa, że pod okapem liściastego lasu jest nawet jaśniejsze niż latem. Właśnie – głównie chmury zapewniają teraz odpowiednią moc światła. Ale o jego subtelnościach decydują inne dary niebios, zaś przede wszystkim także od chmur pochodząca mżawka. To ona, tak na ogół nieubia-

na, rozciąga w lesie jedyny w swoim rodzaju klimat, subtelnie go rozświetlając. Na zdjęciach daje efekt delikatnego zamglenia – wręcz można odnieść wrażenie, że z nieba lecą drobne kropelki... blasku. Jeżeli, co częste, mżawce towarzyszy mgła, to ta druga przejmując wiodącą rolę i to ona kształtuje wygląd pleneru, zmiękcżając kontury i przyciszając barwy. Zaś mżawka przyczynia się, w każdych warunkach, do nabliższenia powierzchni różnych obiektów, co sprawia, że niektóre wyglądają, jakby były odnowione. Na suchych roślinach runa, gałązkach, a nade wszystko pajęczynach, zostawia srebrzysty osad, utkany z małych kropeł (fot. 4). Prawdziwy, intensywny deszcz nie zapewni takiego efektu – o tej porze roku zazwyczaj związany jest z frontami atmosferycznymi, którym towarzyszy wiatr, niszczący takie delikatne klejnoty. Mżawka natomiast jest symptomem spokojnej, wyższej pogody.

Skądinąd jednak deszcz w duecie z wiatrem dają szansę na innego rodzaju jesienne zdjęcia, zwłaszcza gdy podmuchy porywają mokre liście, tworzą z nich barwny wir lub miotają nimi w kierunku obiektywu. Warto wtedy spróbować zdjęć przez mokry filtr skylight albo przez ociekającą deszczem szybę samochodu. Na tak uzyskanym obrazie drzewa leśne mają zatarte kontury, wizerunek lasu staje się malarski, ubarwiony plamami liści na pierwszym planie (patrz fotografia na wstępie tego artykułu). To niezła kwintesencja mokrej, jesiennej aury.

### ∞ KOLOROWA SZAROŚĆ

Wszelkocieknie teraz szarość stanowi doskonałe tło, współgra z każdą barwą widmową, z żadną się nie „gryzie”. Przeciwnie – ułatwia w pozbawione słońca dni wydobycie subtelne barwy leśnych przyrodniczych detali. Łatwiej zauważymy np., że w lesie, nawet późnojesiennym, jest mnóstwo zieleni – łany traw, poduchy mchów, omszone pnie. Wilgoć i mżawka dodają im świeżości i mocy. Zamiast nużącej na dłuższą metę, a zarazem trudno strawnej dla fotografii barwnej wszędobylskiej zieleni, maskującej wszystko wokół, teraz mamy przed obiektywem gamę barw w subtelnym, pastelowym wydaniu. Wystarczy spojrzeć na fot. 5, aby wyrobić sobie właściwy pogląd na tę sprawę. I rozpocząć poszukiwania

tego, co barwne w jesiennym, mokrym lesie. A zarazem zauważyć, jak bardzo kolorom pomaga teraz tak skądinąd nie lubiana przez fotografów szarość. Niechęć ta bierze się u fotografujących często z tego powodu, że szarość znamionuje nieprawidłowe oddanie – zwłaszcza na zdjęciach czarno-białych, ale też i barwnych – głębokich czerni. Jesienią szarość i mglistość nie powinny jednak usprawiedliwiać braku czerni w miejscach, w których ona naprawdę była. By tak się stało, zdjęć z dużym udziałem szarości i czerni nie należy prześwietlać, bo mogą nam wyjść – także pod względem nasycenia innych barw – zbyt anemiczne.

### ∞ JESIENNE BŁĘKITY

O tej porze roku prawdziwy błękit nieba występuje nader rzadko, bez porównania rzadziej niż latem. Pojawia się zwykle na krótko, gdy do Polski dotrze klin wyżu skandynawskiego, zwłaszcza tuż za przechodzącym frontem chłodnym. Błękit jest wtedy mocny i szklisty, zazwyczaj też hula wiatr. To aura zupełnie nieodpowiednia dla subtelnych zdjęć, o których tutaj mówiliśmy.

Natomiast istnieje inny rodzaj subtelnego błękitu, związanego ze zmierzchem i świtem, który dyskretnie wsącza się w chmurny nieboskłon i mgliste otoczenie. Późną jesienią niejeden dzień cały bywa jednym długim zmierzchem, bo słońce krąży tuż nad horyzontem, a grube warstwy mgieł i chmur pogłębiają pomrokę. To zaniebieszczenie, pochodzące od obecnego ponad chmurami granatowego, prawie wieczornego nieba, może uchodzić za szkodliwy „zafarb”, zwłaszcza gdy konsekwentnie nadaje ów niebieski ton wszelkim jasnym motywom. Na pewno tak to wyjdzie na zdjęciu niedoświetlonym, ale już lekkie prześwietlenie pozwoli wygnać tę niebieskość z jasnych płaszczyzn. Jeżeli w lesie leży już trochę śniegu, będzie to dobrze widać: białe plamy śniegu czy lodu na kałużach będą naprawdę białe lub w najgorszym razie mniej niebieskie niż powietrze nad nimi. Zdjęcie zrobione wśród smętnej szarzyzny będzie choć trochę kolorowe, a barwne odcienie zróżnicowane (fot. 6). W sumie – las zatopiony w mgiełkach i mżawkach okazuje się wcale kolorowy. Jesień nie musi robić nas na szaro. ♣

## PLENERY NA SŁOTĘ

**Leśne źródlika**, czyli obniżenia terenu ze źródełkami, otoczone zwykle lasem liściastym. Odnaczają się urozmaiconym runem, bogatym kobiercem opadłych liści i są mocno wilgotne, co tutaj szczególnie będzie sprzyjać jesiennym, „mokrym” zdjęciom.

**Doliny potoków**, podobnie, jak poprzednio, odznaczają się urozmaiconą, piętrową różnorodnością roślinności runa, największą wilgotnością powietrza, a ponadto często zalegają tu pnie i kamienie, nabierające – dzięki wilgoci – połysku.

**Bezodpływowe niecki**, zwłaszcza w liściastych lasach o charakterze grądów lub łęgów. Na przedwiośnie tworzą się tu kałuże z roztopów, jesienią – mniejsze kałuże z opadów, obramowane niczym lustra opadłym listowiem. Tu można dość łatwo uzyskać zdjęcie stanowiące kwintesencję leśnego, mokrego krajobrazu.

**Gromady grzybów na zwalonych pniach**. Tworzą jedyne w swoim rodzaju minikrajobrazy, wyraziste dzięki połyskowi i świeżości kolorów, które zapewnią im wilgoć.

**Leśne drogi**, mokre od mżawki koleiny stają się mocno lśniące, co pogłębia plastykę obrazu otaczającego je lasu. Nawet gdy nie ma na nich małej kałuży, czuje się, że są mokre, a wraz z nimi reszta otoczenia [fot. niżej].







Fot. Paweł Fabijński

NIE MA NA TO ZŁEJ POGODY I PORY ROKU. NIEWAŻNE, KTÓRY MIESIĄC WYBIERZEMY, W LESIE NIGDY NIE BĘDZIEMY SIĘ NUDZIĆ, ZAWSZE ZNAJDZIEMY TAJEMNICE PRZYRODY, KTÓRE CZEKAJĄ NA ODKRYCIE.

TEKST: Agnieszka Sijka

**W** Polsce lasy zajmują trzecią część powierzchni kraju, nic więc dziwnego, że bez mała z każdego miejsca dojedziemy do nich w 30 minut. Niestety, mimo że tereny te są tak dostępne, i to przez cały rok, niewiele osób spędza tam czas.

Jak wynika z badań przeprowadzonych przez PBS, aż 35 proc. Polaków nie było w ubiegłym roku ani razu w lesie. Kolejne 46 proc. ankietowanych przyznaje, że bywa jedynie okazjonalnie. Częstotliwość wizyt wahała się od jednej do jedenastu w roku. Zaledwie 19 proc. rodaków deklaruje, że las jest dla nich stałym miejscem wycieczek.

Jednocześnie ze wspomnianych badań wynika, że las ma bardzo wysokie notowania wśród ankietowanych. Dla dużej gru-

py jest to idealne miejsce do szukania ciszy (18 proc.), uprawiania sportu (25 proc.) bądź obserwowania zwierząt (40 proc.). Wielu osobom las kojarzy się jedynie ze zbieraniem grzybów (54 proc.) lub owoców leśnych (19 proc.).

W ramach akcji „Czas w las”, która ruszyła w tym roku, leśnicy postanowili „wyciągnąć” Polaków do lasu. Nie tylko po to, aby latem zbierać jagody, a jesienią grzyby. Chociaż w grzybobraniu jesteśmy prawdziwymi rekordzistami Europy.

#### ∞ SPACERKIEM

W lasach zarządzanych przez LP dla turystów przygotowano aż 22 tys. km szlaków pieszych. Często wiodą one przez najcie-

kawsze, najpiękniejsze zielone ostępy. Jedno z tych wyjątkowych miejsc znajduje się w piłskim Nadleśnictwie Okonek, gdzie właśnie teraz można podziwiać prawdziwe kobierce kwitnących wrzosów na terenie nieczynnego poligonu wojskowego. Do powstałego w 2012 r. punktu widokowego przy rezerwacie „Wrzosowiska w Okonku” można dotrzeć pieszo bądź na rowerze.

Również na terenie niegdyś wykorzystywanym przez ludzi powstała interesująca ścieżka „Dawna kopalnia Babina”, znajdująca się w Nadleśnictwie Lipinki (RDLP Zielona Góra). W plebiscycie National Geographic Traveler ta geoturystyczna trasa została okrzyknięta jednym z nowych cudów Polski. I nic dziwnego. Wiodąca przez

# WYCIECZKA DO LASU

Wybierając się do lasu, powinieneś odpowiednio się przygotować. Pamiętaj, że to, co zabierzesz ze sobą, może cię uchronić przed skutkami nieprzewidzianych sytuacji. Las jest środowiskiem przyjaznym człowiekowi, jeśli wiesz, jak o nie dbać i mu nie szkodzić.

## PLECAK BEZPIECZNEGO TURYSTY

Wszystkie potrzebne przedmioty spakuj do plecaka – w lesie przydadzą się wolne ręce.



## PRZYGOTUJ SIĘ DO WYCIECZKI

- Przygotuj **plan wycieczki**
- Sprawdź, **ile czasu** będziesz potrzebował
- Sprawdź **pogodę**
- Zapisz **telefon do lokalnego leśniczego i straży leśnej**, nie zapomnij też o **numerze alarmowym 112** – mogą się przydać
- **Powiadom znajomych**, dokąd się wybierasz
- **Nie zbaczaj ze szlaku**, nie stosuj skrótów – w ten sposób nie zgubisz drogi
- **Staraj się nie chodzić sam**, jeśli nie masz doświadczenia. Z przyjaciółmi zawsze jest milej wędrować
- Po każdej wyprawie **obejrzyj dokładnie całe ciało** – sprawdź, czy gdzieś nie wbił się kleszcz

Opracowanie:  
Polska Grupa Infograficzna

Łuk Mużakowa, jest wyjątkowa zarówno pod względem przyrodniczym, geologicznym, historycznym, jak i krajobrazowym. Kilkukilometrowa ścieżka została wyznaczona na jednej z największych w Europie moren czołowych, a wzrok turystów przyciągają mieniące się w blasku słońca wielobarwne jeziora, powstałe w miejscu dawnych wyrobisk.

Coś dla siebie znajdą w lasach również miłośnicy historii. Jednym z najbardziej znanych obiektów jest Wilczy Szaniec na terenie mazurskiego Nadleśnictwa Srokowo.

## ☞ JEDNOŚLADEM

Tereny leśne to nie tylko raj dla miłośników spacerów, ale także dla osób preferujących wyciecz-

ki rowerowe czy nawet konne. Właśnie dla nich wyznaczono tysiące kilometrów szlaków.

Jedną z nowo otwartych tras powstała na granicy polsko-słowackiej. Krośnieńskie Nadleśnictwo Rymanów oraz jego słowacki odpowiednik, zostały połączone 200-kilometrowym szlakiem rowerowym, biegnącym istniejącymi ścieżkami leśnymi, turystycznymi i drogami leśnymi. Od tego roku turyści mogą skorzystać tu także z wiat wypoczynkowych, postawionych w popularnych punktach.

Leśnicy zapraszają także fanów mniej konwencjonalnych form wypoczynku, np. surwiwalu. To m.in. dla nich wyznaczono ponad 600 pól biwakowych, na których nie zabraknie miejsca na ognisko.

W ramach akcji „Czas w las” organizowane są również zajęcia edukacyjne lub pikniki dla dzieci. W trakcie tych spotkań leśnicy opowiadają o mieszkańcach lasu, gatunkach drzew czy o gospodarce leśnej i korzyściach, które człowiek od wieków czerpie z lasu. Zajęcia prowadzone są w specjalnie do tego przygotowanych obiektach, np. w izbach edukacyjnych i zielonych szkołach, działających w nadleśnictwach wchodzących w skład 25 leśnych kompleksów promocyjnych, utworzonych w całym kraju.

Pamiętajmy jednak, by akcją „Czas w las” traktować jako zaproszenie w leśne ostępy, ale także przypomnienie, że lasy to wspólna odpowiedzialność, spoczywająca na każdym, kto zechce skorzystać z tej oferty. Szanujmy je. ♣



# ODCZAROWAĆ DZIKA

**B**ędąc dzieckiem, zaczytywałam się komiksami z przygodami Asteriksa i Obeliksa. Zawsze zastanawiałam się wtedy, jak smakuje pieczony na ognisku dzik – główne danie każdej z uczt sympatycznych Galów.

Dzisiaj wiem, że zamilowanie Galów do dziczego mięsa jest bajką wymyśloną przez twórców komiksu. Znam też już smak dobrze przyrządzonego mięsa z dzika. Poznałam go jako całkiem dorosła osoba dzięki myśliwskiemu... smalczykowi. Nie zapomnę pewnego poczęstunku przygotowanego w nadleśnictwie, w którym właśnie odbywałam staż. Przypadła mi w udziale obsługa gości, więc miałam dostęp do wszystkich smakofyków. Przyznam, że wtedy w ogóle nie zwróciłam uwagi na zachwalaną przez wszystkich pieczeń z dzika, a swoją uwagę skupiłam na misce wypełnionej właśnie smalcem. W kompozycji z dobrym, ciemnym pieczywem i dobrze ukiszonym ogórkiem właściwie wytopiony i doprawiony smalec jest, moim zdaniem, absolutnym rarytatem. A ten z dzika bije na głowę wieprzowiy!

Ostatecznie do tego mięsa przekonałam się, robiąc w domu bitki. Ku mojemu ogromnemu zaskoczeniu, rozbite, doprawione i obtoczone w mące wysmażyły się na rumiano i nie puściły ani odrobiny wody. Nic dziwnego – przy dziczyźnie nie ma miejsca na „nastrzykiwanie” i namaczanie w różnego rodzaju substancjach poprawiających masę i świeżość mięsa.

Dlatego, jeśli tylko mogę, polecam wszelkiego rodzaju kotlety z dzika – od mielonych, w których wystarczy karkówkę i „od szynki” zastąpić dziczą łopatką i odrobiną smalcu (mięso z dzika jest chudsze od wieprzowiny), przez zwykłe schabowe, aż po kotlety nieco bardziej wykwintne, obtaczane w mieszanke podprażonych i zmielonych orzechów laskowych, biszkoptów i suszonych grzybów. Taka panierka nadaje kotletom niesamowity smak.

Warto też wspomnieć, że mięso z dzika nie samymi kotletami stoi i jest jednym z podstawowych składników kuchni słonecznej Toskanii. Doskonale komponuje się z maka-

ronami. Spróbujcie kiedyś sosu powstałego z mielonego mięsa z dzika, cebuli i leśnych grzybów smażonych na oliwie z oliwek z masłem, podlewanych białym winem i zagęszczanych śmietanką. Taki sos wystarczy dobrze doprawić świeżymi ziołami – tymiankiem, szałwią i rozmarynem oraz zaserwować ze świeżo tartym serem typu parmezan i dobrej jakości makaronem. Niezwykle wypada też połączenie dziczego gulaszu z oliwkami, które z prostym dodatkiem pszennego wiejskiego chleba tworzy fantastyczny i oryginalny obiad.

Mięso z dzika jest nie tylko smaczniejsze od „kupnej” wieprzowiny. Jest też o wiele zdrowsze i mniej tłuste. Pamiętajmy również, że mięso kupowane w sklepie pochodzi najczęściej ze zwierząt hodowlanych, które całe swoje i tak krótkie życie spędzają nierzadko w godnych ubolewania warunkach. Dzik jest zatem, wbrew mniemaniu wielu, mięsem bardziej ekologicznym, bo leśne zwierzę, zanim zostanie upolowane, wie dzie w miarę szczęśliwy żywot w swoim naturalnym środowisku.

Tych, którzy lubią smak dziczyzny nie muszę zachęcać. Wszystkim niedowiarkom polecam tego mięsa spróbować.

Bogumiła Grabowska

## SMALEC Z DZIKA

1 kg podgardla z dzika  
2 kwaśne jabłka, najlepiej szare renety  
2 cebule  
majeranek  
sól  
pieprz  
odrobina mleka

Mięso pokrój w grube paski. Na ogniu rozgrzej garnek o grubym dnie i przełóż do niego mięso. Na wolnym ogniu wytapiaj powoli duże skwarki. W międzyczasie obierz jabłka, usuń pestki i gniazda nasienne i pokrój je w drobną kosteczkę. Obierz i drobno posiekaj cebulę.

Kiedy tłuszcz się wytopi, wyjmij z niego skwarki i ostudź je. Teraz musisz je bardzo drobno posiekać, albo przepuścić przez maszynkę do mielenia mięsa. Rozdrobnione skwarki dodaj razem z cebulą do tłuszczu i podgrzewaj, aż cebula się zeszkli. Na końcu do smalcu dodaj jabłka. Kiedy staną się miękkie, dopraw smalec i nie żałuj przy tym majeranku. Na końcu wlej trochę mleka – dzięki temu smalec będzie miał jaśniejszą barwę. Jeszcze płynny smalec przełóż do naczynia, a najlepiej do kamionkowej misy.



Fot. Shutterstock/Evgeny Karandaev



## BURGER Z LASU

1 kg mielonego mięsa z dzika, najlepiej łopatki  
4 bułki do hamburgerów  
ogórki konserwowe  
pomidor  
8 plastrów boczku  
prażona cebulka  
mały kubek jogurtu greckiego  
4 łyżki majonezu  
suszony lub świeży czosnek niedźwiedzi  
sałata rzymska  
sól  
pieprz  
odrobina oleju

Majonez, jogurt i czosnek niedźwiedzi wymieszaj, dopraw solą i pieprzem. Odstaw do lodówki. Boczek podsmaż na patelni. Pomidora i ogórki pokrój w plastry. Sałatę umyj i porwij na mniejsze kawałki. Mięso dopraw i starannie wyrób. Podziel na cztery części i z każdej z nich uformuj kulę, którą rozgnieć na okrągłego, w miarę grubego burgera.

Na patelni rozgrzej odrobinę oleju i usmaż hamburgery. Możesz użyć takich bułek, jakie najbardziej lubisz, ja stawiam jednak na te pełnoziarniste. Bułki przekrój i podgrilluj bądź upiecz w tosterze. Ze wszystkich składników złóż hamburgery, dopraw sosem czosnkowym. Gotowe!

Oczywiście, możesz używać takich dodatków, jakie lubisz najbardziej – sałatę zastąp szpinakiem, dodaj żółty ser, ser pleśniowy bądź sadzone jajko. Pamiętaj jednak, że najważniejszym elementem hamburgera jest mięso.

## KOTLETY „PO ŻYDOWSKU”

1 kg schabu z dzika  
1 duży słoik ostrej musztardy  
kilka ząbków czosnku  
1 kostka masła  
1 słoik kaparów  
masło klarowane do smażenia  
mąka  
sól  
pieprz  
ewentualnie szklanka bulionu

Mięso pokrój w średniej grubości plastry i roztlucz dokładnie na cienkie kotlety. Kotlety posól, popieprz, natrzyj rozgniecionym czosnkiem i przelóż do miski. Mięso wymieszaj z musztardą i odstaw do lodówki do zamarynowania, najlepiej na noc.

Po tym czasie kotlety obtocz w mące. Na głębokiej patelni rozgrzej masło klarowane. Na gorącym tłuszczu usmaż kotlety partiami na brązowy kolor. Po usmażeniu mięso pozostaw na patelni. Odsącz kapary, płyn zachowaj i zalej nim gorące mięso. Jeśli płynu będzie zbyt mało, to dodaj jeszcze odrobinę bulionu, przykryj, zmniejsz ogień i podduś, aż mięso będzie miękkie i wchłonie płyn.

W małym rondelku rozgrzej masło. Uważaj, żeby się nie przypaliło! Jak będzie gorące, podsmaż w nim kapary. Masłem następnie polej mięso. Posyp drobno posiekaną natką pietruszki. Kotleciki doskonale smakują z podsmażonymi kopytkami i buraczkami na słodko.



Fot. Shutterstock/Marco Mayer





# ECHA LEŚNIE

CZASOPISMO ILUSTROWANE  
DLA WSZYSTKICH SFER SPOŁECZEŃSTWA

Opracowano na podstawie numerów archiwalnych ze zbiorów IBL

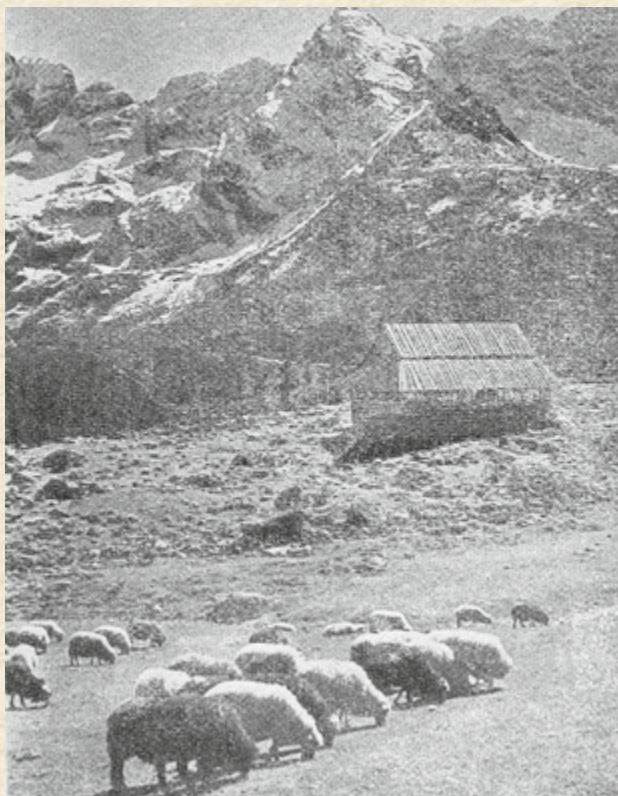
WARSZAWA, PAŹDZIERNIK 1938 R.

## „LEŚNIK”

„Leśnik”. Nazwa ta jest już dzisiaj dobrze znana niemal na całym Podkarpaciu. Nosi ją spółdzielnia spożywców. Jest to jedyna spośród licznych spółdzielni, zorganizowanych przez pracowników i robotników Lasów Państwowych, której członkami są wyłącznie osoby prawne, będące organizacjami pracowniczymi funkcjonariuszów Lasów Państwowych. Są to: „Związek Leśników”, „Rodzina Leśnika” i „Przysposobienie Wojskowe Leśników”.

Statutowy teren działalności rozciąga się na całą Rzeczypospolitą, praktycznie jednak ograniczyła Spółdzielnia swą działalność na razie do granic Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Lwowskiego. Spółdzielnia została zorganizowana w czerwcu 1936 r. i już w sierpniu podjęła praktyczną działalność, stopniowo obejmując swym zasięgiem coraz to nowe miejscowości. (...)

Spółdzielnia rozpoczęła swoją działalność przez przejęcie t.z.w. konsumów robotniczych, zorganizowanych w liczbie siedmiu przez poszczególne nadleśnictwa i tartaki państwowe w miejscach, gdzie zagadnienie aprowizacji było bardzo pilną sprawą. Trzy z tych placówek znajdowały się w dolinie Bystrzycy, pozostałe na terenie doliny Prutu. (...) Przekształciła przejęte konsumy na normalne sklepy spożywcze i dostosowała do zasad spółdzielczych. Jeszcze w roku 1936 uruchomiła trzy nowe. Wszystkie sklepy działalnością swą nastawione są na masowy zbyty artykułów codziennego użytku, przeznaczonych przede wszystkim dla konsumenta – robotnika.



Fot. archiwum

Poza normalnymi sklepami istnieje cały szereg t.z.w. stałych i niestałych punktów wydatkowych, które prowadzą i za ich funkcjonowanie ponoszą odpowiedzialność kierownicy sklepów. Punkty czynne są codziennie w określonym czasie dnia, niestale zaś – w niektóre dni tygodnia. Zaopatrują one w podstawowe produkty robotników zatrudnionych przy zrębach, uprawach itp. Spełniają bardzo ważną rolę w życiu robotnika leśnego, zatrudnionego w punktach najczęściej znacznie odległych od osiedli

ludzkich. Dostarczają mu one po cenach godziwych zdrowe produkty żywnościowe i niezbędne narzędzia, zabezpieczają go od wyczerpania przez niesumienne wędrownych handlarzy lub od utraty zarobku w czasie, który musiałby poświęcić na uciążliwą i długą drogę w terenach górzystych.

Biorąc pod uwagę odległości od macierzystego sklepu i trudności komunikacyjne, obsługa punktów wydatkowych jest bardzo trudna i kłopotliwa. Z punktu jednak interesów robotnika leśnego owe punkty są prawdziwym dobrodziejstwem.

Okręg Lwowski obejmuje w swym zarządzie 5 tartaków i 21 nadleśnictw, zatrudniając łącznie 20 000 robotników, których wraz z ich rodzinami należy zaopatrzyć w artykuły pierwszej potrzeby. I jeśli nadto weźmie się pod uwagę olbrzymi teren, na którym robotnicy ci są rozsiani, to wyobrazić sobie można, na jaką miarę zakrojona jest akcja, podjęta przez Spółdzielnię „Leśnik”.

A miarą jej rozrostu są też jej obroty. W początkach jej działalności wynosiły one około dwudziestu kilku tysięcy złotych miesięcznie, a obecnie dochodzą do 300.000 zł w stosunku miesięcznym...

Rozważane są też projekty zorganizowania zbioru i skupu jagód i grzybów, oraz uruchomienie w tym celu własnych suszarni. Inicjatywa ta zmierza do stworzenia możliwości i źródeł zarobku dla ubogiej ludności miejscowej.

S. KORAB-KARPOWICZ



# CO, GDZIE, KIEDY

OPRACOWAŁA: Agnieszka Sijka

## 6-7 PAŹDZIERNIKA

### PTASI PIKNIK

Nadleśnictwo Elbląg  
(RDLP w Gdańsku)

Dwudniowa impreza, w której trakcie można podziwiać przelatujące nad lasami Nadleśnictwa Elbląg ptaki w okresie ich jesiennej migracji. Obserwacje są prowadzone na Mierzei Wiślanej, jednego z czterech miejsc w Europie (poza Falsterbo w Szwecji, Gibraltarem i Cieśniną Bosfor) miejsc w Europie, gdzie następuje rekordowe natężenie ptasich migracji. Dwa razy w roku, wiosną i jesienią, nad wąskim pasem lądu widuje się miliony skrzydlatych wędrowców.

W czasie pikniku będzie można zobaczyć, jak ocenia się i opisuje ptaki w trakcie obrączkowania. Poza tym odbędą się zajęcia artystyczne, edukacyjne oraz warsztaty na temat lasu, przyrody i ptaków. Zostanie również zorganizowany pokaz filmów w „ptasim kinie”. Ptasi Piknik jest organizowany w ramach Europejskich Dni Ptaków.

## 6-7 PAŹDZIERNIKA

### XIX HUBERTUS SPALSKI

Spała (RDLP w Łodzi)

Impreza o długoletniej tradycji – tutejsze obchody święta

myśliwych zostały ustanowione jeszcze przed drugą wojną światową przez prezydenta Ignacego Mościckiego. W czasach PRL-u Spała, a tym samym Hubertus, zostały „zapomniane” przez ówczesne władze. Dopiero po przemianach ustrojowych powrócono do przedwojennej tradycji i w tutejszym ośrodku ponownie zaczęto organizować święto myśliwych. W tym roku odbędą się: Wielkie Spalskie łowy, VI Krajowa Wystawa Psów Myśliwskich, pokazy sokolników, prezentacja psów myśliwskich, pokaz wabienia jeleni w wykonaniu Tomasza Malińskiego, wielokrotnego Mistrza Polski i Mistrza Europy oraz konkurs sygnalistów w grze na rogu myśliwskim.

Jak co roku, w ramach Hubertusa łódzcy leśnicy przygotowują wystawę o historii Lasów Państwowych.

## 12 PAŹDZIERNIKA

### ŚLADAMI BITEW POWSTANIA

Nadleśnictwo Wolsztyn  
(RDLP w Zielonej Górze)

Lasy Państwowe wraz z gminą Siedlec przygotowały ok. 50 km tras dla pieszych, rowerzystów oraz miłośników jazdy konnej. Szlaki te zostały

wyznaczone w pobliżu miejsc największych bitew powstania wielkopolskiego. Ścieżki będą przebiegać przez tereny leśne w obrębie trzech gmin Siedlec, Babimost i Kargowa.

## 14 PAŹDZIERNIKA

### GRAND PRIX

#### „BIEGAM, BO LUBIĘ LASY”

Nadleśnictwo Chojnów  
(RDLP w Warszawie)

Czwarty i ostatni w tym roku bieg tego popularnego cyklu odbędzie się w podwarszawskim Nadleśnictwie Chojnów. Miłośnicy aktywnego spędzania czasu mogą wybrać jedną z dwóch tras – na 5 lub 10 kilometrów bądź trasę nordic walking. Ideą cyklu imprez biegowych „Biegam, bo lubię Lasy” jest zachęcenie do wyboru tras w leśnych ostępach. Wydarzenie koordynuje Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.

## 20 PAŹDZIERNIKA

### SADZIMY LAS DLA NIEPODLEGŁEJ

Nadleśnictwo Lipusz  
(RDLP w Gdańsku)

W tę październikową sobotę na terenie jednego ze zniszczonych przez ubiegłoroczny huragan nadleśnictw będzie sadzony las. Akcja, w której mogą wziąć udział wszyscy chętni, odbędzie się pod hasłem „Sadzimy las dla Niepodległej”.

Dla upamiętnienia 100. rocznicy odzyskania przez Polskę niepodległości jedno z odnowień ukształtowane będzie tak, aby w przyszłości powstał zarys godła Polski.

## 21 PAŹDZIERNIKA

### JAZDA Z MIASTA!

Jedlnia-Letnisko, Nadleśnictwo Radom (RDLP w Radomiu)

Ostatnia w tym sezonie wycieczka rowerowa przez Puszcę Koziennicką. Organizatorzy, RDLP w Radomiu, Nadleśnictwo Radom i Salon Rowerowy „Rodex” jak zwykle serdecznie zapraszają osoby chcące poznać uroczę zakątki w Puszczy Koziennickiej.

## 10-11 LISTOPADA

### NIEPODLEGŁOŚCIOWE DNI

#### OTWARTE

RDLP w Radomiu

RDLP w Radomiu organizuje dni otwarte w budynku, który znalazł się wśród stu miejsc na terenie Lasów Państwowych, ważnych z punktu widzenia historii Polski. W programie przewidziano: zwiedzanie z przewodnikiem zabytkowego budynku i sali historii leśnictwa radomsko-kieleckiego, promocję książki „Radomskie lasy i leśnicy przez 100 lat niepodległości. Księga walki, pracy i pamięci” autorstwa Piotra Kacprzaka, prezentację platformy informacyjnej o miejscach pamięci narodowej na terenie RDLP w Radomiu, wystawę dokumentującą udział leśników w walkach niepodległościowych, spotkanie z historykami i pasjonatami historii.

## 16-17 LISTOPADA

### BAŁTYCKI TURNIEJ BOWLINGOWY

Ośrodek „Bażyna”,

Nadleśnictwo Gryfice  
(RDLP w Szczecinie)

Kolejny otwarty, amatorski turniej bowlingowy o puchar nadleśniczego Nadleśnictwa

Gryfice. Jedynym warunkiem udziału w imprezie jest bycie prawdziwym fanem tej dyscypliny.

## 9 GRUDNIA

### JARMARK BOŻONARODZENIOWY

Nadleśnictwo Żmigród  
(RDLP we Wrocławiu)

Piknik, na który są zaproszone całe rodziny, odbędzie się na rynku w Żmigrodzie. Leśnicy zachęca uczestników do wykonania świątecznych stroików z naturalnych elementów, m.in. szyszek, gałązek czy owoców. Poza tym uczestnicy bożonarodzeniowego pikniku będą mogli wziąć udział w licznych konkursach edukacyjnych, prowadzonych przez leśników.

## 15 GRUDNIA

### FESTIWAL CHOINKI

Nadleśnictwo Międzyzdroje  
(RDLP w Szczecinie)

Festiwal Choinki to cykliczna impreza organizowana wspólnie z Urzędem Miasta w Międzyzdrojach, mająca na celu promowanie postaw proekologicznych, produktów ekologicznych oraz drewna jako surowca odnawialnego. Zachęta do rodzinnego spędzenia wolnego czasu.



drewno  
jest  
z lasu



30 000  
zastosowań :)