

№ 3(629) 2017

PISMO UKAZUJE SIĘ OD 1924 ROKU

ECHA LEŚNE

MAGAZYN PRZYJACIÓŁ LASU

PL ISSN 1230-0071

NASZ GOŚĆ

ZROZUMIEĆ HISTORIĘ

*Bogusław Wołoszański
o tajemnicach XX w.*

GŁOŚNYM ECHEM

ARMAGEDON

*Okrutne żniwo
sierpniowego huraganu*

ZWIERZYNIEC

SZANSA NA FUKSY

Goście na jesiennym niebie

TEMAT NUMERU

JELENI U NAS DOSTATEK

Las na przegranej?

Zdjęcie czerwca
SŁAWOMIR SKUKOWSKI



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 tygodnia oraz zdjęcia miesiąca.

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

OBSERWUJ NASZ PROFIL: WWW.INSTAGRAM.COM/LASY_PANSTWOWE

**WEŹ UDZIAŁ W KONKURSIE: WWW.LASY.GOV.PL/INSTAGRAM/FAQ
WYGRAJ 1000 ZŁ**

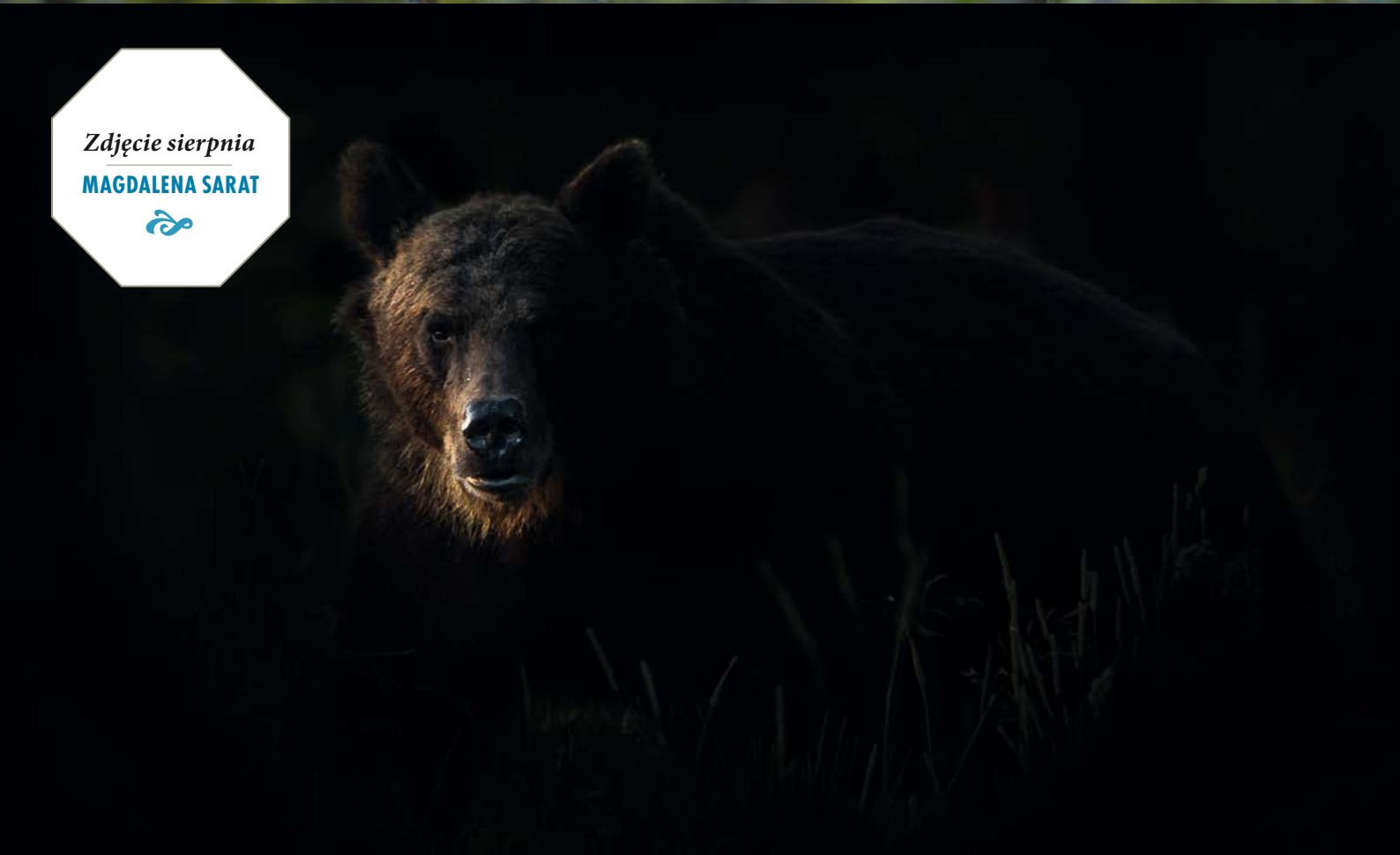
Zdjęcie lipca

SŁAWOMIR WRÓBEL



Zdjęcie sierpnia

MAGDALENA SARAT



MIĘDZY CISZĄ A CISZĄ...



Fot. Adam Janowski/REPORTER

Poprzednim razem wspominałem początek lat 60. i moją wakacyjną przygodę na obozie harcerskim w okolicach Kościerzyny, nad pięknym, krystalicznie czystym, śródleśnym, kaszubskim jeziorem. Jak na harcerzy tamtego czasu przystało, na miejscu, w lesie czekał na nas tylko wyznaczony teren i mnóstwo przyciętych żerdzi, przygotowanych przez miejscowego leśniczego. Mieliśmy cały dzień na zbudowanie obozu – rozbiście namiotów i ich okopanie. Mojemu zastępowi trafił się wspaniały, wojskowy namiot z demobilu, 24-osobowy czworobok z solidną podporą pośrodku. Trzeba było zbić pryzce dla naszej zastępowej dziesiątki, wypchać sianem sienniki, obowiązkowo postawić obozowy maszt z obozową flagą i totemy poszczególnych zastępów, urządzić kuchnię polową, wykopać latrynę itd. Potem były nocne warty, poranne i wieczorne apele, samodzielna obsługa kuchni, ogniska, wspólne śpiewanie, różne ćwiczenia sprawnościowe. To był prawdziwy obóz

harcerski! Potem byłem na jeszcze jednym, w Lubuskim, niedaleko Świebodzina, ale czas odwilży i skautowskiego etosu miał się już ku końcowi, a harcerstwo ponownie zaczęło czerwienić.

Jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki, całkiem niedawno znowu byłem w samym sercu Kaszub, tym razem w okolicy Kartuz, nad jeziorem nie mniej uroczym od tego zapamiętanego wtedy – Bukrzyno Duże, w miejscowości o czarującej nazwie Czapielski Młyn. Z dała od zgiełku, owczego pędu kupowania czegośkolwiek, budek z pamiątkami i ze śmieciowym jedzeniem, deptaków pełnych ludzi i natrętnego turystycznego przemysłu, wciskającego nam wszelakie pseudoatrakcje.

Wielki Juliusz Słowacki nawoływał: „Słuchajcie wieszczów – byście wiedzieli, co każą”, a inny, współczesny już poeta, Michał W. Zabłocki, jakby spełniając tamto przesłanie, zauważył, że to „między ciszą a ciszą sprawy się kołyszą...”. Otóż właśnie w ciszy dane mi było spędzić lipiec AD 2017, w ciszy najlepszej z możliwych – naturalnej.

Maszerując z kijkami duktami przez dorodny, kaszubski las mieszany, zachwycony, podziwiałem wielobarwne poszycie, pełne mchów, kwiatów, jagód, malin, grzybów i ziół. Mijałem drzewa, obsiadłe przez porosty, dające świadectwo, że tu powietrze jest nieprzeciętnie czyste. Wszędzie unosił się eteryczny aromat, wnoszony przez nieprzebrane bogactwo flory.

Wieczorami, przesiadując na pomoście, spoglądałem na taflę jeziora i słuchałem symfonii komponowa-

nych przez naturę. Dobiegające skądś głosy mieszkańców lasu, jakieś pohukiwanie, ciche pogwizdywanie koron drzew na wietrze, szum delikatnej fali, widocznej w poświacie księżycowej pełni, kładącej się na wodzie. Z szumarów niosły się nawoływania perkozów i kaczek. Przy przeciwległym brzegu dwa łabędzie niespiesznie zmierzały na spoczynek w stronę wąskiego przesmyku, łączącego jezioro Bukrzyno Duże z sąsiednim Bukrzynem Małym, bez reszty otoczonym lasem, pełnym już dostojenstwa, ciszy i spokoju. O, tam! Dwie żerujące czaple punktualnie, jak w zegarku, o 21.20 wzbily się w powietrze, by odlecieć w stronę drugiego jeziora.

Jak dobrze jest wtedy móc usłyszeć własne myśli, zastanowić się nad tym i nad owym, skąd przyszedłem i dokąd idę. Takie zatrzymanie w biegu, poczucie jedności z przyrodą, powrót do naturalnej harmonii, przynosi ulgę, daje czas na medytację, prawdziwe wytchnienie. Jednak „już za parę dni, za dni parę” trzeba pakować się i wracać do ukochanej Warszawy, do krzątania, biegania, starannego ogarniania małych i dużych problemów, harmidru, zamętu, zakupów, ulicznych korków, słowem – do codzienności. Ale harcerz musi być dzielny. Czuj duch!

KRZYSZTOF JANCZAR



str. 18

Łuskowiec – jeden z jesiennych gości.

SPIS TREŚCI

jesień 2017

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

7 – ZROZUMIEĆ HISTORIĘ
Bogusław Wołoszański
o tajemnicach XX w.

ZWIERZYNIĘC

11 – JELENI U NAS DOSTATEK
Las na przegranej?
15 – CZAS WETERANÓW
Cena przetrwania
18 – SZANSA NA FUKSY
Goście na jesiennym niebie
22 – LEŚNA PREHISTORIA
Stonogi, wiję i inne

W ZIELONEJ SZACIE

25 – ŹRÓDŁO WIERZEŃ
I NATCHNIENIA
Klon wcale nie zwyczajny
29 – WIDZIANE Z KOSMOSU
Ziemia zmienia szaty
32 – ORZESZKI Z KNIEI
Gdy drzewa mają dzieci

DZIKA POLSKA

34 – WYJŚCIE MAŁYCH
SMOKÓW

CZŁOWIEK I LAS

39 – PIERWSZE KROKI
Gospodarstwa węglowe na start
43 – POTWÓR Z LASU
Harwester nie taki straszny
46 – DOSTALIŚMY PUSTYNIĘ
1951 r. na bieszczadzkiej granicy
49 – „ONI KRZYCZĄ
GŁOŚNIEJ”
Smutek ludzi puszczy

ŻYCIE Z PASJĄ

53 – ŁOWCA WŁASNEGO
ŚWIATA
W obiektywie leśnika

GŁOŚNYM ECHEM

56 – ARMAGEDON
*Okrutne żniwo sierpniowego
huraganu*
61 – W ATMOSFERZE SIĘ
GOTUJE!



str. 53
„Podwójny krzyk”.

W RYTMIE NATURY

62 – ŁUCZNICTWO 3D

CUDZE CHWALICIE

64 – DOLINA ILANKI
Ozdoba lubuskiej ziemi

Z APARATEM W KNIEJĘ

67 – W SMUDZE BLASKU
Fotograficzne przygody

INSPIRACJE

71 – KULE PEŁNE ZIELENI
Rośliny pod kloszem

SMAKI NATURY

74 – GĄSZCZE

ARCHIWUM

76 – Z ARCHIWUM „ECH LEŚNYCH”

KALENDARIUM

77 – CO, GDZIE, KIEDY



str. 64
W dolinie pełnej życia.



Okładka: Fot. Piotr Arent

ECHA LEŚNE

kwartalnik bezpłatny

Wydawca:

Centrum Informacyjne
Lasów Państwowych
Dyrektor – Sławomir Trzaskowski

Redakcja:

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

Stale współpracują:

Wojciech Gil, Bogumiła Grabowska,
Krzysztof Kamiński, Tomasz
Kłosowski, Edward Marszałek,
Eugeniusz Pudlis, Sergiusz Sachno,
Agnieszka Sijka, Tadeusz Zachara

Adres redakcji:

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

Sekretariat:

Agnieszka Kuchta

Projekt, skład, fotoedycja:

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 treści
zamieszczonych reklam.
Nakład: 21 tys. egz.

PAMIĘTAMY O PSZCZOŁACH



Fot. Wojciech Gil

8 sierpnia obchodziliśmy Międzynarodowy Dzień Pszczoły. Z tej okazji warto przypomnieć o wkładzie leśników w przywracanie chlubnych tradycji bartnictwa.

W ostatnim czasie w polskich lasach założono już ok. stu leśnych barci i kłód bartnych, które są regularnie doglądane przez pasjonatów w zielonych mundurach. Najwięcej „leśnych uli” spotkamy w nadleśnictwach północno-wschodniej Polski – Browsk, Supraśl i Augustów (RDLP Białystok) oraz na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Spała (RDLP Łódź). /wg/



Fot. Wojciech Gil

LASY ŻYWIĄ

Lasy Państwowe przystępują do realizacji projektu „Zdrowa żywność z polskich lasów”.

Projekt zakłada odtworzenie infrastruktury skupu i przechowywania dzicyzny oraz zorganizowanie sieci sprzedaży produktów żywnościowych naturalnego pochodzenia leśnego. Przedsięwzięcie przewiduje utworzenie i promocję marki: „Dobre z lasu”, a także sprzedaż ryb hodowanych w gospodarstwach rybackich LP. Na wdrożenie projektu LP przeznaczają 6,5 mln zł. /wg/

MIESZKANKO DLA NIETOPERZA



Fot. Wojciech Gil

W lasach trzech nadleśnictw RDLP Łódź – Spała, Smarkzewice i Piotrków – przybyło ponad dwieście nowych schronów dla nietoperza.

Budki o specjalnej konstrukcji zawieszono w miejscach, w których podczas przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono największą liczebność tych pożytecznych, latających ssaków oraz tam, gdzie charakter drzewostanów nie stwarzał dostatecznie dogodnych warunków do dziennego schronienia się i odpoczynku po nocnych polowaniach.

Akcja została sfinansowana w ramach projektu prowadzonego przez Stowarzyszenie Euro-Centrum. Przypomnijmy, że w Polsce występuje ponad 20 gatunków nietoperza – wszystkie objęte są ochroną gatunkową. /wg/





Fot. Wojciech Gil

40 LAT MAZURSKIEGO PARKU

W tym roku mija 40 lat od utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

MPK obejmuje największe w Polsce jezioro – Śniardwy – oraz północną rubież Puszczy Piskiej z rzeką Krutynią. Park położony jest na obszarze nadleśnictw: Mrągowo (RDLP Olsztyn), Maskulińskie i Pisz (oba RDLP Białystok) i ma prawie 54 tys. ha powierzchni, z czego ponad połowę stanowią lasy. Cechuje go wyjątkowo bogata przyroda o wielkiej różnorodności – dość powiedzieć, że na jego obszarze utworzono 11 rezerwatów, a na terenie spotkać można wiele rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Świat fauny reprezentują m.in. wilk, ryś, bóbr, wydra, rybołów, puchacz i bocian czarny. /wg/



Fot. Wojciech Gil

TU NIE WCHODŹ!

Letnie fale upałów, przyczyniające się do wzrostu zagrożenia pożarowego w lasach, a potem przetaczające się przez kraj sierpniowe nawałnice, którym towarzyszyły niszczycielskie wiatry, spowodowały, że w wielu miejscach nadleśniczowie ogłosili okresowy zakaz wstępu do lasu.

Takie decyzje zawsze podyktowane są względami bezpieczeństwa – pożar jest nie tylko ogromnym zagrożeniem dla przyrody, ale dla osób przebywających w lesie może być śmiertelną pułapką. Także połamane i upadające drzewa mogą stanowić zagrożenie dla naszego zdrowia i życia. Przestrzegajmy więc wprowadzonych przez leśników przepisów – to dla naszego dobra. Informację o tym, w których nadleśnictwach obowiązuje zakaz wstępu do lasu można uzyskać na bieżąco na stronie zakazywstępu.lasy.gov.pl. /wg/



Fot. Wojciech Gil

WIEM, CO JEM

Lato i jesień to czas zbioru owoców leśnych. Nie wszystkie jednak, mimo atrakcyjnego wyglądu, nadają się jednak do spożycia.

Znajomość gatunków jadalnych niekiedy bywa niewystarczająca. Mając to na uwadze, leśnicy z Nadleśnictwa Karnieszewice (RDLP Szczecinek) podjęli się zorganizowania warsztatów botanicznych dla dorosłych i zajęć edukacyjnych dla dzieci pod tytułem „Rośliny trujące – jak je rozpoznać?”. Takie zajęcia odbyły się na terenie karnieszewickiego arboretum w ramach promocji Wielkiego Szlaku Leśnego, projektu Lasów Państwowych, mającego na celu udostępnienie społeczeństwu interesujących obiektów dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego lasów. Z kolei pierwszym elementem tego projektu jest tzw. Wilczy Szlak, w którym Karnieszewice znalazły się nieprzypadkowo. Rośnie tu bowiem niewielki, rzadki, prawem chroniony krzew – wawrzynek wilczełyko (na zdjęciu) – o intensywnie czerwonych, niewinnie wyglądających, ale śmiertelnie trujących owocach. /wg/

PAMIĘTNY POŻAR

Dwadzieścia pięć lat temu, 26 sierpnia 1992 r., wybuchł wielki pożar w nadleśnictwach: Rudy Raciborskie, Rudziniec i Kędzierzyn (RDLP Katowice), największy w powojennej historii polskiego leśnictwa.

Pastwą ognia padło ponad 9 tys. ha drzewostanów. W trakcie trwającej 26 dni akcji gaśniczej śmierć poniosło dwóch strażaków. Aby uczcić rocznicę wydarzeń sprzed ćwierć wieku Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach 18 sierpnia 2017 r. w Kuźni Raciborskiej zorganizowała uroczystości pod hasłem: „Tragedia – współpraca – doświadczenie – przyszłość; obchody XXV-lecia pożaru w Kuźni Raciborskiej”. /wg/



ZROZUMIEĆ HISTORIĘ

Z BOGUSŁAWEM WOŁOSZAŃSKIM O PRZEWROTNYM LOSIE DOLNEGO ŚLĄSKA, POSZUKIWANIU TAJEMNIC I PRZYWRACANIU MIŁOŚCI DO HISTORII ROZMAWIA BOGUMIŁA GRABOWSKA.

Dziękuję, że znalazł pan chwilę dla naszych czytelników. Bo jest pan ostatnio bardzo zajęty.

Właśnie zakończyłem zdjęcia do „Tajnej historii XX wieku”. To cykl dwudziestu programów dla Polsatu. Pierwsze zdjęcia robiliśmy na przełomie marca i kwietnia na Dolnym Śląsku. Trafiliśmy na fatalną pogodę. Drugą turę dokręciliśmy miesiąc temu. Następnie byłem w Policach i Mostach pod Szczecinem. Potem czeka mnie montaż, pisanie i nagrywanie tekstów lektorskich. Na koniec – Bydgoszcz, Toruń i prawdopodobnie Grudziądz. Mniej więcej do listopada czas mam dokładnie odmierzony.

Odwiedza pan nie tylko najciekawsze zakątki kraju, ale często bywa również za granicą. Trudno chyba wybrać panu na urlop jakieś oryginalne i ciekawe, wcześniej niewidziane miejsca?

Chciałbym pojechać do Panamy i zobaczyć Kanał Panamski. To region kluczowy w dziejach świata, a ja zawsze sta-

ralem się odwiedzać takie miejsca. Byłem na przykład na Okinawie czy nad Kanałem Sueskim. Ale akurat do Panamy nie dane mi było zawitać. Myślę, że właśnie w listopadzie uda mi się odrobić tę zaległość.

A które regiony Polski uważa pan za najciekawsze?

Bez wątpienia Dolny Śląsk. Tutaj, powiedziałbym, historia przemawia w swojej najczystszej postaci. Wspaniałe miejsca, wspaniałe widoki i zabytki, ale jednocześnie tragiczny przykład zniszczeń dokonanych już po wojnie.

Dla mnie Dolny Śląsk to miejsce refleksji nad tragedią mieszkających tej ziemi, Niemców, którzy uwierzyli w Hitlera i w to, że zbuduje on potęgę Rzeszy. Tymczasem doprowadził do tragedii milionów ludzi. Potem do głosu znowu doszła wielka polityka, która nie pozwoliła zachować piękna tego regionu, domostw, założeń urbanistycznych, zabytków, pałacików – wręcz przeciwnie, wiele z nich →



Fot. REPORTER/Kolczyński

NA PLANIE

serialu
„Tajemnica
twierdzy
szyfrów”.

skazała na zagładę. Przez Dolny Śląsk przewaliły się nie tylko niszczycielskie wichry wojny...

Komuś takiemu jak pan wyjątkowo trudno się z tym pogodzić...

O powojennych losach Dolnego Śląska przez dziesięciolecia przesądzała tymczasowość. Na dobrą sprawę stał się częścią Polski dopiero w 1950 r., choć przecież formalnie polskie władze zarządzały nim od wojny. W tym początkowym okresie uważano, że należy wywozić stąd wszystko, co cenne, bo wrócą Niemcy. Wystarczy popatrzeć na dawny obóz Gross-Rosen. Dzisiaj to puste pole, po którym hula wiatr. Ludzie rozebrali po wojnie wszystkie baraki, bo budulec i materiały były przydatne w gospodarstwie. Na unicestwienie skazano też liczne wartościowe obiekty architektoniczne. Do dziś w wielu miejscach straszą resztki murów.

Ale zdarzają się też piękne przykłady. Byłem kiedyś w pałacu w Rzęsinach. Jego obecni właściciele nie są bogaczami, ale jak mogą, starają się przywrócić go do życia, stopniowo odtwarzając fragmenty budowli. To bardzo ciekawy obiekt, kryjący też mroczną tajemnicę. To właśnie tu Hubertus Strughold prowadził zbrodnicze badania na więźniach obozów koncentracyjnych. Ten sam Hubertus Strughold, który po powojennej emigracji za ocean obwołany został ojcem medycyny amerykańskiej – zresztą wiele wniósł też do medycyny kosmicznej. Ustanowiono nawet cenioną w kręgu nauk medycznych nagrodę jego imienia. Wreszcie wydało się, że człowiek ten kiedyś mordował, ma na rękach krew wielu niewinnych ofiar...

Dzieje Dolnego Śląska to gotowy przepis na programy historyczne. Zrobi pan jeszcze jakiś o tym regionie? Może o „złotym pociągu”?

O nie, na to nie dam się namówić! Nie wyobrażam sobie, abym mógł przystawić swoją pieczęć na takim programie, co sugerowałoby, że może to być coś autentycznego.

Czyli nie wierzy pan w skarb zakopany gdzieś w lesie, pod ziemią?

To nie sprawa wiary. Prezydent Wałbrzycha zapewne ma powody do zadowolenia: miasto zyskało darmową reklamę, przyjeżdżają do niego tłumy turystów, cieszą się hotelarze i restauratorzy. Ale to jest tylko jedna strona medalu. Drugą, zasmucającą, jest, że w tę bajkę uwierzył nawet główny konserwator zabytków.

Jak można wierzyć w to, że wypełniony złotem pociąg pancerny wjechał do tunelu i został w nim zasypany, skoro legenda ta zaczyna się od rzekomo wielkiego złota Wrocławia. W tym mieście nigdy go nie było. Bo niby skąd? Sztaby drogiego kruszcu deponuje się w banku centralnym, w tym wypadku był to Reichsbank w Berlinie. Ten zaś rozesał wprawdzie 24 tony złota do swoich oddziałów terenowych, ale dokładnie wiemy, do których: do Stuttgartu, Hamburga, ale nie do Wrocławia. Tu i w ogóle w dolnośląskich oddziałach Reichsbanku złota nie było. Zachowały się dokumenty bankowe, toteż można szczegółowo prześledzić całą tę historię.

Więc skąd się bierze wiara w takie „cuda” i „skarby”?

Zapytałem kiedyś przyjaciela – wytrawnego eksploratora Dolnego Śląska – co o tym sądzi. A on na to: „w mojej karierze przeżyłem już cztery złote pociągi”. Moim zdaniem, to taki nasz potwór z Loch Ness. Kiedy podczas wakacji nie ma o czym pisać, to z jeziora głowę wychyla Nessie, a u nas wraca na tapetę „złoty pociąg”. Obawiam się, że to żer dla różnych cwaniaków i oszustów.

To może chociaż Bursztynowa Komnata?

Nie wierzę, że została ukryta na Dolnym Śląsku. Jeśli została wywieziona z Królewca, to najprawdopodobniej ukryto ją na Mazurach, bo byłoby dziwne, gdyby wieziono ją przez całą Polskę. Ale wiele przemawia też za tym, że po prostu spłonęła w trakcie nalotów na Królewiec.

Wiemy już, dlaczego przyciągał pana Dolny Śląsk. A inne regiony?

Odkrywam wojenną przeszłość Świnoujścia i jego okolic. Szczególnie ciekawe są też dla mnie Mazury, zwłaszcza zaś wydarzenia na tej ziemi podczas pierwszej wojny światowej. Chętnie mówi się o froncie zachodnim w tym okresie – operacje na wschodnim traktowane są po macoszemu. A przecież to, co działo się w Prusach Wschodnich przesądziło o sytuacji na innych frontach. Przykładem jest wielka bitwa pod Tannenbergiem i zwycięstwo armii niemieckiej nad dwoma armiami rosyjskimi, ważące na losach całej wojny. Świadcami tamtych zmagania są ciekawe zabytki, jak choćby twierdza w Gi-

życku, która skutecznie stawiała opór wojskom rosyjskim. Zatrzymała część formacji, których Rosjanom zabrakło pod Tannenbergiem.

A gdzie jeździ pan na wypoczynek?

Kiedy wręcz ubóstwiałem Zakopane, które, niestety, potem przeistoczyło się w jarmark. Zniszczono cały urok tego przepięknego miasta i otaczających je gór. Nie chcę już tam bywać. Kiedy popatrzę na Krupówki, zastawione plastikowymi kabinami do bujania dzieci, natrętne reklamy i budki z goframi, to robi mi się po prostu bardzo smutno.

Jest za to McDonald's...

No jest, ale czar Zakopanego prysł. Tak jak przepadł urok hotelu Kasprowy, z cudownym widokiem na Giewont. Nowi właściciele zrobili z hotelu dom wycieczkowy. Wieczorem przyjeżdża wycieczka, ma zostać nakarmiona, położona spać i rano wypchnięta. Tak to teraz funkcjonuje, a szkoda, bo to miejsce szczególne, ze swoją historią. Teren wokół niego został wynajęty, jest kąpielisko, hałas i krzyk.

Żyjemy w czasach komercji. To samo dotyka wielu zabytków. Nie pęka serce, kiedy cenne, związane z historią miejsca zamieniane są w pseudoskanseny?

Niestety, obawiam się, że poprawa sytuacji gospodarczej Polski i możliwość przekierowania części pieniędzy na odbudowę i renowację zabytków sprawia, iż w tej dziedzinie doszła do głosu dowolność. Bo skoro mamy coś odbudować, to dlaczego nie wstawić tam lodziarni, a na ścianach nie zawiesić gablotek albo plansz, które coś tam przedstawiają? Zabytek niby został odtworzony, ale to nie jest już zabytek, lecz galeria wystawienniczo-handlowa. Wielokrotnie spotykam się z taką radosną twórczością.

Ostatnio Nadleśnictwu Srokowo udało się usunąć z Wilczego Szańca uciążliwego najemcę, niewywiązującego się ze swoich zobowiązań. Co, pana zdaniem, można by zrobić w miejscu tak szczególnym?

Sprawa jest trudna, bo to są ogromne bloki betonu. Tu szczególnie ważny jest pomysł, idea. Należy pamiętać, że Wilczy Szaniec to jedynie centrum rozbudowanego systemu i jako kwatera Hitlera obrósł bardzo ciekawymi budowlami, jak chociażby Hochwald w Pozezdrzu, w którym rezydował Heinrich Himmler, lub Sztynort, zamek, a właściwie pałac, o niesłychanie ciekawej historii. Mało kto wie, że tam pod jednym dachem mieszkali Joachim von Ribbentrop, minister spraw zagranicznych III Rzeszy, oraz właściciel zamku, który był przeciwnikiem narodowego socjalizmu. Naziści zamordowali go za udział w spisku na Hitlera.

A w samym Wilczym Szańcu widziałbym odtworzenie budynku, w którym pułkownik Claus von Stauffenberg podłożył bombę. Teraz to są już zarośnięte trawą żelbetowe belki, a my mamy nikłe pojęcie o tym, jak kiedyś wyglądało to miejsce. Wbrew temu, co twierdzą niektórzy, to



Fot. PAP/Marcin Białecki

wcale nie był barak o lekkiej konstrukcji, co ostatecznie miało uchronić Hitlera przed śmiercią w wyniku eksplozji. To nieprawda – ten barak obudowany był solidnym, betonowym płaszczem. Warto byłoby, we współpracy ze znawcami takich budowli, a może i przy pomocy scenografów filmowych, zrekonstruować, odtworzyć ten obiekt, i dokładnie wyjaśnić zwiedzającym, co tam się wydarzyło i dlaczego stało się tak, a nie inaczej.

Skoro, jak słyszę, Wilczym Szańcem będzie zarządzać nadleśnictwo, to życzę mu w tym sukcesu.

Opowiedział pan o ulubionych miejscach. Ale historia to przede wszystkim ludzie. Którą z postaci ceni pan najbardziej?

Zacznijmy od tego, że inaczej patrzę na postacie historyczne, inaczej staram się je oceniać. Nie ma jednowymiarowego obrazu ludzi tworzących historię, tak jak nie ma osobowości kryształowych. Bez wątplenia najbardziej fascynują mnie Józef Piłsudski i Winston Churchill.

Piłsudskiemu nie można odebrać ogromnych zasług w dziele odrodzenia państwa polskiego. To jest niezaprzeczalne i bezdyskusyjne. Możemy się jednak zastanawiać, dlaczego zaniedbał inne sprawy. Wychwalamy go w centralnej Polsce, ale proszę porozmawiać o nim w Wielkopolsce. Tam do dziś nie potrafią mu wybaczyć, że nie wsparł powstania wielkopolskiego.

Churchill, z jednej strony, ze wszystkich sił walczył o zachowanie potęgi imperium brytyjskiego, ale z drugiej przyszło mu godzić się z narodzinami nowego świata. →

WYSTAWA

„Mundur w filmie”,
Kołobrzeg
2012 r.



Fot. PAP/renneuz Sobieszczuk

Bogusław Wołoszański jest pomysłodawcą, autorem i wieloletnim prowadzącym programu telewizyjnego „Sensacje XX wieku”, w przystępny, ciekawy sposób popularyzującego zagadnienia historii najnowszej. Bogata wiedza, sięganie do niekiedy mało znanych wydarzeń z dziejów, charakterystyczny sposób prowadzenia narracji przez Bogusława Wołoszańskiego, a nawet jego postawa oraz zielona, wojskowa kurtka, szybko zjednały mu rzesze wiernych widzów. W swoim dorobku Bogusław Wołoszański ma też dziesiątki innych programów telewizyjnych, audycji radiowych, książek i artykułów prasowych. Jest również autorem scenariusza serialu „Tajemnice twierdzy szyfrów”, w którym zagrali najbardziej znani i cenieni polscy aktorzy. Prywatnie spełnia się w roli szczęśliwego dziadka dwojga wnucząt i właściciela niezbyt groźnego yorka.

Dbął przede wszystkim o interesy brytyjskie. No bo niby dlaczego, na przykład, miał dbać o nasze? A my tradycyjnie chcielibyśmy żyć w świecie małego dziecka – tak ślicznego, że wszyscy muszą je kochać i przytulać. To tak nie działa.

Eksperci alarmują, że Polacy słabo znają historię własnego kraju (nie mówiąc już o historii powszechnej), obniża się poziom nauczania tego przedmiotu w szkołach.

Na ten temat można by naprawdę długo, długo mówić. Na szczęście, obserwuję też, że coraz częściej młodzi ludzie biorą sprawy w swoje ręce i sami, z wielkim zapałem, starają się poznawać dzieje i życie przodków. Coraz więcej

jest grup rekonstrukcyjnych, skupiających swoją aktywność właściwie na wszystkich okresach historycznych, począwszy od średniowiecza.

Kiedy kilka lat temu przygotowywałem serial „Tajemnice twierdzy szyfrów”, to odtwórców roli żołnierzy radzieckich musiałem ściągać aż z Czech. W Polsce nie było żadnej tego typu grupy. Czesi zaskoczyli mnie dbałością o szczegóły, autentycznością, mieli nawet doskonale znoszone, „zmęczone w boju” mundury. Ba, zwrócili mi uwagę na to, że odcień koloru niebieskiego na pagonach przygotowanych u nas żołnierskich uniformów nie jest taki, jaki być powinien.

Dziś mamy w kraju przynajmniej kilka podobnych grup rekonstrukcyjnych, zasługujących na uznanie za wierność prezentowanej epoce. Ale przecież stoi za tym głęboka wiedza historyczna. To już jest zatem prawdziwa, w sercach żyjąca historia. To bardzo cieszy.

A co sądzi pan o coraz bardziej ostatnio popularnej formie *historical fiction*? Czyli, co by było, gdyby...

Historia powinna mieć rozmaite formy. Jedynym warunkiem pozostaje, by nie była traktowana instrumentalnie, naciągana do udowadniania jakiejś z góry postawionej tezy. Mówiąc wprost: nie powinna być fałszowana. O historii powinny mówić filmy fabularne, reportaże, wspomnienia, komiksy. *Historical fiction* nie jest czymś z gruntu nagannym. Nie można ograniczać się jedynie do książek naukowych, pisanych przez historyków dla historyków – to z reguły nudna literatura, przez którą nie każdemu uda się przebrnąć. Komiks? A dlaczego by nie? Jeśli taką formę ktoś uzna za właściwą dla siebie, komus ona poszerzy horyzonty, a przy okazji będzie bawić, to co w tym złego? Ważne, żeby to było poważne opracowanie, serio potraktowana i niekłamliwa treść.

Nie kusiło pana, żeby coś takiego napisać?

Nie. Każde wydarzenie w dziejach uwarunkowane jest tak wieloma czynnikami, że nie da się jednoznacznie określić, co by było, gdyby... Istnieje zbyt duże prawdopodobieństwo nadużycia prawdy. Szanuję fakty.

Historia składa się z wielu różnych segmentów i tak musi być, żeby żyła. Każdy ma na to wpływ. Podam w tym miejscu przykład pałacu Donnersmarcków w Brynku, w którym od lat mieści się technikum leśne (a dokładniej internat dzisiejszego Zespołu Szkół Leśnych i Ekologicznych im. Stanisława Morawskiego).

Sam pałac raczej nie grzeszy urodą, ale moją ogromną sympatię zdobyli zarządcy obiektu, kiedy zabrali się do generalnego remontu systemu ogrzewania. Wysłuzone ponad miarę, ale wciąż piękne, żeliwne, XIX-wieczne piece wymieniono na nowe. Starych jednak nie wywieziono na złomowisko, ale postawiono obok tych nowoczesnych. Są dziś eksponatem, świadectwem niegdysiejszej myśli inżynierskiej, pamiątką. To wspaniałe, że pozostały tam jako świadkowie historii. ¶

JELENI U NAS DOSTATEK

RYCZĄCY JELEŃ NA MAKATCE – SYMBOL BEZGUŚCIA I KICZU, ODSZEDŁ DO LAMUSA. ALE TEN REALNY, ŻYJĄCY W POLSKICH LASACH, MA SIĘ ŚWIETNIE. W OKRESIE OSTATNICH PIĘTNASTU LAT JEGO POPULACJA PODWOIŁA SIĘ I PRZEKRACZA JUŻ – JAK PODAJE ROCZNIK STATYSTYCZNY „LEŚNICTWO 2016” – 218 TYS. OSOBNIKÓW.

TEKST: **Eugeniusz Pudlis**



Fot. Paweł Kumin

Wielu znawców tematu twierdzi jednak, że statystycy zdecydowanie nie doszacowali skali problemu.

– Z inwentaryzacji przeprowadzonej w kilku regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych wynika, że jest ich bez porównania więcej – mówi prof. Maciej Skorupski, szef Katedry Łowiectwa i Ochrony Lasu na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. – 400 tys. osobników wydaje się liczbą bardzo prawdopodobną.

∞ ŻYCIE NIE UMIERAĆ!

Prof. Jakub Borkowski, kierownik Katedry Leśnictwa i Ekologii Lasu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, tłumaczy, że jeleni przybywa między innymi dlatego, że wzrasta lesistość kraju, ograniczono w znaczącym stopniu kłusownictwo, a upowszechnienie upraw ozimych gwarantuje dostatek pokarmu przez cały rok. Wreszcie, od lat nie ma ostrych, mroźnych zim, które wcześniej dziesiątkowały zwierzęta.

A przecież kiedyś obawiano się, że jeleni może całkiem zniknąć z naszych lasów. Po ostatniej wojnie – zwłaszcza na zachód od Wisły – był wielką rzadkością.

– Po 1945 r. w Bieszczadach zostały tylko wilki i duże odyńce, które nie dały się wilkom – opowiada Jan Mazur, nadleśniczy Nadleśnictwa Stuposiany (RDLP Krosno). – Zwierzynę wyłapali ludzie albo zjadły drapieżniki.

Po niemal całkowitym wytępieniu wilków w tej części kraju, pogłowie ➔



Fot. Lech Jędras

GOTOWY NA RANDKĘ.



Fot. Paweł Szydłowski

I TAK OD ZACHODU SŁOŃCA DO ŚWITU...

TU MIESZKA

Liczne podgatunki jelenia zamieszkują Europę (część Półwyspu Skandynawskiego, środek Europy i południe kontynentu), Azję (od Morza Czarnego do Morza Ochockiego i Japońskiego) i północną Afrykę. W Polsce występuje jeleni europejski, nazywany również szlachetnym. W naszych populacjach wyróżnia się kilka ekotypów tego gatunku. Jest jeleni bieszczadzki (największy, najsilniejszy), mazurski, wielkopolski i pomorski. Najwięcej tych zwierząt jest w woj. zachodniopomorskim (34,2 tys. szt.), warmińsko-mazurskim (25,8 tys.) i wielkopolskim (24,9 tys.).

kopytnych, także jeleni, szybko się odbudowało. Powołanie rządowych ośrodków łowieckich – m.in. w Bieszczadach – przyspieszyło ten proces.

Potem weszła w życie nowa ustawa o lasach, a z nią zapisy o zachowaniu ciągłości i trwałości lasu oraz wielofunkcyjnej gospodarce leśnej, co oznacza hodowlę lasu zdrowego, bioróżnorodnego. W Bieszczadach już od lat 80. leśnicy tak gospodarują w obwodach łowieckich, aby chronić las przed zwierzyną. Latem koszą łąki, dzięki czemu jesienią pojawia się nowy odrost, którym zwierzyna może się pożywić przed zimą. A wiosną na tychże łąkach pojawiają się „nowalijki” – śnieżyca wiosenna i podobne.

– Gdy łąki nie były wykaszane, dopiero w maju przez koczach suchych traw przebiegała się świeża roślinność. Głodna zwierzyna wracała więc do lasu i zgryzała drzewka, także młode jodły – tłumaczy Jan Mazur.

Również sady, pozostałe po wyludnionych bieszczadzskich wsiach, przysposobione przez leśników do owocowania, dają znakomitą karmę dla jeleni. Zimą przy uprawach leśnych i odnowieniach leśnicy utrzymują stałe punkty dokarmiania.

– Dajemy zwierzynie tyle pokarmu, ile potrzeba, by zaspokoiła głód i tym samym nie powodowała szkód w drzewostanach. Dzięki temu przebudowa lasów bieszczadzskich, w których jest coraz mniej świerka, więcej natomiast jodły i buka, udaje się, mimo że liczebność naszego karpackiego jelenia jest bardzo wysoka – mówi nadleśniczy.

Udostępnia się również żerowiska jeżynowe. Nazywa się je „żerem podkopytnym”, bo jelenie, rozkopując śnieg, docierają do wiecznie zielonych jeżyn – doskonałego pokarmu właśnie zimą.

O to, aby zwierzyna miała możliwość żerowania nie tylko w lesie dbają też leśnicy w innych regionach Polski. Piotr Niemiec, nadleśniczy Nadleśnictwa Bytnica (RDLP Zielona Góra), w którym jest dużo kopytnych, przyznaje, że jeleni to potencjalny sprawca szkód w lesie. Może deptać młode sadzonki, wyrywać, zgryzać, doprowadzając drzewka niemal do karłowatej formy bonsai, również je spałować (obedrzeć z kory).

– Ale mam świadomość – podkreśla nadleśniczy z Bytnicy – że tenże jeleni to ważny element bogactwa gatunkowego, a ono poprawia stan zdrowotny lasu, jego kondycję i ma ogromny wpływ na produktywność drzewostanów. Dlatego odpowiadam stanowczo: da się pogodzić hodowlę lasu z obecnością tego gatunku.

To nie tylko teoria. Powierzchnia szkód w uprawach w jego nadleśnictwie zmalała ze 120 ha w roku 2007 do 20 ha w ubiegłym. Zmniejszyła się też znacząco w młodnikach i starszych drzewostanach. Sprawiała to zasobna baza żerowa m.in. w postaci działek porośniętych wierzbą, nieodnowionych zrębów, poletek łowieckich, wyłożonych drzew do zgryzania oraz intensywnego zagospodarowania łąk, będących własnością nadleśnictwa. Uprawy zakłada się tzw. metodą Sobańskiego, wykorzystującą siew nasion różnych gatunków jako półnaturalny sposób odnawiania lasu. Te głównie uzupełnia się m.in. dębami i lipami. Po usunięciu ogrodzenia zwierzyna chętnie sięga po owe domieszki, oszczędzając gatunki docelowe.

∞ W CHMARZE RAŹNIEJ

Jelenie to zwierzęta stadne. Przebywają w chmarach, w których istnieje system wzajemnych zależności i komunikowania. Poza okresem rozrodczym tworzą dwie oddzielne grupy: żeńską i męską. Żeńskie są liczniejsze, nieraz przebywa w nich kilkaset osobników – samice, cielęta oraz młode, najwyżej trzyletnie samce. Chmarę prowadzi, czuwająca nad bezpieczeństwem grupy, łania licówka (przodownica) z potomkiem. Dalej idą, w kolejności, inne łanie – z cielakami i bez cieląt. Grupy męskie składają się z samych byków, w których dominują osobniki najsilniejsze – zwykle o największej masie i najokazalszym porożu. Na początku jesieni do grup żeńskich dołączają dorosłe (powyżej 4 lat) samce, które przeprowadzają młode byki i tworzą haremy. Po zakończeniu rykowiska żerują samotnie nawet do połowy listopada.

Wiosną, na kilka tygodni przed rozwiązaniem, ciężarne samice odłączają się od chmar i wybierają miejsce na bezpieczny poród. Czynią to – jak opisuje prof. Henryk Okarma, dyrektor Instytutu Ochrony

Przyrody PAN w Krakowie – z przemysłową strategią przetrwania, która polega na jak najlepszym ukryciu się i wprowadzeniu organizmu w... stan bezwonności. Po około sześciu tygodniach samice wracają do swoich chmar z potomstwem i wtedy, w połowie lata, znów są w komplecie. W tym okresie przebywające w grupach męskich samce intensywnie żerują, zbierając siły na jesień. Agresja, narastające antagonizmy sprawiają, że pod koniec lata większość dorosłych byków, szykując się do rykowiska, bytuje już w samotności.

— *Ze wstępnych badań wynika, że jelenie przy znacznym zagęszczeniu pełnią istotną rolę kreatora biogenów, wprowadzając do gleb leśnych wraz z odchodami: azot, potas, magnez i inne cenne pierwiastki.* —

∞ RYKOWISKO

Okres godowy jeleni to zjawiskowy spektakl przyrodniczy. Odbywa się od połowy września do połowy października, a intensywnie trwa około dwóch tygodni. Wtedy byki poszukują będących w rui łani i odwrotnie – łanie w rui zwabiają do siebie samca i poddają się jego władzy. Byk panujący nad haremem pilnuje, aby żadna z jego samic nie odłączyła się i konkurent którejś mu nie uprowadził.

Jak opisuje Ryszard Łosiniecki na swojej internetowej stronie myśliwskiej, byk broni dostępu do chmary innym bykom (chłystom, kibicom), a zbliżającego się intruza próbuje odstraszyć głosem. Jeśli

przybysz nie ucieka, dochodzi do decydującego starcia. Walka jest zażarta. Zwycięzca przejmuje władzę nad łaniami, co obwieszcza tryumfalnym rykiem, a pokonany salwuje się ucieczką.

Nieco inaczej postrzega fenomen rykowiska prof. Bogusław Bobek, emerytowany pracownik Zakładu Badań Łowieckich UJ w Krakowie, który tłumaczy, że ryczenie to nic innego, jak przekazywanie między osobnikami informacji o szansach na zwycięstwo.

– Dwa osobniki ryczą z dużej odległości i często jeden z nich odczytuje to jako zapowiedź, że nie ma szans w konfrontacji. Jeżeli te sygnały nie skutkują, wykonują spacer równoległe, przemierzając się truchtem obok siebie, prawie „bok w bok”. Ten, który uważa się za silniejszego zostaje przy chmarze, a drugi się oddala. Jeżeli taki spacer też okaże się nierozstrzygujący, osobniki przystępują do walki. Zwycięzca zostaje, a pokonany rejteruje.

∞ TROFEUM ZA CENĘ ŻYCIA?

Intensywność rykowiska zależy w dużym stopniu od pogody. Najbardziej sprzyjające są bezwietrzne, chłodne, a nawet mroźne ranki. Wiatr, deszcz i wysoka temperatura osłabiają jego przebieg. Wtedy byki tylko z rzadka się odzywają. Po rykowisku łanie pozostają w chmarach, a samce ruszają do swoich ostoi, w których odpoczywają, odzyskując utraconą (nawet do 25 proc.) wagę. Po dwóch miesiącach łączą się w chmary byków w podobnym wieku.

Gody jelenia to okres najbardziej intensywnej polowań na te zwierzęta.

– Tylko w czasie rykowiska jesteśmy w stanie zlokalizować i podejść starego byka – tłumaczy prof. Maciej Skorupski, który prowadzi badania nad tym gatunkiem, a jest też myśliwym. – Można się zastanowić: czy to etyczne?

Również Grzegorz Jaworski, specjalista ds. łowieckich w Regionalnej Dyrekcji LP w Szczecinku, ma podobne wątpliwości.

– U nas najwięcej byków pada w okresie rykowiska. Czy polowania prowadzone wtedy, głównie dla trofeów, są uzasadnione? Sądzę, że nie – mówi. – W Szwecji w tym czasie na jelenie się nie poluje. ➔



Fot. Cezary Kokoż

ŁANIE CIERPLIWIE CZEKAJĄ NA BYKA – ZWYCIĘZCĘ.

Na razie jednak gospodarze naszych lasów twierdzą, że populacja jelenia powinna być zredukowana. Janusz Mikoś, nadleśniczy Nadleśnictwa Wejherowo (RDLP Gdańsk), również myśliwy, przedstawił strategię zarządzania zwierzyną płową, w tym również jeleniami, w kontekście szkód, które powodują one w odnowieniach leśnych.

– Uważam, że rzeczywista liczebność jelenia w Polsce – czytamy w niej – to około 400 tys. osobników. Potwierdzają to wyniki inwentaryzacji, prowadzonej metodą pędzeń próbnych przez zespół prof. Macieja Skorupskiego w północno-zachodniej Polsce. Rośnie wielkość chmar, koncentracja jeleni, a to właśnie one powodują, głównie w młodnikach i uprawach, największe szkody.

Wydatki Lasów Państwowych na zabezpieczanie (grodzenie, zabezpieczenie mechaniczne i chemiczne) upraw leśnych przed zwierzyną są ogromne. Pewnie dałoby się je zmniejszyć, gdyby myśliwi monitorowali stan zwierzyny i redukowali populacje, w których zagęszczenie przekracza możliwości żywieniowe biotopów. Zdaniem Janusza Mikosia, nie robią tego.

– Gospodarka łowiecka w Polsce znajduje się w fazie głębokiego kryzysu – podkreśla w swoim opracowaniu. – Stąd bierze się drastyczny spadek stanu zwierzyny drobnej, wzrost liczebności drapieżników, szczególnie lisa, i znaczący wzrost populacji jeleniowatych, zagrażający gospodarce leśnej.

WILK NA HORYZONCIE

Zarówno wysoka liczebność jeleni, jak i zmiany zachodzące w środowisku, znacząco wpływają na zachowanie i zwyczajnie tych zwierząt.

– Są miejsca w Polsce, w których zagęszczenie populacji przekracza 200 osobników na tysiąc hektarów. Tam konkurencja o żerowisko sprawia, że różne chmary, w różnym czasie, żerują na tym samym terenie. Do tego w menu jeleni pojawiło się nowe drzewo. Na Pomorzu zaczęły spałować buki, co do tej pory prawie się nie zdarzało – mówi prof. Maciej Skorupski.

Grzegorz Jaworski niedawno obserwował przez lornetkę na wrzosowisku, na granicy nadleśnictwa Czarnobór i Okonek, wyłaniającą się z lasu chmarę.

JEGO MENU

Jeleń jest roślinożernym przeżuwaczem. Wychodzi na żer na otwartą przestrzeń (łąki, pola, polany) o zmroku i wraca do swoich dziennych ostoj przed świtem. W lecie żywi się głównie trawą i ziołami. Zjada też młode pędy drzew iglastych, liściastych oraz krzewów. Żeruje najczęściej w drągowinach i na polanach leśnych, na rowach śródleśnych i zarośniętych duktach. Poza lasem – na przyleśnych łąkach i w uprawach polnych (owsa, seradeli, koniczyny, ziemniaków). Jesienią żywi się też grzybami, jagodami i owocami drzew: bukwią, żołądziami, kasztanami, dzikimi jabłkami, zjada również zwiędłe liście jesionu. W zimie nie pogardzi wrzosem, borówkami, jeżynami, malinami, suchą trawą, gałązkami drzew, krzewami, żeruje też na oziminach. Korę drzew spałuje, aby zaspokoić zapotrzebowanie organizmu na garbniki oraz wapno i fosfor, potrzebne do budowy poroża i kości.

– Zacząłem liczyć: 50, 100, 150... Przy dwusetnym osobniku przestałem, bo pochód wydawał się nie mieć końca. Całkiem możliwe, że zwierzęta utworzyły takie zgrupowanie, bo gdzieś w pobliżu pojawiły się wilki – opowiada.

Czy jeleni wkracza również do aglomeracji miejskich, jak to coraz częściej robią dziki, również łosie, sarny i danielce? Na razie raczej nie. Ale są sygnały, że szuka ostoi w pobliżu osad ludzkich, co sugeruje, że wilk mu depcze po piętach. Tak zdarza się na Pomorzu, gdzie drapieżnik ten nie jest rzadkością. Dlatego w szczytowej dyrekcji nie wykluczają załamania się populacji tego zwierzęcia.

– W 2010 r. szacowano, że w naszych 30 nadleśnictwach jest ok. 30 wilków. W tym roku podano, że jest ich... 500! Pewnie przesadzono, ale nawet gdyby chodziło „tylko” o 250, to jelenie mają się czego bać – twierdzi Grzegorz Jaworski. – Widok zabitych przez wilki dzików czy łań jest u nas na porządku dziennym.

Czyżby więc wilki miały rozwiązać problem? Naukowcy przypuszczają, że raczej tylko lokalnie. ♣

CZAS WETERANÓW

„WALKA O BYT” TO JEDNO Z NAJBANALNIEJSZYCH, ALE I NAJPRAWDZIWSZYCH OKREŚLEŃ DLA ZJAWISK ZACHODZĄCYCH W PRZYRODZIE. W LESIE NIE MA NIC ZA DARMO, PRZETRWANIE JEDNEGO OSOBNIKA CZĘSTO OZNACZA ŚMIERĆ DRUGIEGO. ZWIERZĘTA MUSZĄ SIĘ BRONIĆ PRZED DRAPIEŻNIKAMI, KONKURENTAMI CZY PASOŻYTAMI. RYWALIZUJĄ O POKARM, O TERYTORIUM, A SAMCE – O SAMICE.

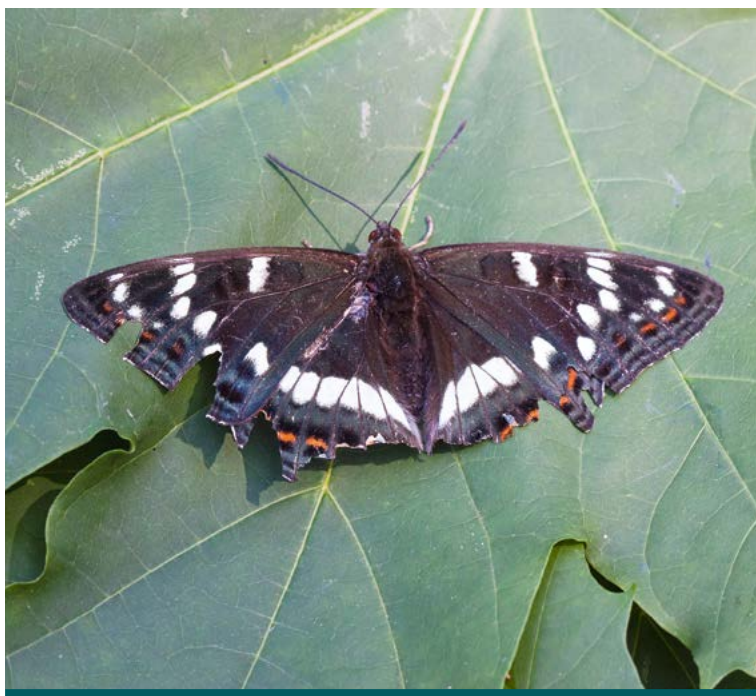
TEKST I ZDJĘCIA: **Paweł Fabijański**

Latem było w bród łatwo dostępnego pokarmu: soczystych roślin, owoców, owadów i ich gąsienic, ślimaków itd. Wiele zwierząt przeżyło, ale mnóstwo, zwłaszcza młodych, padło ofiarą innych. Jesienią ilość pokarmu zaczyna się zmniejszać i tak dzieje się aż do wiosny. Liście i trawy schną i opadają. Młode zwierzęta, po samodzielnym przeżyciu tygodni i miesięcy, są coraz trudniejsze do upolowania

– nabrały doświadczenia, stały się sprawniejsze i ostrożniejsze. Ale to samo dotyczy przecież drapieżników. Walka o byt wyraźnie się zaostrza. Do wiosny przetrwają najlepsi.

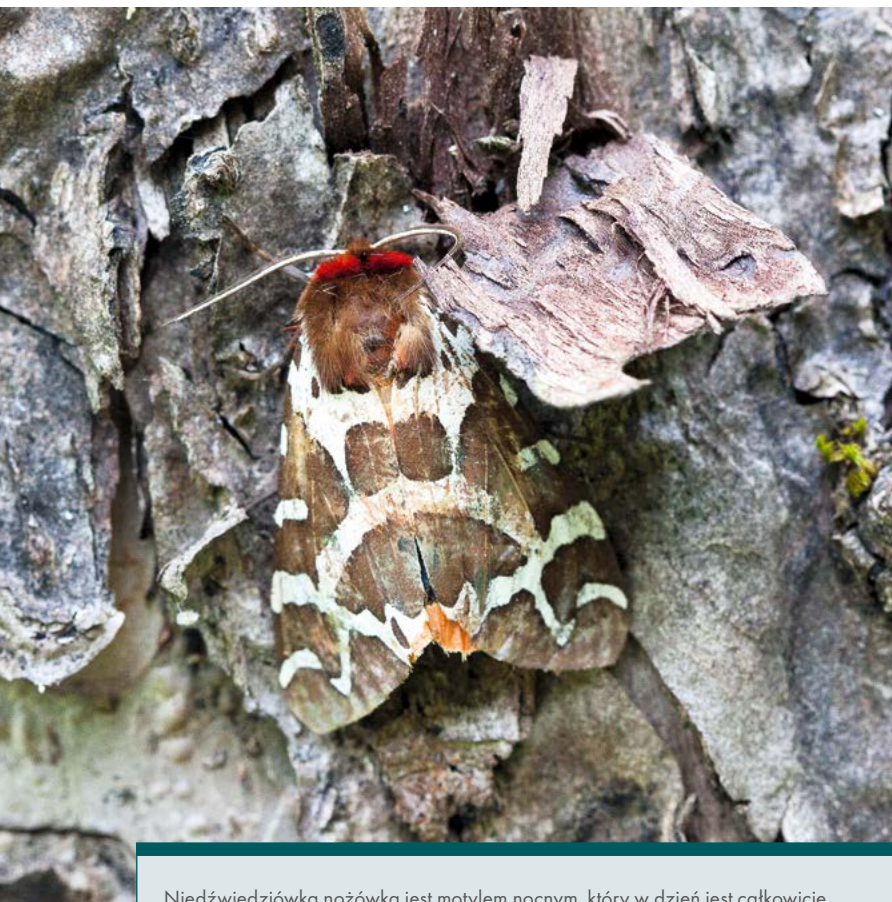
Cena przeżycia bywa jednak wysoka. Las pełen jest weteranów różnych potyczek, ucieczek, zasadzek i wypadków losowych. Ślady na ich ciałach świadczą o zwycięskim wyjściu z tarapatów, a także o nieuchronnym upływie czasu. →

Mysz leśna – urwane ucho świadczy o jej dramatycznym spotkaniu z drapieżnikiem. Gryzonie te często padają ofiarą kun, łasic, tchórzów, puszczyków i mysołowów. Ale równie dobrze może to być ślad po zaciętej walce z innym samcem.



Urwane końcówki skrzydeł znakomicie latającego pokłonnika osinowca świadczą o udanej ucieczce przed atakiem drapieżnika, być może łasicy, kuny albo domowego kota.





Niedźwiedziówka nożówka jest motylem nocnym, który w dzień jest całkowicie bezbronny. Spędza go schowana w gęstej roślinności, tuż przy ziemi. Szarpiący trawami wiatr i deszcz powodują stopniowe ścieranie się łusek z powierzchni skrzydeł, co stopniowo obniża zdolność owada do lotu.

Utrata pazura przez tego mysołowa może być świadectwem nieudanego polowania na zbyt dużą ofiarę, która zdołała uratować się z opresji. A może to skutek utarczki przy padlinie z silniejszym przeciwnikiem, który zaatakował akurat w chwili, gdy ptak miał szpony wbite głęboko w ciało martwego zwierzęcia.



Blizny na pysku nosi wiele dorosłych samców lisa. To ślady po walkach terytorialnych i o samicę. Ofiary lisa z reguły nie są w stanie zrobić mu krzywdy, bo są od niego dużo mniejsze.

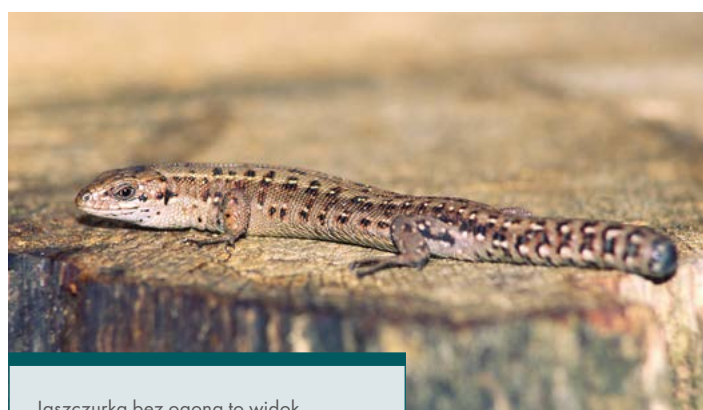
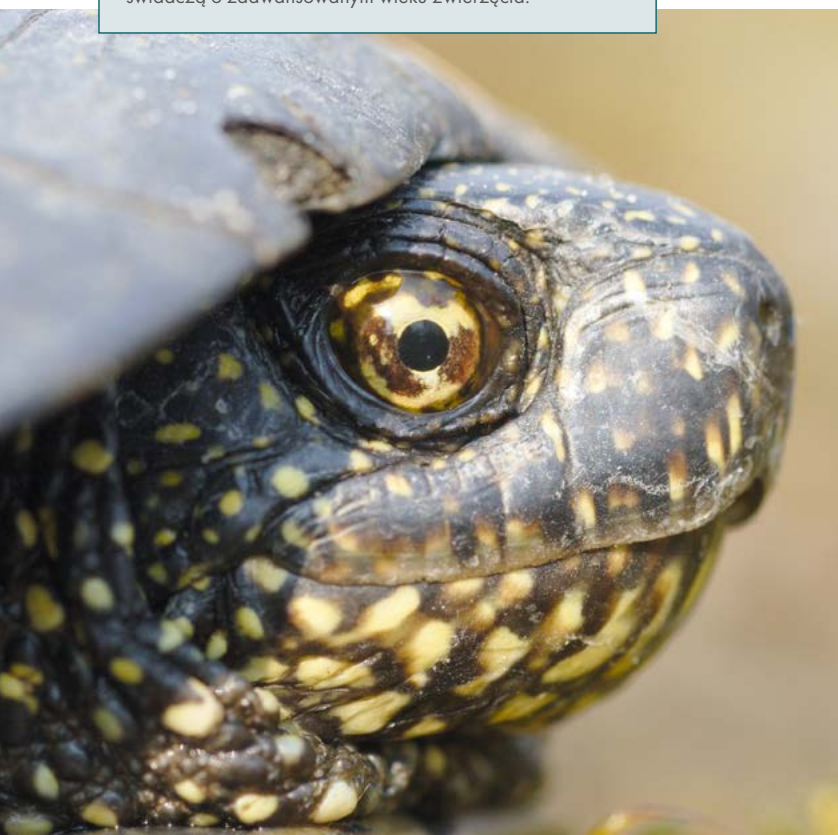


Blizna na boku samca żubra jest pozostałością po walkach godowych. Bywają one bardzo zażarte i długotrwałe, zdarza się, że byki nawzajem poważnie ranią się rogami. Żubr nie ma – z wyjątkiem bieszczadzkiej niedźwiedzi – naturalnych wrogów. Może więc sobie pozwolić na długą rekonwalescencję. Po zagojeniu się rany ten osobnik pozostał w pełni sprawny i był spotykany jeszcze przez kilka lat.

W życiu żółwia błotnego krytyczne jest pierwsze siedem lat. Po tym czasie skorupa twardnieje na tyle, by gad był w stanie odeprzeć ataki drapieżników i w swoim długim życiu przetrwać różne zdarzenia losowe. Liczne szczyrby, rysy, spęknięcia i inne zmiany na powierzchni pancerza świadczą o zaawansowanym wieku zwierzęcia.



Nie sposób ustalić, z jakiej opresji wyszedł ten winniczek.



Jaszczurka bez ogona to widok nierzadki. Zaatakowana, potrafi sama go odrzucić, bez szkody dla siebie. Drapieżnik zadowala się tym łupem, a ofiara uchodzi z życiem. Po kilku miesiącach ogon odrasta. Jest to zjawisko tzw. autonomii.



DRZEMLIK.

SZANSA NA FUKSY

AMATORÓW OBSERWOWANIA PTAKÓW SĄ TYSIĄCE. TWORZĄ LICZNE ORGANIZACJE, DZIELĄ SIĘ NA FORACH INTERNETOWYCH WRAŻENIAMI Z WYCIECZEK, A PRZED WSZYSTKIM CHWAŁĄ SIĘ ZAOBSERWOWANYMI „RARYTASAMI”. TO TAKA SWOISTA WISIENKA NA TORCIE – ZOBACZYĆ GATUNEK, KTÓRY W POLSCE POJAWIA SIĘ WYJĄTKOWO RZADKO.

TEKST: **Paweł Ogłęcki**

Sezonowe przeloty ptaków są znakomitą okazją, by doświadczyć takiego niespodziewanego spotkania, choćby podczas spaceru po lesie lub grzybobrania. Trzeba tylko mieć oczy i uszy otwarte oraz, na wszelki wypadek, zabrać ze sobą lornetkę...

Jesienne migracje to, w wypadku ptaków, pojęcie dość nieprecyzyjne, ponieważ poszczególne gatunki przemierzają różne dystanse – od kilkuset do kilkudziesięciu tysięcy kilometrów – i robią to od sierpnia (a więc jeszcze latem) aż do grudnia. Odchowały już młode i teraz muszą zdążyć przed czasem, gdy niekorzystne zmiany aury przyniosą deficyt pokarmu. Nie bez znaczenia jest też komfort termiczny, choć ptaki są znacznie bardziej wytrzymałe na mrozy niż się powszechnie sądzi. Tak czy inaczej, duża część gatunków przemieszcza się na nowe tereny. Dla nas to dobry czas, żeby zobaczyć coś rzadkiego, przynajmniej w skali regionu. Szanse są tym większe, że wędrujące ptaki często nie są zbyt płochliwe, ich obecność rzuca się w oczy, zaś rzadniejąca roślinność ułatwia obserwację.

∞ DRAPIEŻCY DUŻEGO KALIBRU

Zacznijmy od ptaków wzbudzających zwykle największe emocje, a więc drapieżników. Najczęstszą „zdobyczą” ornitologów-amatorów będą jesienią (zwłaszcza późną) myszołowy włochate, które dość licznie pojawiają się w lasach i na okolicznych polach. Myszołów włochaty różni się od zwyczajnego jaśniejszym ubarwieniem, białą głową i piersią oraz jasnym ogonem z ciemnym poprzecznym paskiem. Pojawia się u nas dość regularnie i raczej nie zasługuje na miano fuksa, ale jego bliski krewniak – kurhannik – z pewnością już tak. W Polsce był notowany mniej niż pięćdziesiąt razy, choć w ostatnim czasie jakby nieco częściej. Jesienne wędrowki, bo akurat w jego wypadku trudno mówić o regularnych przelotach, mają charakter lokalny, a ich nasilenie przypada na wrzesień. ➔

ŁUSKOWIEC.



Fot. Cezary Pióro

MYSZOŁÓW WŁOCHATY.



Fot. Cezary Pióro



Fot. Cezary Pióro

MODRACZEK.

Problemem dla obserwatorów jest wyjątkowo zmienne upierzenie przedstawicieli tego gatunku, ale generalnie jest to barwa zdecydowanie bardziej rdzawa niż u myszołowa zwyczajnego, zaś na ogonie nie znajdziemy jakichkolwiek pasków.

Przejdźmy do drapieżników większego kalibru, czyli orłów, orlanów i orlików. Należą do nich najbardziej znane i największe rodzime ptaki, czyli białik i orzeł przedni, ale tym razem nie o nich chcę pisać. Znacznie mniej znany od wymienionej powyżej dwójki, a niewiele ustępujący im wielkością, jest orzeł cesarski. Dość trudno odróżnić go od orła przedniego, a nawet orlików, chyba że zrobi nam przyjemność i pokaże się choćby na chwilę od strony grzbietu. Wtedy od razu rzucą się w oczy białe plamy na łopatkach, których nie zobaczymy u żadnego innego orła. Orły cesarskie gnieźdzą się w południowo-wschodniej Europie, zaś zimują w północnej Afryce, Azji i na Bliskim Wschodzie, więc w okresie migracji pojawiają się czasem na polskim niebie, zwłaszcza na południu kraju.

Najmniejszym z orlanów, którego można spotkać w Polsce, jest orzełek włochaty. Jego status w naszym kraju nie jest dokładnie ustalony – zdaniem niektó-

rych ornitologów, gnieździ się kilka par, inni uważają, że to gatunek jedynie przelotny. Tak czy inaczej, od września do grudnia obserwowany jest u nas najczęściej. Jest wielkości myszołowa, ale stosunkowo łatwo odróżnić go po wydatnej, typowej dla orłów i orlanów, głowie. W locie sprawia wrażenie wyjątkowo smukłego, a wrażenie to potęgują długie skrzydła i ogon. Gatunek ten występuje w dwóch odmianach barwnych – jasnej i ciemnej. Pierwsza jest stosunkowo łatwa do rozpoznania, natomiast ciemne osobniki można pomylić z myszołowami, ale pewną cechą odróżniającą jest długi, jasny ogon, pozbawiony pasków czy plam. Niesamowite wrażenie robi głos tego ptaka, absolutnie niekojarzący się z pokrzykiwaniem drapieżnika. Przypomina odgłosy wydawane przez ptaki brodzące, na przykład brodzca piskliwego. Jeśli więc obserwowanemu drapieżnikowi zechce się nagle obwieścić swoją obecność, możemy mieć pewność co do jego tożsamości i śmiało dopisać do naszej listy niespodzianek.

Do naszych najciekawszych skrzydlatych drapieżników należy z pewnością orlik grubodzioby. Jest bardzo rzadki – gniazduje u nas nie więcej niż dwadzieścia par – a przede wszystkim coraz trudniejszy do rozpoznania ze względu na tworzenie krzyżówek z blisko spokrewnionym orlikiem krzykliwym. Odbywa regularne lęgi jedynie w trudno dostępnych bagiennych borach doliny Biebrzy. Dlatego jesienne przeloty, trwające od września do listopada (orlik grubodzioby zimuje w południowej Azji i Europie oraz w północnej Afryce) są dużą szansą na zaobserwowanie ptaka, który niedługo może być u nas tylko wspomnieniem.

~ NIECO MNIEJSI

Sokoliki to najmniejsi przedstawiciele rodziny sokołowatych, cechujących się bardzo zwinnym, szybkim lotem oraz wyjątkową sprawnością łowiecką. Polują głównie na małe ptaki, a także owady. „Polskimi” przedstawicielami sokolików są kobczyk i drzemlik. Użyłem cudzysłowu, ponieważ oba gatunki najprawdopodobniej nie gnieźdzą się już w naszym kraju, można je zobaczyć jedynie podczas przelotów, co dla ornitologów jest wielką gratką, bo to wyjątkowo wdzięczne ptaki.

W wypadku kobczyka jesienne wędrówki, przypadające głównie na wrzesień i październik, odbywają przede wszystkim osobniki młode, które przyszedły na świat w południowej Europie. Dlatego tylko wyjątkowo mamy okazję zaobserwować dorosłe samce, charakteryzujące się czarnym upierzeniem z czerwonymi nogawicami. Młode samce nie mają tak intensywnego ubarwienia, a samice cechują się rdzawym spodem ciała i szarym, kropiastym wierzchem.

CORAZ ICH MNIEJ

Jedynie kilka spośród gniazdujących w dolinie Biebrzy par orlika grubodziobego to ptaki czyste genetycznie, tzn. niebędące krzyżówkami z orlikiem krzykliwym. Jest to o tyle alarmujące, że basen Biebrzy jest jedną z dwóch enklaw tego bardzo rzadkiego drapieżnika w Europie (ta druga to bagna Prypeczi). Najpoważniejszą przyczyną ginięcia orlika grubodziobego jest zanik borów bagiennych oraz sąsiadujących z nimi łąk. Odtworzenie tego biotopu to niezbędny warunek ocalenia gatunku.

Drzemlik to najmniejszy sokół w Europie, w Polsce widywany zarówno podczas przelotów, jak i zimą. Nic dziwnego, jako gatunek północny znacznie lepiej niż kobczyk znosi niską temperaturę. Gnieździ się w tajdze i tundrze, dlatego podczas wędrówek poszukuje podobnych siedlisk. Najczęściej bywa obserwowany w strefie nadmorskiej, ale szansę mają miłośnicy ptaków z całego kraju.

∞ KRZYŻODZIOBY I INNE

Do tej pory pisałem wyłącznie o ptakach drapieżnych, a przecież na zimowiska migrują również inne gatunki, chociaż mniej wśród nich klasycznych fuksów, czyli ptaków bardzo trudnych do zobaczenia w okresie lęgowym. Najprościej rzecz ujmując, najczęściej wymieniają się osobniki, a nie gatunki. Przylatują do nas nowe, zwykle nieco większe od rodzimych, gile, gawrony czy sikory, natomiast te „nasze” albo zostają na miejscu, albo przenoszą się nieco na południe lub na zachód. Ale jesienią i zimą w lasach także można wypatrzeć kilka rarytasów, choć wymaga to nieco zachodu, bo mniejsze ptaki zbijają się często w mieszane stada, w których łatwiej im żerować.

Do ornitologicznych fuksów, których możemy się spodziewać jesienną porą w lesie należą krzyżodzioby świerkowe. Nazwa gatunkowa jest uzasadniona, ale i lekko myląca. Rzeczywiście pokarmem tego ptaka o niepodrabialnym, krzyżującym się na końcu, mocnym dziobie są przede wszystkim nasiona świerka, ale gdy ich brakuje, potrafi żerować na olszach, w zupełnie odmiennym biotopie. Krzyżodzioby potrafią zadziwić i czymś innym – na przykład mogą odbywać legi w styczniu i powtarzać je w czerwcu, o ile tylko las zapewni im dość pokarmu. Żerują pojedynczo, w parach lub stadnie – i wtedy nawołują się w charakterystyczny sposób, przy czym wydawane przez nie odgłosy są wyjątkowo donośne, biorąc pod uwagę wielkość wydających je ptaków (krzyżodziób jest tylko trochę większy od wróbla).

Podobny do krzyżodzioba, z równie potężnym, choć „normalnym” dziobem, jest łuskowiec, kolejny wędrowiec na tyle rzadko przylatujący do nas z północy, że trzeba mieć sporo fartu, by go spotkać. Preferuje lasy liściaste i mieszane, gdyż zamiast szyszek woli jarzębinę i inne owoce. Wspólną cechą krzyżodziobów i łuskowców jest nietypowe dla naszych ptaków czerwone ubarwienie samców. Trzeba przyznać, że w jesiennym lesie wyglądają niemal jak przybysze z innego świata.

Na koniec już nie fuks, ale superfuks – gatunek, którego obecność stwierdzono w Polsce zaledwie sześć razy, ostatnio na Mierzei Helskiej w 2014 r. To modraczek, zaliczany do muchołówkowatych, ale nieco



Fot. Cezary Pióro

ORZEŁ CESARSKI.

bardziej przypominający rudzika. Może uda się komuś poprawić tę statystykę... Tu jednak ważna uwaga – fuksy się zdarzają, jednak pogódźmy się z faktem, że najczęściej będziemy spotykać gatunki pospolite. Ale kiedyś, zupełnie niespodziewanie, dopisze nam szczęście. Ja moje pierwsze krzyżodzioby zobaczyłem po trzydziestu latach pracy w terenie, podczas rutynowej wycieczki, w miejscu, w którym absolutnie nie powinno ich być, do tego w czerwcu... Biologia, jak i całe życie, jest pełna niespodzianek i (na szczęście) nie wszystko da się przewidzieć. ¶

NIE TYLKO NAD WODĄ

Jesienią częściej niż zwykle obserwujemy w Polsce rybołowy – i to nie tylko nad zbiornikami wodnymi, także nad lasami. Wędrują przez nasz kraj na zimowiska, choć coraz częściej zdarza się, że spędzają tę porę roku w środkowej Europie. W sylwetce rybołowa zwracają uwagę dłuższe niż u myszółowa skrzydła i, generalnie, jasny ton ubarwienia. Rybołowy wędrują pojedynczo, najczęściej zatrzymując się na odpoczynek na skrajach wilgotnych lasów, najlepiej otaczających jezioro lub inny zbiornik.

LEŚNA PREHISTORIA

SPOTKANIE ZE ZWIERZĘTAMI, KTÓRE ZNAMY ZE SKAMIENIAŁOŚCI POCHODZĄCYCH SPRZED NIEMAL 450 MILIONÓW LAT? BRZMI TO JAK FILMOWY SCENARIUSZ, A JEDNAK WYSTARCZY PÓJŚĆ DO LASU, POGRZEBAĆ W ŚCIÓŁCE, PODNIEŚĆ KAMIEŃ LUB GRUBSZY KAWAŁEK DREWNA. OBOK MRÓWEK I DŹDŻOWNIC ZNAJDZIEMY STONOGI, WIJE, PARECZNIKI, DWUPARCE... ORGANIZMY, KTÓRE PRZETRWAŁY W NIEMAL NIEZMIENIONEJ FORMIE OD ODLEGŁYCH EPOK GEOLOGICZNYCH. OCZYWIŚCIE, NA PRÓŻNO WŚRÓD NICH SZUKAĆ PONADMETROWYCH OLBRZYMÓW, ALE RÓWNIEŻ WTEDY GROS BEZKRĘGOWCÓW MIAŁO NIEWIELKIE ROZMIARY.

TEKST I ZDJĘCIA: Grzegorz Okołów



Krocionóg piaskowy – jeden z najpospolitszych krocionogów, wyróżniający się dwoma czerwono-pomarańczowymi pasmami, ciągnącymi się wzdłuż grzbietu. Występuje prawie na całym naszym kontynencie i zasiedla różnorodne siedliska – od lasów po tereny otwarte, piaszczyste, a nawet zabudowane. W razie niebezpieczeństwa zwiija się w spiralę i wydala trującą ciecz o nieprzyjemnym zapachu, zawierającą m.in. kwas cyjanowodorowy. Ponieważ ciało krocionoga składa się z co najmniej 35 segmentów, z których większość zaopatrzona jest w dwie pary nóg, to chyba jego miał na myśli Jan Brzechwa, pisząc o stonodze.



Rosochatka – dość tajemnicze i żyjące w ukryciu stworzenie. W naszym kraju występuje 8 gatunków z rodzaju rosochatka. Nie lubią światła i wolą życie w ciemności. Ukrywają się pod korą lub w ściółce, gdzie pędzą żywot roślinożercy. Niezwykła jest budowa tego stawonoga. Ciało składa się z ok. 20 segmentów pokrytych płytką grzbietową – prostokątnym nibypancerzem, przypominającym tarczę rzymskiego legionisty. Na każdym segmencie, jak przystało na dwuparca, znajdują się dwie pary nóg. Ma 2–3 cm długości, ale około 300 mln lat temu żyły takie, które osiągały nawet 2–3 metry.



Drewniak widelkowaty – najpospolitszy przedstawiciel wijów. Można go spotkać w ściółce, pod liśćmi, kamieniami, korą. Nie lubi światła i po wystawieniu na nie błyskawicznie próbuje się ukryć. Jak wszystkie pareczniki jest drapieżny. Poluje w nocy, zdobycz lokalizuje za pomocą czułków (na każdym znajduje się 2000 włosków czuciowych). Złapaną ofiarę wstrzykuje śmiertelny jad, który szybko ją unieruchamia. Jest krewnym groźną dla człowieka tropikalnej skolopendry. Podczas zalotów samiec krąży wokół samicy, co sprawia wrażenie tańca godowego.



Stonoga murowa – znane wszystkim stworzenie, mające jednak nie 100, a tylko 7 par, czyli 14 odnóży. Jest wilgociolubna, ponieważ oddycha za pomocą pseudoskrzeli. Na odkrytym terenie szybko wysycha, dlatego chroni się w miejscach cienistych: w próchniejących pniakach, pod odstającą korą, leżącymi kłodami. Żywi się głównie martwymi szczątkami roślinnymi i zwierzęcymi, ale może też zjadać żywe rośliny, wyrządzając szkody np. w uprawach szklarniowych. Bear Grylls, znany brytyjski podróżnik i popularyzator sztuki przetrwania, dowodzi, że skorupiak ten, po ugotowaniu, nadaje się do... zjedzenia.

Prosionek szorstki – podobnie jak stonoga jest skorupakiem lądowym. Ze względu na bardziej zaawansowany system oddychania zbliżony do stawonogów (tzw. pseudotchawki), może żyć w suchszych środowiskach. Żywi się przede wszystkim rozkładającymi się szczątkami roślin, które odnajduje dzięki receptorom zapachowym. Oprócz tego jest koprofagiem zjadającym odchody, w tym także własne. Niektóre jego procesy życiowe przebiegają w dosyć nietypowy sposób, do czego można zaliczyć pobieranie wody odbytem czy wydalanie odpadów azotowych, czyli odpowiednika moczu, w postaci czystego amoniaku.



Dziwogłówka wiosenna – przedstawiciel liścionogów, które pojawiły się na Ziemi niemal 400 mln lat temu. Ma 2-3 cm długości. Jak większość jej krewniaków, jest zimnolubna i występuje wczesną wiosną w okresowych zbiornikach wodnych, na zalanych łąkach, w rowach, leśnych bagienkach itp. Jaja dziwogłówki do dalszego rozwoju wymagają przesuszenia i przemrożenia. Bardzo ciekawy jest jej sposób odżywiania. Otóż dziwogłówki są tzw. filtratorami, co oznacza, że odżywiają się odfiltrowanymi z wody drobnymi cząstkami organicznymi.

ŹRÓDŁO WIERZEŃ I NATCHNIENIA

SŁYSZYMY O TYM DRZEWIE W SŁOWIE „KLONOWANIE”, LIŚĆ KLONOWY ZNAJDZIEMY W HERBIE KANADY, ALE TEŻ NA TYLNEJ SZYBIE SAMOCHODU NIEDOŚWIADCZONEGO KIEROWCY. KLON ZWYCZAJNY (ACER PLATANOIDES), WBRĘW ZNACZENIU DRUGIEGO CZŁONU POLSKIEJ NAZWY, WCAŁE CAŁKIEM ZWYCZAJNY NIE JEST, CHOĆBY Z UWAGI NA LICZNĄ RÓDZINĘ GATUNKÓW POKREWNYCH, A DLA LUDÓW PÓŁKULI PÓŁNOCNEJ STAŁ SIĘ DRZEWEM WRĘCZ MAGICZNYM.

TEKST I ZDJĘCIA: Edward Marszałek



Mają też klony różnych gatunków zdolność swego rodzaju „mimikry”, bowiem ich liście upodabniają się do innych drzew. Znajdziemy więc klony jesionolistne, grabolistne czy głogolistne. W Polsce szczególnie często spotykany jest ten pierwszy, który, sprowadzony w XIX w. z Ameryki, sadzony był w parkach i na przydrożach, a z czasem „zbiegł” z tych miejsc i samodzielnie opłomkuje kolejne terytoria, zyskując sobie miano rośliny inwazyjnej.

∞ KLONINA POŻYTECZNA

Na walorach użytkowych drewna klonowego poznano się już dawno. W wydanym w 1809 r. podręczniku „Umiejętność lasowa”, autorstwa Filipa Kobierzyckiego, znajdziemy takie oto słowa:

Grube zaś klony mogą być użyte do stęp, na stoły, wałki, niecki i łyżki. Tokarze i stolarze chętnie używają tego drzewa. Instrumenta muzyczne robiący i bednarze mają do niego szacunek. Kolby do strzelby i lulki bywają dobrze wyrabiane z tego drzewa ładne. Między wszelkiem użyciem daje klon dobry opał i drzewo węglarskie.

Do dziś w wielu krajach Europy drzewo to jest dość chętnie sadzone dla twardego, bardzo trwałego i elastycznego drewna.

Niezwykle znaczenie miał klon dla Indian kanadyjskich, którzy nie tylko wykorzystywali drewno, ale opanowali też sztukę pozyskania słodkiego soku z klonu cukrowego. Specjalnie przetworzony syrop był dla nich przez stulecia jedynym źródłem cukru, tak potrzebnego w tamtejsze długie i srogie zimy. Nic też dziwnego, że klon uznawano za drzewo dające moc przetrwania trudnych sytuacji. Dziś syrop klonowy nazywany jest kanadyjskim „płynnym złotem”, bo też jego cena jest dość wysoka. Ale trudno się dziwić – żeby uzyskać litr dobrego syropu, trzeba upędzić z drzewa nawet 50 l soku.

∞ NAJWIĘKSZE, NAJGRUBSZE...

Klon pospolity jest zawsze mocnym akcentem w krajobrazie, toteż ceni się jego obecność w ogrodach i parkach, gdzie cieszy oczy sylwetką i jesienną wielobarwnością. Ze względu na jego odporność na



Klon zwyczajny należy do rodziny mydleńcowatych, a w naturze występuje najliczniej w niżowej części Europy Środkowej, choć na wschód sięga aż po Ural. Rośnie też w Azji, porasta całą Kanadę i Stany Zjednoczone wraz z Alaską. W Polsce jest gatunkiem pospolitym, zwłaszcza na niżu, choć w składzie krajowych drzewostanów stanowi zwykle mało istotną domieszkę.

Dorasta do 30 m wysokości, ma gęstą, rozłożystą koronę. Młode pędy są oliwkowozielone, starsze z czasem szarzeją. Liście duże, a nawet bardzo duże, z 5–7 kłapkami, o ostrych końcach. Kwiaty, o zielonkawożółtej barwie, skupione są w baldachogrona. Kwitnie od kwietnia do maja, później wytwarza charakterystyczne owoce z długimi skrzydełkami (potocznie nazywane „noskami” lub „kapinosami”). Jest cenioną przez pszczelarzy rośliną miododajną.

Może rosnąć zarówno w pełnym słońcu, jak i w półcieniu, ale nie służy mu mocne zwanie drzewostanu, gdyż jest gatunkiem lubiącym dużo światła. Wykazuje tolerancję co do charakteru gleby, choć niechętnie rośnie w skrajnie suchych i podmokłych miejscach. Niezwykle odporny jest na mrozy, silne wiatry i zanieczyszczenia powietrza.

zanieczyszczenia, często sadzony jest na terenach uprzemysłowionych i przy drogach. Pięknie prezentują się stare aleje klonowe na Mazurach. Na przykład pomiędzy Szczytnem a Mrągowem kilometrami ciągną się szpalery tych drzew. Wiele tworzących je drzew dobiega już kresu swego żywota i, pokryte licznymi mchami i porostami, przydają otoczeniu drogi tajemniczego uroku.

Największym reprezentantem tego gatunku w naszych lasach jest rosnący na terenie Nadleśnictwa Lipusz (RDLP Gdańsk), w Leśnictwie Sulęcyno, klon pospolity w sąsiedztwie kompleksu hotelowego Leśny Dwór, kilkadziesiąt metrów od jeziora Węgorzyno. Ma 565 cm obwodu i 21 m wysokości. Jego wiek ocenia się na 300 lat. W 2001 r. okazał zwyciężcą w konkursie na najgrubsze drzewo Lasów Państwowych u progu trzeciego tysiąclecia. Wówczas miał o 30 cm obwodu mniej, a to oznacza, że wciąż ma się dobrze i świetnie przyrasta.

Niewiele szczuplejszy od niego jest klon pospolity z Widugier w powiecie sejneńskim – ma 545 cm obwodu, ale jest o połowę młodszy od wspomnianego rekordzisty. Równie potężny jest „Klon solarzy” z Zatomą w Drawieńskim Parku Narodowym. Miejskowa tradycja mówi, że to ponoć pod nim odpoczywali kupcy, zdążający z towarami z portu w Kołobrzegu do Wielkopolski. A że najczęściej przewożonym produktem była sól, stąd wzięła się nazwa 300-letniego kolosa.

∞ ACER ZNACZY OSTRY

W tradycji przypisywano klonowi przede wszystkim znaczenie ochronne i obronne. Łacińska nazwa *acer* – ostro – sugeruje niezłomność i wolę walki, choć zapewne

bierze się też od szpiczastych zakończeń liści. Ten ich kształt, przywodzący na myśl pięć palców dłoni, sugerował ludzkie cechy tego drzewa, jak również symbolizował pięć zmysłów i tu można by szukać źródeła wierzeń z nim związanych.

Nieprzypadkowo z drewna klonowego wykonywano spody trumien, a więc deskę, na której kładziono ciało zmarłego. Jeśli zatem mowa o „grobowej desce”, to znaczy, że chodzi o tę klonową właśnie. W dawnej Polsce wierzono bowiem, że klon ma moc odpędzania diabła, a pukanie w niemalowane drewno dla obrony przed złem i nieszczęściem miało być najskuteczniejsze, jeśli była to deska właśnie klonowa.

Drzewo rosnące na podwórzu chronić miało domowników przed złymi duchami. Wierzono też, że gdy klon szeroko rozrzuca liście pod koniec jesieni, to zima będzie surowa. Natomiast przysłowie: „gdy klon wcześniej opada, psstrą zimę zapowiada” wróży liczne odwilże i nawracające mrozy.

Z kolei dawni Słowianie wierzyli, że w klonie mogą żyć ludzie zmarli przed laty, dlatego zabraniano palić kloniną, zwłaszcza przy pieczeniu chleba, żeby wraz z pokarmem nie zjadać nieboszczyka. Uważano zarazem, że dusze ludzkie żyją w klonach, dlatego jeśli uschło drzewo, żegnano z nim zmarłego człowieka.

W wierzeniach Serbów można znaleźć motyw „sądu bożego” z udziałem klonu. Złoczyńca skazany na śmierć miał prawo przytulić się do martwego drzewa – jeśli ożyło, uznawano, że był niewinny. Sądzono, że dotknięcie klonu przez złego człowieka może skutkować uschnięciem drzewa. Zauważono jednocześnie, że pioruny omijają klony, co już wystarczało, by gatunek ten otaczany był szczególnymi względami. ➔

W XIX-wiecznym angielskim termin *clon* oznaczał roślinę wyhodowaną z ukorzenionej gałązki lub powstałą z odrośli korzeniowych. Wiele gatunków klonów wykorzystuje tę zdolność do wegetatywnego rozmnażania. Metoda ta znana była już w starożytności do hodowania roślin o wybranych, oczekiwanych cechach. W taki właśnie sposób od tysięcy lat utrzymywana jest jednorodność odmian winorośli, hodowanych do produkcji konkretnych gatunków wina. Natomiast terminy „klon” i „klonowanie” (ang. *clone*, *cloning*), używane na określenie procesu transferu jądrowego, czyli klonowania organizmów, mają zaledwie kilkudziesięcioletnią historię, ale raczej dotyczą one naukowych eksperymentów dokonywanych na zwierzętach, a nie na drzewach.



Wśród prawie 150 gatunków klonów są między innymi:

- **Klon diabelski** (*Acer diabolicum*) rośnie w Japonii, ma orzęsione liście i niezbyt ładnie, jak na klon, przebarwia się jesienią, stąd zapewne bierze się jego nazwa.
- **Klon cukrowy** (*Acer saccharum*) porasta niemal całą Kanadę, widnieje zresztą na flagie tego kraju. Jest uprawiany na syrop cukrowy.
- **Klon srebrzysty** (*Acer dasycarpum*) jest popularny na wschodnim wybrzeżu Ameryki. Ma bardzo urozmaicony kształt liści, które jesienią przebarwiają się od żółci po purpurę (na zdjęciu).
- **Klon palmowy** (*Acer palmatum*) – występuje we wschodniej Azji, gdzie uprawiany jest w formie krzewiastej.
- **Klony węzowe** – kilka gatunków rosnących w Azji, wyróżniających się pąkami na krótkich trzonkach i zieloną, pionowo prążkowaną korą.



KLON JESIONOLISTNY – ekspansywny intruz przybyły zza oceanu.

W Chinach i Japonii liść klonu jest symbolem kochanków, ale oznacza też powściągliwość i nadejście jesieni. Klon symbolizuje człowieka młodego, silnego i pełnego miłości.

Na Ukrainie klon i lipa uważane są za parę kochanków i symbol małżeństwa, dlatego pilnie wpatrywano się w drzewa jesienią, bo wczesne opadanie z nich liści wróżyło nieporozumienia małżeńskie, kłótnie, a nawet rozwód.

☞ KLON „NATCHNIONY”

Klon nieraz przynosił wenę poetom. Jego kolory znajdziemy w „Późnojesiennym wierszu Pana Cogito” Zbigniewa Herberta:

*Pora spadania jabłek jeszcze liście się bronią
rankiem mgły coraz cięższe tysieje powietrze
ostatnie ziarna miodu
pierwsza czerwień klonów
zabity lis na polu rozstrzelana przestrzeń...*



KOLONIA POROSTÓW na starym klonie.

Z kolei Jerzy Harasymowicz pisał (choć zapewne na myśli mając jawor, górski gatunek klonu):
*W górach jest wszystko co kocham
Wszystkie wiersze są w bukach
Zawsze kiedy tam wracam
Biorą mnie klony za wnuka...*

A teraz nastrojowy wiersz Sergiusza Jesienina:
*Klonie mój bezlistny, klonie lodem skuty,
Czemu stoisz, zgięty, wśród zamieci lutej?
Czyś tam co wypatrzył? Usłyszał co w głuszy?
Jakbyś na przechadzkę za wioskę wyruszył.*

A może ktoś dziś jeszcze pamięta piosenkę Czerwonych Gitar pt. „Ciągłe pada”? Usłyszymy w niej, jak oto za sprawą kaprysu aury:
*Liście klonu się zatrzęsły
w wielkiej trwodze.
A ja? A ja chodzę i niestraszna
mi wichura ni ulewa,
Ani piorun, który trafił obok drzewa...*

No bo, że pioruny w klony nie uderzają, to już wiemy. ♪

SYMBOL KANADY



Klon jest powszechnie spotykany we wschodniej Kanadzie, zwłaszcza popularna jest jego czerwona odmiana, której liście już latem przyjmują głęboką bordowoczerwoną barwę, ciesząc nią oko aż do późnej jesieni. Nic dziwnego, że liść klonu znalazł się na kanadyjskiej fladze, a w godle tego kraju są trzy liście klonu, wyrastające z tej samej gałęzi.

Symbolizują one trzy grupy narodowościowe, tworzące

w XIX wieku społeczeństwo Kanady: Indian, jako mieszkańców pierwotnych, osadników francuskich i angielskich, którzy dotarli tu za Kolumbem, oraz przybyłych później z różnych stron świata imigrantów. Po raz pierwszy czerwony klonowy listek użyto jako symbol Kanady w 1860 r. Podczas pierwszej wojny światowej oddziały kanadyjskie walczyły już pod sztandarami z tym wizerunkiem. Również w herbie Montrealu widnieje tarcza otoczona wieńcem klonowych liści.

WIDZIANE Z KOSMOSU

JESIENNE PRZEBARWIANIE SIĘ LIŚCI TO ZJAWISKO NA SKALĘ KOSMICZNA,
BO TEŻ DOPIERO PRZYGLĄDAJĄC MU SIĘ Z KOSMICZNEJ PERSPEKTYWY MOŻNA DOSTRZEC
ROZMIARY I DONIOSŁOŚĆ TEGO FENOMENU.

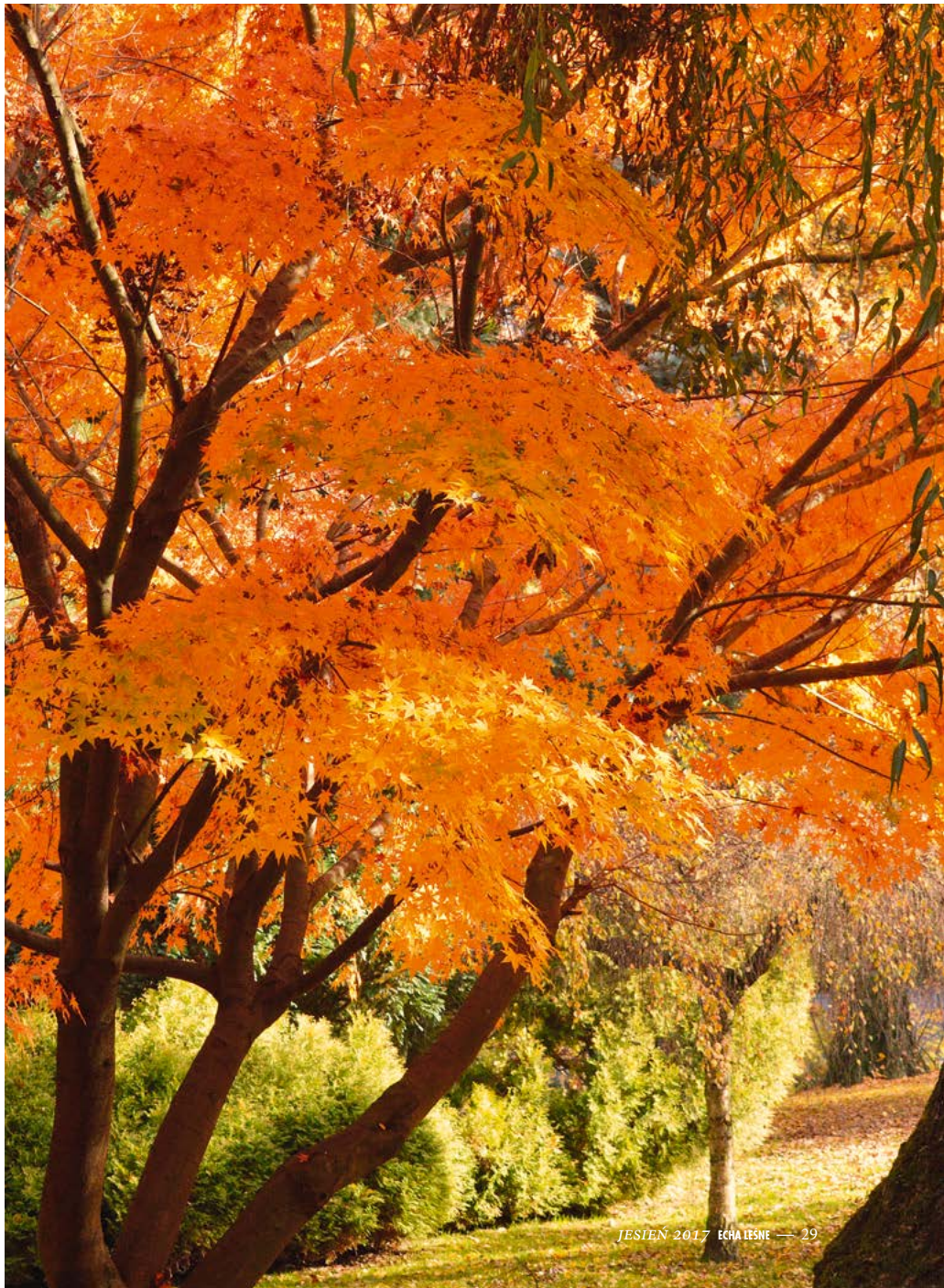
TEKST I ZDJĘCIA: **Przemysław Barszcz**

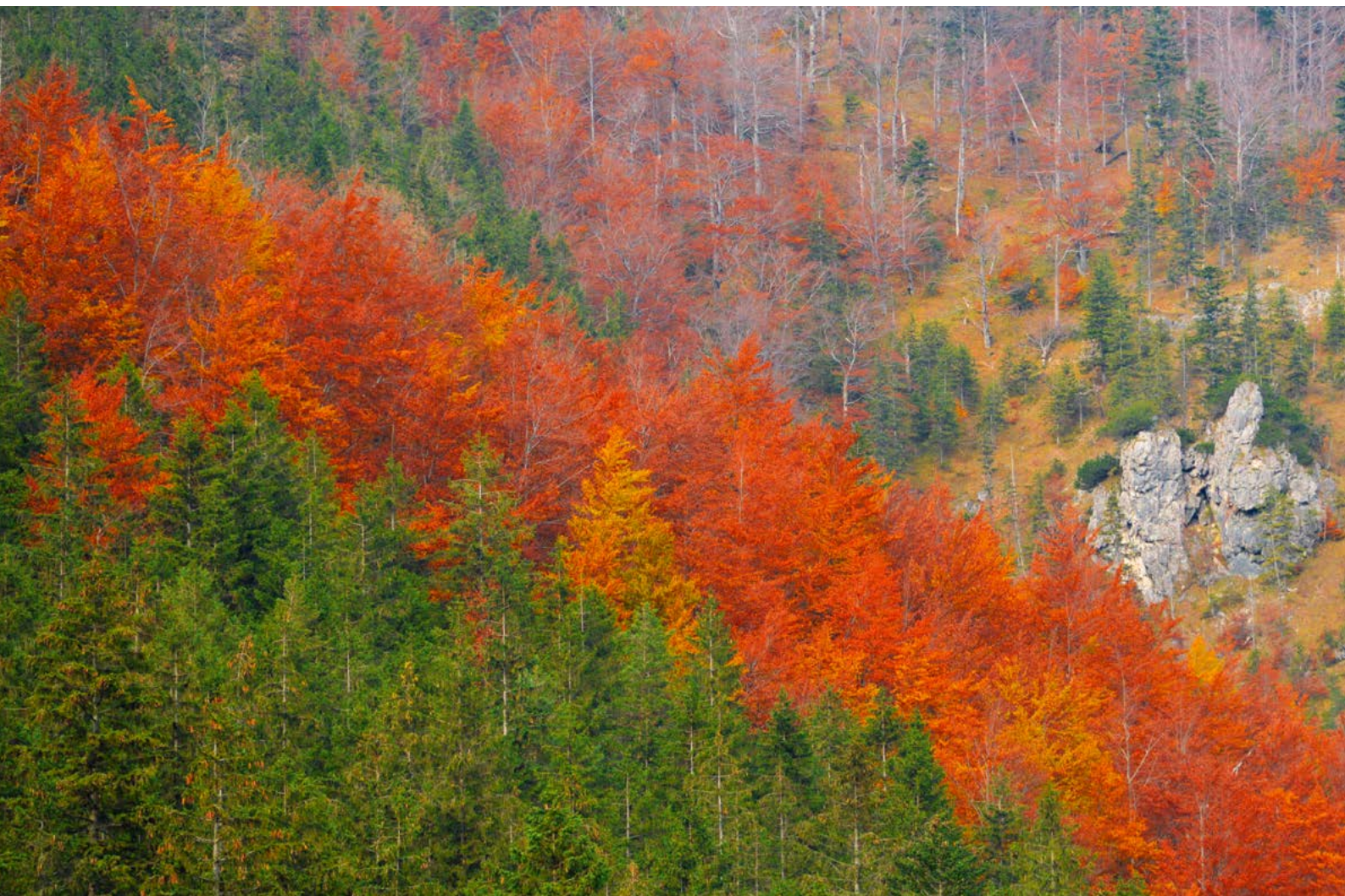
Pomimo iż fotosynteza jest podstawowym procesem ekosystemu ziemskiego, a bez niej i bez zielonego chlorofilu życie w obecnej postaci nie mogłoby istnieć, co roku nadchodzi moment, gdy życiodajny chlorofil ulega rozpadowi, a Ziemia zmienia kolor. Zieleń znika, a na łąkach ulega degradacji niewyobrażalna ilość 300 mln t chlorofilu. Ale to i tak zaledwie jedna trzecia tego, co rok w rok przepada w morzach i oceanach.

Dr George Hendry z University of Sheffield zwraca uwagę na dodatkowy aspekt przebarwiania się liści. Proces ten, postępując na naszej półkuli z północy na południe, ma charakter olbrzymiej fali, zajmującej w zadziwiająco szybkim tempie kolejne tereny: „Fala barw posuwa się (...) z prędkością 60–70 km na dobę. W ciągu dwóch, trzech dni dokonuje się totalne zniszczenie chlorofilu. (...) Ogromnie barwne przemiany lasów w połączeniu z obrazami dojrzewania milionów hektarów zbóż wpływają na obraz naszej planety widziany z przestrzeni kosmicznej.” W kilka tygodni trzecia planeta od Słońca na jakiś czas z zielonej staje się złocistoczerwona.

Podobną skalę degradacja chlorofilu osiąga w lasach tropikalnych wraz z nadejściem pory suchej.

Przebarwianie się liści, zjawisko dotyczące przede wszystkim lasów liściastych i mieszanych, to reakcja chemiczna o globalnych rozmiarach, jedna z największych na świecie, z pewnością zasługująca na to, by spojrzeć na nią z kosmosu, dzięki satelitarnym zdjęciom Ziemi. Dostarczają nam one zresztą nie tylko wrażeń estetycznych. Zdjęcia lasów z kosmicznej perspektywy pozwalają np. określić →





ich skład gatunkowy i wiele innych parametrów, które mogą być przydatne w gospodarce leśnej.

∞ **TEORIA ENDOSYMBIOZY**

Dzięki obecności chloroplastów i zielonego barwnika – chlorofilu, rośliny mogą korzystać z olbrzymiej ilości energii słonecznej, docierającej do powierzchni Ziemi. Bez roślin byłaby ona niezdatna do życia. Energia słoneczna zamieniana jest przez rośliny – producentów stojących na początku łańcucha pokarmowego – w gigantyczne ilości biomasy, dostarczającej pożywienia niezliczonej liczbie konsumentów na kolejnych poziomach troficznych, w tym rodzajowi ludzkiemu.

— Przebarwienie się liści, zjawisko dotyczące przede wszystkim lasów liściastych i mieszanych, to reakcja chemiczna o globalnych rozmiarach, z pewnością zasługująca na to, by spojrzeć na nią z kosmosu. —

Znajdujące się wewnątrz komórek roślinnych chloroplasty wykazują wiele podobieństw z bakteriami. Według jednej z uznanych teorii, nazywanej teorią endosymbiozy, organelle te pojawiły się w roślinach na drodze wchłonięcia przez komórkę roślinną zdolnej do fotosyntezy, bezjądrowej komórki bakterii, żyjącej następnie wewnątrz komórki roślinnej jako organizm symbiotyczny. Ostatecznie doprowadziło to do powstania komórek roślinnych wyposażonych we własne chloroplasty.

Rolą chlorofilu i chloroplastów jest wchłonięcie światła słonecznego i przekazanie od niego energii, będącej siłą napędową fotosyntetycznej produkcji cukrów. Zaledwie 2 proc. docierającego do powierzchni Ziemi światła Słońca wystar-



ROZPAD CHLOROFILU to zapowiedź kolejnego cyklu życia.

częście odsłaniane są czerwone i żółte karotenoidy oraz fioletowe antocyjany, których obecność maskowana była wcześniej przez dominującą barwę zieloną.

Czy feerię barw jesiennego lasu należy rozpatrywać jedynie w kategoriach estetycznych? Czy poruszające metamorfozy mają po prostu zachwycać? Z pewnością piękno w przyrodzie nie jest wartością przypadkową, jednak tutaj przemiany zieleni w złoto i czerwień mają również praktyczne uzasadnienie.

Kiedy kończy się sezon wegetacyjny, chlorofil przestaje być potrzebny. Co więcej, z siły napędowej życia mógłby stać się zagrożeniem, pracując nadal jak elektrownia, której produkcja nie może być spożytkowana w dotychczasowy sposób.

W tkankach roślin szykujących się na spoczynek następuje kontrolowany rozpad i magazynowanie substancji użytecznych dla roślin. Obecność aktywnego chlorofilu powodowałaby powstawanie niepożądanych, działających destrukcyjnie rodników tlenowych. Białka i kwasy nukleinowe, zamiast zostać ponownie włączone do obiegu materii i być wbudowane do tkanek roślinnych, które powstaną wiosną w kolejnym cyklu życia, tworzyłyby bezkształtne polimery, trudne do rozłożenia. Odżywcze, organiczne związki azotowe tracone byłyby w ten sposób bezpowrotnie i gromadziłyby się bezużytecznie w glebie i na dnie oceanów. Proces rozpadu chlorofilu jest zatem konieczny do wycofania i zmagazynowania przez rośliny odżywczych substancji zapa-

sowych, a opadające później liście tworzą żyzną ściółkę. Jesienny zanik zieleni nie jest więc końcem, lecz zapowiedzią kolejnego cyklu życia.

Zanim jednak lasy odzyskają zielenią kolejną wiosną, nadchodzi pora na jesienną zmianę barwy. Karotenoidy nie tylko są odsłaniane wraz z rozpadem chlorofilu, są również syntetyzowane, mimo że niewiele później liście opadną. Liście, w naszych oczach, płoną złotem i czerwienią, ponieważ owe karotenoidy pochłaniają, w odróżnieniu od chlorofilu, światło niebieskozielone, odbijając światło czerwone i żółte o innej długości fali.

Barwne karotenoidy, oprócz pomocniczej roli w fotosyntezie podczas sezonu wegetacyjnego, pełnią rolę przeciwutleniaczy i zapobiegają szkodliwemu wpływowi nadmiaru światła słonecznego, który mógłby ujawnić się zwłaszcza w tym krótkim okresie, kiedy zanikający chlorofil nie jest w stanie przyjąć go w takiej ilości jak dotychczas. Antyoksydacyjna rola barwników czerwonych i fioletowych ujawnia się również w korzystnym wpływie owoców i warzyw o tych kolorach na nasze zdrowie. To dlatego borówki, jeżyny czy buraki zapobiegają procesom nowotworowym i opóźniają starzenie.

Gdy zatem podczas jesiennej wyprawy do lasu będziemy podziwiać płomienne kolory przebarwiających się liści, spójrzmy na nie ze świadomością, że oto jesteśmy świadkami cudownego zjawiska, którego blask wykracza daleko poza naszą planetę. ¶

cza, żeby utrzymać niewyobrażalną różnorodność milionów gatunków istot żywych na Ziemi. 98 proc., odbite, powraca w przestrzeń kosmiczną.

Zawarty w liściach chlorofil z białego światła słonecznego absorbuje światło czerwone i fioletowoniebieskie. Zieleni, bez której nie wyobrażamy sobie widoku lasu, jest więc paradoksalnie efektem niejako ubocznym – zielone światło nie jest po prostu pochłaniane przez chlorofil i odbite lub przepuszczone przez liść trafia do naszego oka, sprawiając, że – w naszym odczuciu – liść jest zielony.

∞ SKĄD TO ŻŁOTO I CZERWIENI?

Jak już wspomnieliśmy, wraz z nadejściem jesieni chlorofil ulega rozpadowi. Jedno-

ORZESZKI Z KNIEI

Jesienią na gałęziach wielu leśnych drzew pojawiają się nasiona. Żeby je lepiej poznać wystarczy spojrzeć w górę.

DĄB BEZSZYPUŁKOWY

Quercus petraea

DOJRZEWANIE NASION IX X

Żołędzie zebrane po 2–5 sztuk na krótkich szypułkach są owalne, nieco stępione na końcu i osadzone w charakterystycznych „czapeczkach”. Początkowo zielone, z czasem ciemnieją i brązowieją.



W rozsiewaniu żołędzi pomagają ptaki (głównie sójki), wiewiórki, myszy, nornice, dziki, a nawet żubry.



Odpowiednio wysuszone żołędzie można przerobić na mąkę, kaszę, a nawet... kawę.

DĄB CZERWONY

Quercus rubra

DOJRZEWANIE NASION IX X

Owalne żołędzie osadzone są na krótkich szypułkach.



DĄB SZYPUŁKOWY

Quercus robur

DOJRZEWANIE NASION IX X

Żołędzie są ostro zakończone, najgrubsze w połowie długości. Wyrastają po kilka na długich szypułkach. Świeże żołędzie mają jaśniejsze paski.



OLSZA CZARNA

Alnus glutinosa

DOJRZEWANIE NASION IX X

Nasiona wysypują się ze zdrewniałych „szyszeczek”, zebranych po kilka na długiej szypułce. Szyszeczka początkowo jest zielona, jesienią brązowieje. Około 2-milimetrowe, prostokątne, ciemnobrązowe orzeszki otoczone są resztkami skrzydełek.



Mały orzeszek olszy jest w stanie przefrunąć nawet 60 m od rodzimego drzewa.

Korkowe skrzydełka umożliwiają mu także pływanie – potrafi kielkować nawet po roku unoszenia się na wodzie.

BUK ZWYCZAJNY

Fagus sylvatica

DOJRZEWANIE NASION IX X

Bukiew to czerwonobrzowe, trójgraniaste orzeszki. Osadzone są po dwa lub trzy w kolczastej okrywie, która pęka na cztery części i z czasem twardnieje.



Bukiew ma amatorów także wśród ludzi – niewielkie jej ilości można jeść na surowo lub po uprażeniu i zmieleniu stosować jako mąkę.

KLON JAWOR

Acer pseudoplatanus

DOJRZEWANIE NASION **IX X**

Kuliste i żeberkowane orzeszki ukrywają się w podłużnych skrzydełkach, które złączone są po dwa pod kątem ostrym. Dojrzałe skrzydłaki się rozdzielają.

To dzięki skrzydełkom spore nasiona klonu mogą być roznoszone przez wiatr i wysiewane z dala od matczyego drzewa.



KLON POLNY

Acer campestre

DOJRZEWANIE NASION **IX**

Wypukłe orzeszki złączone są ze sobą pod kątem ok. 180 stopni.



KLON POSPOLITY

Acer platanoides

DOJRZEWANIE NASION **IX**

Spłaszczone orzeszki ukryte są w dużych skrzydłakach, połączonych ze sobą nieco łukowato, pod kątem 120 stopni, zwisających na długich szypułkach, tworzących grona.



LIPA DROBNOLISTNA

Tilia cordata

DOJRZEWANIE NASION **IX**

Orzeszki są kuliste, gładkie lub nieznacznie żeberkowane, gęsto omszone. Wyrastają po kilka na długiej szypułce zaopatrzonej w skrzydełko. Orzeszki mają cienkie ścianki, dlatego łatwo można je zgnieść w palcach.



Niedojrzałe orzeszki lipowe mają szerokie zastosowanie w ziołolecznictwie. Można z nich także pozyskiwać aromatyczny olej.



LIPA SZEROKOLISTNA

Tilia platyphyllos

DOJRZEWANIE NASION **IX**

Kuliste, wydłużone orzeszki są filcowato owłosione i najczęściej żeberkowane. Mają grubą ściankę, dlatego trudno je rozkruszyć.



LESZCZYNA POSPOLITA

Corylus avellana

DOJRZEWANIE NASION **IX X**

Zbrane po kilka orzechy są twarde i gładkie, początkowo jasnozielone, z czasem ciemniej. Na ich czubkach znajduje się charakterystyczna postrzępiona, liściasta okrywa.



Orzechy laskowe są przysmakami wielu zwierząt. Wraz ze stołownikami pod leszczynę trafiają kleszcze, dlatego prawdziwe jest twierdzenie, że to tam łatwo zostać ugryzionym przez te pajęczaki.

GRAB POSPOLITY

Carpinus betulus

DOJRZEWANIE NASION **X**

Nasiona ukryte są w okazałych, początkowo zielonych, z czasem brunatniejących gronach. Około półcentymetrowe orzeszki są żeberkowane i osadzone w kącie trójkątnego skrzydełka.



Niesione wiatrem orzeszki grabu potrafią przelecieć kilkadziesiąt metrów. Roznoszone są także przez ptaki i gryzonia, dla których stanowią przysmak.

Opracowanie: Polska Grupa Infograficzna

WYJŚCIE MAŁYCH SMOKÓW

BYŁY NA ŚWIECIE RAZEM Z DINOZAUARAMI. ŻÓŁWIE BŁOTNE – BO O NICH MOWA – PRZETRWAŁY DZIESIĄTKI MILIONÓW LAT. WIDAĆ DOBRZE IM BYŁO NA ZIEMI. W POLSCE JESZCZE KILKADZIESIĄT LAT TEMU NALEŻAŁY DO POSPOLITYCH PRZEDSTAWICIELI ŚWIATA ZWIERZĄT. DOPIERO NIEDAWNO ZAWISŁO NAD NIMI WIDMO ZAGŁADY. ALE TEŻ ZAŚWITAŁA SZANSA NA RENESANS.

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



Pożółkle brzozy pochylają się nad leśną polaną, jakby chciały kibicować ekipie ludzi, uporczywie szukających czegoś na ziemi. Zda się, nic tutaj ciekawego: spłowiałe trawy, suche porosty, łysiny piachu. Dopiero z bliska widać tu i ówdzie przylegające do gruntu, nieco już zardzewiałe druciane siateczki. Przewodnik ekipy, Janusz Holuk z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie pochyla się nad jedną z nich. – Klęska! – obwieszcza dramatycznym tonem. Na piasku, obok siatki, walają się smętnie białe skorupki niedużych jaj. Widać, szabrownikowi nawet siatka nie przeszkodziła w spłądowaniu gniazda. Podobnie jest – ku rozpaczy naszego przewodnika – także przy paru innych siatkach. To zapewne robota lisa, prawdopodobnie tego samego. Cóż, stało się. W górze żurawie, gnane pierwszym tej jesieni zimnym wiatrem, posyłają ku nam żałośnie brzmiące trąbienia, jakby chciały się wpisać w niewesoły nastrój. A przecież jeszcze cztery miesiące temu przychodziliśmy tu pełni nadziei...

∞ W MAJOWY WIECZÓR...

Kroczyliśmy dziarsko ku tej polanie piaszczystą, leśną koleiną. – Uważajcie, może go zaraz zobaczymy! – komenderuje Janusz Holuk. I po chwili pokazuje na piasku coś, czego pewnie nie zauważylibyśmy sami – dziwną, biegnącą w poprzek drogi wstążkę, po obu stronach otoczoną dołkami. To ślad wędrującego żółwia. – Ta wstążka jest śladem ogona, a dołki – łapek – objaśnia Janusz. I ciesz się, że trop biegnie gdzie trzeba, czyli ku polanie.

O zmierzchu stoimy dyskretnie na jej skraju. Na jednym statywie kamera, na drugim – aparat z „pięćsetką” w roli lunety. Niebawem wśród traw pokazują się osobliwe obiekty, przypominające porzucone wojskowe hełmy. To żółwice. Ciągną całą gromadą, choć każda na własną łapę. Niby to powolne, a okazują się wcale ręczne! Za chwilę więc, już z bliska, zauważamy, że mają na skorupach wyrzeźbione numery. – To pozwala nam rozpoznawać osobniki, dowiadywać się, która z żółwici ma liczny, a która mniej liczny przychówek, czy wraca co roku na łęgowsko i w które miejsce, bez potrzeby ich ciągłego łapania – objaśnia opiekun opancerzonych gadów.



MOZOLNE wygrzebywanie się z dołka.

Właśnie – w które miejsce... Janusz precyzyjnie wskazał nam stanowisko dla kamery, bo już wie, gdzie samice założą gniazda. A wie, bo one też to wiedzą. Wracają rok w rok do niemal tych samych skrawków piaszczystej ziemi z dokładnością wręcz do kilku metrów, choć niektóre przybywają z odległego o kilkaset i więcej metrów mokradła. To przywiązanie nie tylko do wybranej raz polany, ale i do konkretnego

punktu na niej i odnajdywanie do niego drogi wciąż stanowi pewną zagadkę dla badaczy.

Niebawem kilkanaście metrów przed nami pokazuje się jeden z owych hełmów sunących po polanie. Samica przystaje, wysuwa spod skorupy znaczony żółtymi modzelami łeb. – Każdą minutę z tego, co teraz zobaczycie, zapamiętajcie do końca życia! – zapewnia nasz przewodnik z przejęciem. →

PODSTĘPNY DRAPIEŻCA

Żółw błotny (*Emys orbicularis*) jedyny u nas dziko żyjący gatunek żółwia, jest zdecydowanym drapieżnikiem. Może osobliwie zabrzmieć stwierdzenie w odniesieniu do istoty wręcz przysłowioowo powolnej. Ale przysłowia przysłowiami. Po pierwsze, żółw tego gatunku wcale nie jest aż tak powolny, a po drugie – nie uprawia on aktywnych łowów, nie ściga i nie dopada zdobyczy. Raczej chwytą to, co mu samo nawinie się przed paszczę. Tkwi więc nieruchomo, zaczajony w mule lub wśród wodnego zieliska. Oblepiony rzęsą lub błotem, przypomina zatopiony fragment konara czy pniaka. Wyłapuje ślimaki, owady wodne i ich larwy, czasem żaby, a wyjątkowo – drobne ryby, stanowiące dla niego zdobycz zbyt rączną. Zatem obawy właścicieli stawów i wędkarzy, że gad ten może im przetrzebić narybek, są mocno przesadzone. Żółw chwytą zdobycz pyskiem o ostrych, rogowych krawędziach i rozszarpuje. Pogryźć nie może, jako że nie ma zębów. Nie jada żadnych pokarmów roślinnych, o czym przekonali się ci, którzy zabrali zbłąkane osobniki do domu i próbowali żywić sałatą, odpowiednią może dla przywożonych z południa Europy żółwi skalnych, ale nie dla żółwi błotnych.



OPERATOR I ASYSTENT, wypięci na cały świat, rejestrują wyjście żółwików.

∞ **MAGICZNE KLEPANIE**

Żółwica jest łaskawa odwrócić się do nas tyłem. To naprawdę spora uprzejmość z jej strony, bo gdyby stanęła przodem do kamery, nie byłoby widać, jak buduje podziemne gniazdo. Otóż dokonuje tego, grzebiąc wyłącznie tylnymi łapami. – Widzicie? Raz jedną wygarnia ziemię, raz drugą. Lewa, prawa, lewa, prawa! – relacjonuje Janusz ściszo-nym głosem. Żółwie mają wprawdzie kiepski słuch, ale chce, byśmy poddali się magii chwili. Uprzedza, by się nie poruszać, bo na drgania gruntu gady są dużo wrażliwsze niż na dźwięki.

Nogi samicy pracują jak na zwolnionym filmie. W pewnej chwili po jednej z nich sływa do sporego już dołka coś białego. To pierwsze jajko. Przeciętnie jest ich w gnieździe 12–15, ale duże samice potrafią znieść nawet 22 sztuki. Żółwica jakby czuła, ile ma w sobie jaj, wykopując w piaszczystej ziemi dołek ściśle dostosowany rozmiarami do tej liczby – tak, by łęg wypełniał szczelnie dno gruszkowatej jamki.

Mrok gęstnieje. Komary żądlą. Żółwica robi swoje, nie zważając na światło reflektorów, które musieliśmy zapalić. – To jest jak misterium – ekscytuje się nasz przewodnik. – Ale najciekawsze dopiero zobaczycie!

Bo zapełnioną jajami jamę trzeba też zakopać. I oto gad równie automatycznymi,

— *Mrok gęstnieje.
Komary żądlą. Żółwica
robi swoje, nie zważając
na światło reflektorów,
które musieliśmy zapalić.
– To jest jak misterium
– ekscytuje się nasz
przewodnik. —*



PRZEPRAWA przez „młodnik”.

okrągłymi zamachami tylnych łap zagarnia wykopany grunt. Doprawdy, niejedno nasze urządzenie do robót ziemnych mogłoby czerpać z niej wzór. – Ugniata ziemię, jakby wyrabiała ciasto. A jak uklepuje! – zachwycą się Janusz.

∞ **ŚRÓDLEŚNY INKUBATOR**

Koło północy robota skończona. Połyskujący w blasku naszych halogenów hełm odsuwa się w mrok. Teraz czas na nas. W światłach majaczy siatka, którą Janusz i jeden z członków ekipy filmowej założył na uklepany przez samicę placyk, przyszpilając do ziemi mocnymi, stalowymi hakami. – To, że jajami pożywi się lis czy borsuk jest czymś naturalnym – wyjaśnia nasz żółwi ekspert. – I nie bronilibyśmy im tego za pomocą siatek, gdyby straty nie były zbyt wielkie. Ale odkąd w Nadleśnictwie Sobibór (RDLP Lublin) wciąż mieliśmy po 100 proc. strat, powiedzieliśmy sobie: nie ma innej rady!

Więc tu, w ostoi Natura 2000 „Rado-myśl”, na terenie Nadleśnictwa Chełm (ta



NAJSZYBSZY BIEG Z PRZESZKODAMI, na jaki stać malucha.

sama lubelska regionalna dyrekcja LP), stosują zabezpieczenia. Jeżeli liczebność gatunku spadnie poniżej pewnej krytycznej liczby, nagle wszystko, co dotąd było naturalne i niewinne, staje się groźne. A tak jest w wypadku naszego gadziego bohatera. I pomyśleć, że jeszcze sto lat temu żółw błotny był na naszych ziemiach pospolitym zwierzęciem. Dziś w miarę liczny pozostał tylko tu, na Polesiu Lubelskim, które zresztą i dawniej najbardziej mu odpowiadało. Jeszcze w latach 50. ub.w. na łamach miesięcznika „Turysta” można było przeczytać – „...są to bagna, trzęsawiska, marne wygony, piachy...”. Właśnie – bagna obok piachów – to dokładnie to, czego żółwie najbardziej potrzebują. Ale zbudowano Kanał Wieprz–Krzna, osuszając sporo mokradeł, a piachy zalesiono lub zarosły same. Dziś na Polesiu dogodne dla żółwi środowiska uchowały się przeważnie w lasach pod postacią torfianek, oczek wodnych, a także piaszczystych skarp i polanek – jak ta, którą odwiedzamy. – Chyba właśnie ona jest dziś największym żółwim inkubatorem nie tylko na Polesiu, ale

i w kraju – przypuszcza Janusz Holuk. – Przychodzi tu stale ze czterdzieści parę samic, choć wokół są inne, podobne polanki. Wybrały tę, bo mają blisko do sadzawek.

W porozumieniu z gospodarzem, Nadleśnictwem Chełm, polanka jest odkrzaczana, podobnie zresztą, jak wiele sąsiednich. Nie będą zalesiane. Te wszystkie starania to część projektu „Ochrona siedlisk przyrodniczych i gatunków na obszarach sieci Natura 2000 w województwie lubelskim”, realizowanego przez RDOŚ w Lublinie. – To nawet nie brak mokradeł, ale zanikanie miejsc piaszczystych jest dziś największym zagrożeniem – uważa Janusz.

☞ POSŁUCHAĆ ŻÓŁWIA

Problemem jest też zderzenie z cywilizacją. Z mokradła do piaszczystego inkubatora trzeba dojść, a potem wrócić. Jedne osobniki mają wtedy do przejścia kilkaset metrów, inne – nawet ponad 2 km. Nie zawsze lasem.

Janusz Holuk i uczestniczący również w projekcie dr Mariusz Wójcik z Uniwer-

sytetu Przyrodniczego w Lublinie pokazują nam skorupy żółwi rozjechanych przez samochody, a także nadgryzionych przez drapieżniki. Po czym prowadzą w sąsiedztwo zakrętu lokalnej, asfaltowej szosy. Odcina ona mokradło od piaszczystych borów, więc wędrujące samice muszą ją przecinać, a robią to dokładnie w tym miejscu. Skąd nasi tropiciele o tym wiedzą?

W towarzystwie dr. Wójcika idziemy nad mokradło posłuchać żółwi. Są wprawdzie nieme, ale osobniki, którym w ramach projektu założono mininadajniki, oznajmiają swoją obecność sygnałami radiowymi, przetwarzanymi na dźwięki. – W tym grzęzawisku tylko tak udaje mi się namierzyć żółwie, żadnego wprost tu nie widziałem! – przyznaje nasz dzierżący w rękę antenę przewodnik. Dzięki niej poznali nieźle żółwie szlaki i ich niebezpieczne skrzyżowania z drogami. Wyszło przy tym na jaw, że – jak na żyjące w błotnym świecie istoty – żółwie sporo wędrują. Samice muszą, zaś z samcami bywa różnie. Poznali osobniki, które ➔



CO IM ZAGRAŻA

- Osuszanie terenów podmokłych i regulacja rzek. Wynikłe stąd obniżenie poziomu wód sprawia, że w suche lata prawie całkiem wysychają mniejsze oczka wodne, stając się w ten sposób dla żółwi śmiertelną pułapką.
- Zanikanie piaszczysk, które zarastają lub zostają zalesione. Dla żółwi wartościowe są nawet niezbyt duże, piaszczyste skarpy dróg leśnych i pagórków, byle były spokojne. Szansą jest ochrona muraw napiaskowych, stanowiących siedlisko z załącznika sieci Natura 2000.
- Drapieżnictwo, zwłaszcza lisa, ale też borsuka i jenota. Te bez trudu odnajdują wcześniej już plądrowane i zapamiętane, ostatnie skupiska gniazd.
- Obecność żółwi obcego pochodzenia (zwłaszcza ekspansywnego i agresywnego żółwia czerwoniczego), nielegalnie przywożonych do Polski, a następnie wypuszczanych lub wymykających się przypadkiem z hodowli.
- Gęstnienie sieci dróg, które żółwie coraz częściej są zmuszone przekraczać w swej wędrówce z błot na suche łągowiska i z powrotem.
- Zabudowa rekreacyjna otoczenia sadzawek i oczek wodnych. Odbiera to tym płochliwym z natury gadom niezbędny spokój. Znamienne jednak, że są w stanie z własnej woli zadowolić się w oczkach i stawkach przydomowych, jeżeli nie są tam prześladowane ani płoszone.
- Chwytność w celu hodowania w domu. Na szczęście coraz rzadsze, a zarazem – niedozwolone, jako że gatunek ten podlega dziś najściślejszej ochronie.

nigdy nie ruszyły się z jednego stawu, inne robiły po 2,5 km, czasem etapami, z jednego żerowiska na drugie. Wyszło też, że generalnie są przywiązane zarówno do tras, jak i do miejsc, ku którym zdążają. Nie tylko do złożenia jaj wybierają te same skrawki piachu, ale i do zimowania te same zakątki mokradła. Pewien osobnik stale zimował pod korzeniami tego samego, stojącego wśród mokradła, drzewa. Ten konserwatyzm ułatwia życie drapieżnikom – zwłaszcza amatorom żółwich jaj.

☞ NIEBEZPIECZNE ŚCIEŻKI

No tak, czterdziestka łęg straciła – Janusz Holuk zboliałym głosem wymienia numer splądrowanego gniazda. Wkrótce padają numery kolejnych, które spisać trzeba na straty. To najwyraźniej sprawka lisa. – W przyszłości będziemy musieli obok siatek zastosować tu zapory z blachy, by się żaden zstworonóg nie podkopał – przewiduje. Ale z kilku innych gniazd małe żółwiki już się wykopały i wyemigrowały. Najwyższy na to czas. Przypomina nam o tym pierwszy tej jesieni, co-

raz zimniejszy wiatr, taroszący trawami na polanie.

Opuszczamy ją, by skontrolować jeszcze jedno, samotne gniazdo. Na środku piaszczystej leśnej drogi. – W takich miejscach żółwice chętnie zakopują jaja, bo tu dociera dużo słońca – zapewnia znawca. – Gruszkowaty kształt gniazda sprawia, że się ono nie zawała, nawet gdy parę centymetrów obok przejedzie samochód.

Tu mamy szansę ujrzeć wyjście na świat małych przedstawicieli smoczego plemienia, jak niektórzy nazywają gromadę gadów. Droga jak droga, wokół sośniaki – kto by pomyślał, że tu kryje się taki skarb! A jednak... Ziemia nierozgrzebana, zatem młode nie wyszły i może już nie wyjdą. Bowiem małe „smoki”, by wyjść w świat, mają... dwa wyjścia. Albo zrobić to u progę jesieni, póki jest jeszcze ciepło, albo – jeżeli nie zdążą – w ziemi przeczekać do wiosny. – Jak pojawi się kołderka śniegu – przeżyją, ale jeżeli jej zimą, jak to ostatnio bywa, zabraknie – mają niksze szanse – zapewnia ekspert.

Więc im pomożemy. Rozgrzebujemy jamkę i widzimy, jak zaczynają się z niej wydobywać małe grudki błota. Dopiero po chwili zauważamy, że to żywe istoty, bardziej zresztą przypominające owady niż gady.

☞ ŻÓŁWIK NA DROGĘ

Przed malcami kilkaset metrów niebezpiecznej i pełnej przeszkód wędrówki do leśnego bajora. Przez kępę mchów gramolą się jak my przez zwarty młodnik. – Woda w bajorze jest jeszcze ciepła, ale nocą już może chwycić przymrozek – ocenia opiekun żółwi, decydując, że oszczędzimy im trudów tej podróży. Zapakowane do pojemnika, po chwili lądują nad leśnym mokradłem. Janusz wypuszcza do wody jednego po drugim, przemawiając z czułością, która dziwna się wydaje u – było nie było – przedstawiciela poważnego urzędu. Ale co tam urząd.. – Żółwie to moja choroba, od 30 lat mnie trzyma i nie puszcza – ogłasza, a gdy ostatni z maluchów znika w szuwarach, wyciąga ku nam rękę z łbonią zwiniętą w pięść i z kładym na znak radości robi sobie żółwika.

Rodzina podziela jego pasję. Żona nie jest zazdrosna o uczucia, którymi wiosną małżonek obdarza czeredę żółwici – raczej go wspiera. Więc teraz melduje jej przez telefon: – Nasze dzieci poszły w świat! ☞



PIERWSZE KROKI

W KWIETNIU W LESIE NA TERENIE NADLEŚNICTWA WISŁA PRZEPROWADZONO DOŚĆ DZIWNĄ OPERACJĘ. Z NIEMAŁYM TRUDEM WYKOPIANO Z ZIEMI DORODNEGO BUKA. W CAŁOŚCI, Z KORZENIAMI. FANABERIA? TO JUŻ LEŚNIKOM NIE WYSTARCZYŁO PO PROSTU ŚCIAĆ TO DRZEWO? NIE, TYM RAZEM CHODZIŁO O COŚ ZDECYDOWANIE WAŻNIEJSZEGO NIŻ DREWNO. TAK W BESKIDACH ZACZAŁ SIĘ PILOTAŻOWY PROJEKT ROZWOJOWY POD NAZWĄ „LEŚNE GOSPODARSTWA WĘGLOWE”.

TEKST: **Krzysztof Fronczak**

Do podobnych niecodziennych „wykopalisk” przystąpiono też w ponad dwudziestu rozrzuconych w całym kraju nadleśnictwach, wytypowanych do udziału w programie. Na przykład w Nadleśnictwie Herby (podobnie jak Wisła, jednostka RDLP Katowice) w ten sam sposób pozyskano 80-letni dąb, w nadleśnictwach: Dojlidy i Płaska (RDLP Białystok) przedmiotem zabiegów stały się świerki.

ROZBIÓR KRYTYCZNY

Co dzieje się dalej z tymi drzewami? Od tej pory są już one materiałem organicznym, poddawanych obróbce

i szczegółowej analizie zawartości węgla. Najpierw jednak dokładnie wyplukuje się ziemię z systemu korzeniowego. Gałęzie i czyste już korzenie są rozdrabniane, a z pnia wycina się krążki. Wszystko jest mierzone i ważone. Później do dzieła biorą się badacze.

Projekt pilotażowy LGW prowadzi, na zlecenie Lasów Państwowych, powołane w tym celu konsorcjum, którego liderem został Instytut Badawczy Leśnictwa, wspierany przez naukowców z Instytutu Dendrologii PAN. Niebagatelna rola przypada Biuru Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Na jego barkach spoczywają prace związane z poborem materiału organicznego, ➔

W LEŚNICTWIE CZANTORIA

(Nadleśnictwo Ustroń).
Specjalną troską objęto tu odnowienia naturalne. Dla ochrony przed zwierzyną teren ogrodzono.



Fot. archiwum Nadleśnictwa Wisła

specjalną taksacją lasu (w wielkim uproszczeniu to opis cech i szacowanie miąższości wybranych drzewostanów), określeniem cech gleb i siedlisk, analizami z dziedziny fitosocjologii i różnorodności biologicznej. Do laboratoriów trafiają bowiem nie tylko drzewa w tak nietypowy sposób pozyskane w lesie, ale również próbki gleby, ściółki oraz runa.

Na powierzchniach zakwalifikowanych do programu LGW i odpowiadających im obszarach referencyjnych (porównawczych) prowadzona jest dokładna inwentaryzacja. Ma ona za zadanie określić obecny, wyjściowy stan ekosystemów leśnych i ilość wiążanego przez nie węgla. Na tym etapie wykłada się też pułapki Barbera. To nieduże pojemniki wkopane w wierzchnią warstwę gleby, do których wpadają leśne owady. Szczególne zainteresowanie badaczy budzą zwłaszcza chrząszcze z rodziny biegaczowatych, będące tzw. owadami wskaźnikowymi. Na podstawie liczebności odłowionych osobników z tej rodziny ustala się tzw. wskaźnik średniej biomasy osobniczej (SBO) biegaczowatych, pozwalający ocenić

NADLEŚNICTWO WISŁA,

kwiecień br. „Pobranie”

*buka do celów
badawczych. W całości.*

— Naturalne czy gospodarcze, lasy pozostają najważniejszym czynnikiem kształtującym globalny bilans węgla organicznego. I to jest fundament projektu „Leśne Gospodarstwa Węglowe”. —

stan ekosystemów leśnych, ich stabilność, odporność na czynniki zewnętrzne, a także zdolność do regeneracji.

Wszystko to dzieje się zgodnie z metodyką zatwierdzoną przez dyrektora generalnego Lasów Państwowych i wydanym przezeń 17 stycznia 2017 r. zarządzeniem w sprawie realizacji przez LP pilotażowego projektu rozwojowego pod nazwą „Leśne Gospodarstwa Węglowe”, nadającym przedsięwzięciu konkretne kształty. Na tych podstawach wyłonią się pojęcia „drzewa modelowego” i Podstawowej Komórki Węglowej (PKW) – swego rodzaju fundament i zarazem baza dla późniejszych ocen efektów pilotażu.

∞ ŚCIEŻKI DO CELU

Co mogą uczynić leśnicy, by lasy wiązały więcej węgla? Do tego celu prowadzi wiele ścieżek. Wymieńmy tylko niektóre z długiej listy tzw. działań dodatkowych, zawartej we wspomnianym styczniowym dokumencie. W grę wchodzi m.in. zwiększanie powierzchni leśnej (np. dzięki zalesianiu gruntów porolnych), dobór gatunków szybko rosnących, zabiegi hodowlane wiodące do zwiększania zapasu drewna na pniu, pozostawianie w lesie odpowiedniej ilości martwego drewna, ale też recykling i wydłużanie żywotności wyrobów z drewna. Służy temu także zwiększanie wiązania węgla w glebach leśnych dzięki stosowaniu odpowiednich, nieinwazyjnych (czyli nieprowadzących do głębokiego naruszenia ich struktury) technik uprawowych, magazynowania węgla w torfowiskach itp.

Zalesienia są, jak widać, oczywistym, ale niejedynym sposobem łagodzenia zmian klimatycznych. Gospodarka leśna powinna uwzględnić choćby to, że dynamika wiązania CO₂ w różnych fazach życia lasu bywa różna – największa jest w młodym, szybko rosnącym drzewostanie. Z kolei najwięcej węgla magazynuje w sobie drzewostan dojrzały, o złożonej strukturze, cechujący się dużą ilością biomasy nadziemnej i podziemnej.

Zwiększaniu pochłaniania i akumulacji węgla służy profilaktyka (np. ochrona przed pożarami, przed gradzami owadów), rewitalizacja lasów zdegradowanych. W lasach gospodarczych da się utrzymać wysoki poziom akumulacji węgla m.in. dzięki ulepszaniu technik zagospodarowania czy stosowaniu odpowiednich technologii pozyskania drewna, oszczędzających środowisko naturalne w trakcie wycinki.

Działania Lasów Państwowych mogą być urzeczywistniane w dwóch wymiarach. Pierwszym jest wzrost pochłaniania CO₂ z atmosfery w wyodrębnionych częściach lasów – oznaczonych jako LGW. To pula „ponadstandardowa”, bo przecież las nieobjęty dodatkowymi działaniami także, z natury, a więc „standardowo” wiąże węgiel organiczny. Drugim – przetrzymywanie węgla w surowcu gromadzonym w składach drewna energe-

tycznego (oznaczonych w programie jako szczególnie LGW), jak również dzięki odpowiedniemu urządzaniu i hodowli lasu, zrewidowaniu wieku, w którym drzewostany poddawane są wymianie pokoleniowej itd.

To wszystko wprawdzie dodatkowo kosztuje, ale się opłaca, bo służy nadrzędnemu celowi – ochronie klimatu.

∞ STAWKĄ BOGATY LAS

W Nadleśnictwie Ustroń, będącym obok sąsiedniego Nadleśnictwa Wisła jedną z czterech jednostek RDLP Katowice, biorących udział w projekcie LGW (w komplecie, poza Herbami, jest jeszcze Nadleśnictwo Koszęcin), także wykopano drzewo do badań. Tu wybór padł na 50-letni świerk.

– Pierwotnie rozważano u nas wpisanie do pilotażu ok. 800 ha, potem – przy współpracy z krakowskim oddziałem BULiGL – przyjęliśmy ostateczną listę 82 wydzierzeń leśnych o łącznej powierzchni 404 ha plus prawie 140 ha powierzchni referencyjnych, na których prowadzona będzie standardowa gospodarka leśna, określona dziesięcioletnim planem urządzania lasu. Te 140 ha posłużą potem do porównań i do określenia efektów naszych działań – mówi nadleśniczy Leon Mijał.

Spośród działań dodatkowych na jedno z czołowych miejsc na powierzchniach LGW wysuwa się inicjowanie i uzyskiwanie odnowień naturalnych a potem ich ochrona i hodowla. Łącznie zabiegi te – w perspektywie 2024 r., do którego potrwa obecny etap projektu w ustrońskim nadleśnictwie – dotyczą powierzchni 72 ha. Na 75 ha przewidziano zmniejszenie intensywności cięć pielęgnacyjnych w młodnikach i starszych drzewostanach. 30 ha obejmą podsadzenia sztuczne – odnowienia, poprawki, uzupełnienia i dolesienia oraz ich ochrona. Sztuczne odnowienia prowadzone będą przy możliwie małej ingerencji w wierzchnią warstwę gleby, z ręcznym, a przez to pracochłonnym jej przygotowaniem. Podniesiony zostanie wiek rębności, a przez to wydłużony okres wymiany pokoleniowej w drzewostanach objętych LGW. Leśnicy dołożą też starań, by szybciej niż zwykle osiągnęły one zróżnicowaną strukturę wiekową, gatunkową i wielopiętrową. Poskutkuje to lepszym wypełnieniem przestrzeni leśnej, a w efekcie przyczyni się do zwiększenia akumulacji węgla.

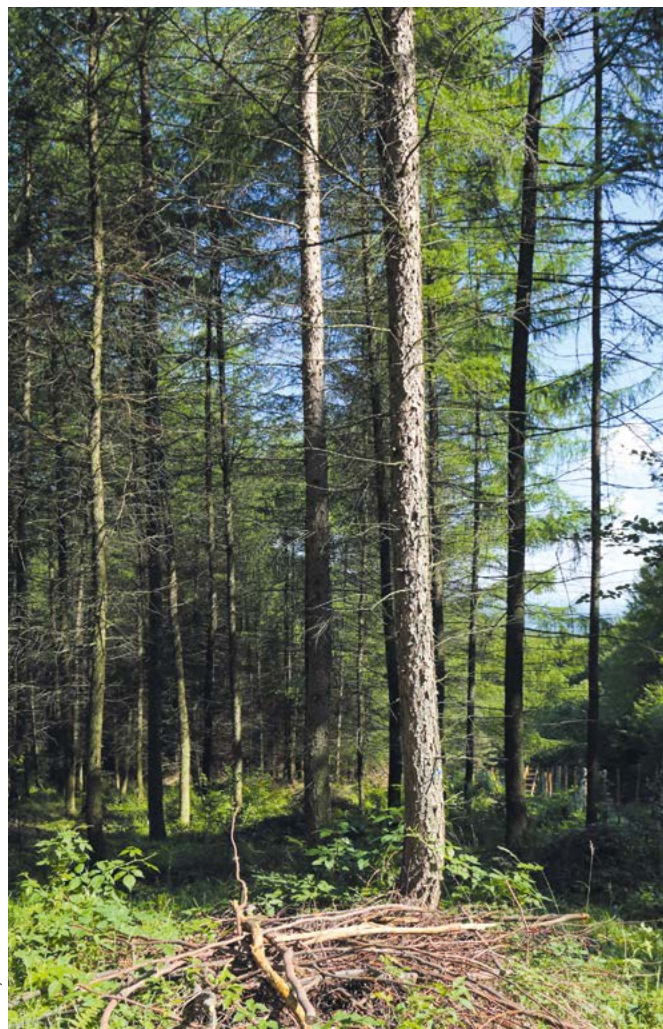
– Nie do przecenienia jest, że będą to drzewostany bogatsze przyrodniczo, cechujące się większą różnorodnością flory i fauny. Niemala rola przypada w tym względzie zwiększaniu zasobów martwego drewna w lesie – działania w tym kierunku nasilimy na powierzchni 54 ha. Przewidujemy też grodzenie niektórych odnowień naturalnych (szczególnie jaworu i jodły), by uchronić je przed zwierzyną. Niestety, wyrządza ona u nas dotkliwą szkodę – podkreśla Leon Mijał.



ODNOWIENIA NATURALNE

na obszarze LGW
w Leśnictwie Malinka
(Nadleśnictwo Wisła).

TU NIEDAWNO,
na skutek porywistego wiatru, padło wiele drzew. Pod osłoną zachowanych modrzewi wprowadzono sadzonki jodły i świerka, później uzupełni je buk. Martwe drewno pozostało na miejscu czy to w postaci przyz, czy nawet słupków użytych na grodzenie (Leśnictwo Czantoria, Nadleśnictwo Ustroń).





Fot. Krzysztof Fronczok



Fot. Krzysztof Fronczok

BUCZYNA

na obszarze badawczym. Na pierwszym planie pulapka Barbera (Leśnictwo Malinka, Nadleśnictwo Wisła).

FRAGMENT JODŁY,

która się złamała (zanim jeszcze wyznaczono ten obszar LGW), a że drzewo stwarzało zagrożenie, zostało ucięte. Poleży tu do naturalnego rozkładu (Leśnictwo Malinka, Nadleśnictwo Wisła).

Franciszek Kuś, inżynier nadzoru, koordynator projektu LGW w tym nadleśnictwie, dodaje zaś, że na 5,5 ha założone zostaną plantacje choinkowe pod elektroenergetycznymi liniami przesyłowymi. Wprawdzie nie może tam rosnąć las z prawdziwego zdarzenia, ale również choinki będą przecież miały pewien udział w wiązaniu węgla. Z drugiej strony, mając na uwadze charakter tutejszych lasów, nie wszystkie działania dodatkowe, przewidziane w styczniowym zarządzeniu, będą tu wdrażane – nie przewiduje się, na przykład, wprowadzania przedplonów na siedliskach borowych. Po prostu nie ma takiej potrzeby.

∞ CIEN ŚWIERKA

Nadleśnictwo Wisła początkowo wytypowało do pilotażu ok. 400 ha – po weryfikacji dokonanej przez krakowski oddział BULiGL w zasięgu projektu znalazło się ostatecznie trzy czwarte tej powierzchni. I tu prace są zaawan-

sowane, a zacząć trzeba było od wystąpienia o aneks do obowiązującego planu urządzeniowego na lata 2017–2026.

– Największy nacisk położymy na pięć kategorii działań dodatkowych. Na prawie 200 ha mamy pozostawić martwe drewno – czy to w całości, na powierzchniach, czy to w postaci odpadów zrębowych i nieużytkowanych gałęzi. Na prawie 70 ha stawiamy na odnowienia naturalne, tak prowadząc cięcia, by las mógł się odnawiać własnymi siłami. Będziemy też intensyfikować podsadzenia, zwłaszcza w przerzedzonych drzewostanach świerkowych oraz rozpadających się świerczynach, wyniszczonych klęską kornika – o ile tego rodzaju zabiegi nie były wcześniej przewidziane w obecnie obowiązującym planie urządzenia lasu. Dzięki temu zwiększy się zdolność aparatu asymilacyjnego drzewostanów, a przez to wzrośnie ilość wiązanego przez nie węgla – wylicza Andrzej Kudelka, szef tego wiślańskiego nadleśnictwa. A Michał Polok, specjalista służby leśnej ds. marketingu i sprzedaży drewna, zarazem miejscowy koordynator programu LGW, dodaje, że podsadzenia dotyczą nie tylko drzew, ale i roślinności krzewiastej – głównie kosodrzewiny, doskonale umacniającej skarpy, i innych wybranych gatunków – w strefach ekotonowych, np. na granicy lasu z łąkami. Z kolei np. w Leśnictwie Malinka tę paletę uzupełnia jarzębina, sadzona w rozpadających się liwych drzewostanach świerkowych regla górnego.

Nadleśniczy mówi też o podwyższeniu kategorii rębni na 26 ha powierzchni objętych LGW – do poziomu rębni piątej, przerębowej, w której przez cały okres użytkowania lasu nie dochodzi do odsłonięcia powierzchni – gleba pozostaje stale porośnięta drzewostanem. Sprzyja to tworzeniu kolejnych pięter lasu i przyrastaniu aparatu asymilacyjnego. A wielopiętrowy las pod każdym względem lepszy jest od jednopiętrowego – czy to pod względem różnorodności biologicznej, czy to zdrowotności i odporności na zjawiska klęskowe.

W lasach Nadleśnictwa Wisła, w przeciwieństwie do Ustronia, nie przewiduje się podniesienia wieku rębności.

– Nie jesteśmy jeszcze na takim, jak nasi sąsiedzi, etapie przebudowy struktury gatunkowej drzewostanów. Wciąż dominuje u nas świerk – niekiedy niejasnego pochodzenia. Jego udział wprawdzie spada – dziś stanowi on ok. 70 proc., podczas gdy jeszcze dwadzieścia lat temu było to 97 proc. Toteż zamieranie świerczyn wciąż daje się nam we znaki i cięcia sanitarne są na porządku dziennym. Wróćmy do tematu za około 10–20 lat – twierdzi nadleśniczy.

Znaczną część przewidzianych programem tegorocznych zadań, zarówno w Ustroniu, jak i Wiśle, już zrealizowano – w obu projekt „Leśne Gospodarstwa Węglowe” stał się ciałem. I przecież wcale nie o drewno toczy się ta gra, a o powstrzymanie niepokojących zmian w klimacie. Wcześniej czy później gospodarka drewnem znajdzie się w cieniu tego problemu. ¶

POTWÓR Z LASU

HARWESTER. DLA LEŚNIKÓW TO NIERZADKO NIEZASTĄPIONY POMOCNIK. WIELU ROBOTNIKÓW LEŚNYCH WIDZI W NIM JEDNAK ZAGROŻENIE DLA SWOJEGO MIEJSCA PRACY. DLA JESZCZE INNYCH, ZWŁASZCZA W OSTATNIM CZASIE, TO BESTIA I KAT LASU, ROZJEŹDZAJĄCY ŻYJĄCE W NIM ZWIERZĘTA I ROŚLINY ORAZ KŁADĄCY DRZEWA JAK ZAPAŁKI, UOSOBNIENIE WSZELKIEGO ZŁA. W NIEKTÓRYCH MEDIACH Z UPODOBANIEM ODMIENIA SIĘ TĘ NAZWĘ PRZEZ WSZYSTKIE MOŻLIWE PRZYPADKI.

TEKST: **Bogumiła Grabowska**



Fot. Rafał Łopiniński

Harvester, fachowo – maszyna wielooperacyjna – nierzadko nazywany też kombajnem leśnym, istotnie robi spore wrażenie. Zwłaszcza w terenie. Ważący nawet 16 ton kołos porusza się na olbrzymich, niemal dwumetrowych kołach. Kierującego, ukrytego w kabinie operatora, prawie nie widać, natomiast w oczy rzuca się zawieszona na długim, hydraulicznym wysięgniku głowica tnąca. Chwyta ona drzewo u podstawy, a zamontowana w niej piła bez trudu je ścina. Następnie pień przeciągany jest pomiędzy obracającymi się rolkami i sprawnie okrzesywany z gałęzi, a piła równocześnie tnąc go na ustaloną długość. Skoro cała czynność trwa kilkadziesiąt sekund, po czym maszyna przemieszcza się, by zabrać się za kolejne drzewo, to wśród wielu laików, którzy zobaczyli ją w akcji, rodzi się przekonanie, że to demon niczym z filmu fantasy o robotach atakujących naszą planetę.

DRZEWO W MINUTĘ

Szacuje się, że jeden harvester potrafi ścinać, okrzesać i przygotować do wywózki ponad 200 drzew dziennie. Najbardziej wydajni operatorzy mogą w optymalnych warunkach, podczas jednej dniówki, pozyskać od 100 do nawet 170 m sześć. drewna.

Zdaniem przeciwników stosowania tej maszyny w leśnych pracach, jeden taki kombajn odbiera pracę nawet dwunastu drwalom. Nic dziwnego, że wśród leśnych robotników pojawienie się harwestera budzi trwogę. A już największą w tych rejonach kraju, gdzie praca w lesie bywa jedynym wyborem, a aby ją dostać do niedawna wystarczały niezbyt drogi kurs pilarsza, pilarka, kask, a do tego ciągnik rolniczy.

Żeby zostać operatorem harwestera potrzebne są jednak znacznie wyższe kwalifikacje, zaliczenie bez porównania kosztowniejszego kursu, zapewniającego zdobycie stosownych uprawnień.

– Można wprawdzie zdobyć uprawnienia operatora żurawia HDS, a potem rozpocząć pracę w lesie i na miejscu nabywać doświadczenia – mówi Kamil, operator maszyny z prywatnej firmy, zatrudnionej w jednym z zachodniopomorskich nadleśnictw. Alternatywnym rozwiązaniem jest zapisanie się na kurs operatora harwestera. – Kosztuje to około 9 tys. zł. Sporo, ale jest możliwość skorzystania z dofinansowania z urzędu pracy. Wiele osób z tego korzysta – dodaje mój rozmówca. ➔



Fot. Tomasz Dębiec/ Wydziałnictwo Quercus



Fot. Krzysztof Powłowski

Coraz częściej za szkolenia pracowników płacą też właściciele firm.

W polskich lasach nie brakuje zadań dla tych maszyn, dlatego nie dziwi rosnąca popularność takich kursów. Ich organizacją zajmuje się coraz więcej firm prywatnych, ale również jednostki Lasów Państwowych, jak chociażby śląskie Nadleśnictwo Gidle czy technika leśne w Tucholi i Rogoźniku.

☞ KOŚĆ NIEZGODY

Według danych zebranych w 2015 r. przez pracowników Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, w Polsce pracuje ok. 530 harwesterów. Większość jest własnością prywatnych

przedsiębiorców. Choć nowy kombajn kosztuje ok. 1,8 mln zł, to wielu właścicieli zakładów usług leśnych uważa to za zakup opłacalny. Drewna do pozyskania z roku na rok jest coraz więcej – w cenie są więc czas i wydajność pracy. Dlatego wiele nadleśnictw chętnie widzi harwestery na swoim terenie, zwłaszcza że o chętnych do tradycyjnej, ciężkiej, niebezpiecznej i niezbyt dobrze płatnej pracy w lesie niekiedy trudno. Dobrze wyszkolony, doświadczony operator maszyny wielooperacyjnej nie powinien narzekać na zarobki – twierdzi Kamil. I dodaje, że roboty mu nie brakuje.

– Tniemy głównie sosnę i świerka w drzewostanach iglastych, a jeśli jest takie zlecenie, to

również w liściastych, zwłaszcza w brzoźowych i olchowych. Wykonuje najróżniejsze prace – od trzebieży wczesnych i późnych, czyli przedzenia młodszych drzewostanów, do zrębów, na których maszyna wycina dorosłe już drzewa. To właśnie na nizinach, zdominowanych przez rozległe drzewostany iglaste (a te przeważają w naszych lasach), takich jak te, na których pracuje mój rozmówca, harwestery wykazują pełnię swoich zalet. Ale jest również druga strona medalu. Wielu małych przedsiębiorców leśnych zarzuca firmom dysponującym harwesterami, że przejmują tereny, na których pozyskanie jest najprostsze, a im zostawiają prace w trudniejszych warunkach. W „swoim” nadleśnictwie Kamil jednak takiego konfliktu nie widzi. – Problemy mogą się zacząć wtedy, kiedy przetarg wygrywa dysponująca takim sprzętem firma spoza naszego terenu – twierdzi.

Spore kontrowersje wzbudziła też niedawno informacja prasowa, że również jednostki Lasów Państwowych chcą mieć własne harwestery. Nieliczne nadleśnictwa już je zresztą mają – własnością LP jest już 20 tego typu maszyn, a zapowiedziane zakupy kolejnych zaniepokoiły wielu przedsiębiorców leśnych, obawiających się konkurencji i utraty dochodu. Dążenie leśników do posiadania własnych maszyn ma jednak mocne uzasadnienie. Zdarza się bowiem, że wygrywający przetarg zakład usług leśnych nie nadąża z wykonaniem planu pozyskania, co w konsekwencji prowadzi do niewywiązania się nadleśnictwa z zobowiązań wobec odbiorców drewna. Właśnie z tego powodu nie tak dawno na zakup zdecydowało się Nadleśnictwo Kłobuck. Harwesterami dysponują też m.in. nadleśnictwa: Dąbrowa, Skrwilno, Łąck i Gidle oraz Zakład Transportu i Spedycji LP w Giżycku, a także Ośrodek Transportu Leśnego w Gorzowie Wielkopolskim.

☞ NA RATUNEK

Kombajny leśne są nie tylko szansą na efektywną i sprawną wycinkę, ale – jak pokazują przykłady z życia wzięte – również na szybki ratunek dla drzewostanów uszkodzonych na skutek różnych nadzwyczajnych zjawisk, na przykład kłęski. W ostatnim czasie nie milknie dyskusja na temat zasadności użycia tego ciężkiego, jakby nie było, sprzętu w lasach gospodarczych zarządzanych przez nadleśnictwa LP w Puszczy Białowieskiej. Pojawienie się „katów puszczy” wywołało gromkie pro-

testy organizacji pozarządowych. Tymczasem Anna Malinowska, rzecznik Lasów Państwowych, tłumaczy, że wprowadzenie harwesterów do uśmierconych przez kornika drzewostanów było jak najbardziej uzasadnione: – Dzięki nim możemy szybciej i sprawniej usunąć drzewa, które przy szlakach i drogach zagrażają bezpieczeństwu ludzi i zwielokrotniają zagrożenie pożarowe. Praca w takich warunkach to ogromne zagrożenie dla pilarzy, operatora maszyny chroni zaś mocna klatka kabiny operatora. Ryzyko wystąpienia groźnego wypadku jest więc bez porównania mniejsze niż przy tradycyjnej ścinie pilarką spalinową.

Takich argumentów aktywiści jakoś nie chcą przyjąć do wiadomości. A przecież o tym, jak użycie harwesterów ułatwia uprzątnięcie niebezpiecznej plataniny drzew powalonych i połamanych przez wiatr, można było przekonać się już piętnaście lat temu, kiedy to huragan jednej nocy zniszczył ogromne połacie Puszczy Piskiej. Użyto tam wtedy pięciu takich maszyn. Wysyłano je w miejsca, w których praca pilarska byłaby skrajnie niebezpieczna, wręcz niemożliwa.

Teraz z harwesterów korzystają także leśnicy ze śląskiego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie, gdzie w połowie lipca br. wichura powaliła 1500 ha lasów. – Dzięki temu można znacznie szybciej uprzątnąć wiatrołomy i wprowadzić nowe pokolenie lasu.

∞ SZKODZI, NIE SZKODZI?

Pod względem liczebności harwesterów Polska wypada blade na tle Europy. Najwięcej, bo aż 70 proc. europejskich maszyn pracuje w Skandynawii, z czego aż 2200 w samej Szwecji. Tam jednak gospodarka leśna różni się od tej, którą znamy w naszym kraju – lasy są przeważnie we władaniu nastawionych na zysk prywatnych przedsiębiorstw leśnych. W Polsce leśna ekonomia LP rządzi się innymi zasadami – zrównoważona, wielofunkcyjna gospodarka nie stawia zysku na pierwszym planie. To miejsce często zajmują kwestie ochrony przyrody. I tutaj pojawia się pytanie: czy tak potężna, wielotonowa maszyna nie jest dla środowiska leśnego szkodliwa?

Głosy są podzielone. Bez wątplenia, każde wejście człowieka do lasu i wycięcie drzewa w jakimś stopniu narusza równowagę ekosystemu leśnego. Świadomi tego są konstruktorzy i producenci harwesterów, od lat wprowadzając kolejne modyfikacje oferowanego sprzętu. Do-

skonałym tego przykładem może być ewolucja stosowanych w tych maszynach niskociśnieniowych, ogromnych opon o charakterystycznym bieżniku. Dzięki temu udaje się zmniejszyć poślizg kół i nacisk na podłoże. – Nie przesadzałbym z twierdzeniem, że nacisk kół bardzo szkodzi drzewostanowi – mówi Tomasz Majerowski z Wydziału Użytkowania Lasu DGLP. – Korzenie drzew sięgają przecież kilka metrów w głąb gleby. Dysponujemy wynikami badań, potwierdzającymi, że na porównywalnych powierzchniach – na których stosowano te ciężkie maszyny i pozyskiwano drewno w sposób tradycyjny – po 30 latach nie ma istotnej różnicy w stanie szaty roślinnej.

Nacisk harwesterów, przyspieszanie i hamowanie, w pewnym stopniu negatywnie wpływają na leśne gleby, zwłaszcza na te bardziej wilgotne. Dlatego bardzo ważne jest dostosowanie typu maszyny do warunków, w których zostanie użyta. – Do pracy na terenach wilgotnych najlepiej nadają się mniejsze maszyny na gąsienicach – przekonuje Tomasz Majerowski. Poddaje też w wątpliwość często wyrażaną opinię, że „harwestery rozjeżdżają zwierzęta”. – Większe zwierzęta w takich sytuacjach po prostu uciekają w inny rejon lasu, mniejsze – czmychną spod kół, choć ofiar, rzecz jasna, wykluczyć nie sposób.

∞ BEZ CZŁOWIEKA ANI RUSZ

Ale nawet leśnicy nie są zgodni w ocenie tej nowoczesnej technologii. Jedni zwracają uwagę na paliwożerność maszyny – 300 l oleju napędowego dziennie to nie przelewki – pięć razy więcej niż zużyją pracujący na tej samej powierzchni pilarze i ciągnik. – Wiele zależy od stanu technicznego – twierdzi Maciej Chromy, leśniczy z Nadleśnictwa Wichrowo. – Trafiają się pojazdy mocno wyeksploatowane, zaniedbane, rozregulowane – tłumaczy leśniczy.

Zdezelowana maszyna to także spory problem z surowcem, który pozyskuje. M. Chromy twierdzi, że zdarza się, iż przy wyrobie konkretnych sortymentów zużyta głowica nie trzyma odpowiednich parametrów, a na obrobionych kłodach powstają wgłębienia, potem nieakceptowane w tartakach. – Czasami maszyna nie do końca „słucha” operatora – kontynuuje. – I wtedy uszkadza sąsiednie drzewa, nieprzeznaczone do pozyskania – dodaje.

Leśnicy zwracają też uwagę na konieczność odpowiedniego zaplanowania i przygotowa-



Fot. Andrzej Andrzejczyk

nia prac. – Harwester mniej szkód wyrządza zimą, przy odpowiedniej pokrywie śnieżnej i mrozie, a po zimowym cięciu powierzchnie szybko się regenerują – zauważa Maciej Chromy. Natomiast deszczowa pogoda i rozmiękły grunt sprawiają, że ciężka maszyna żłobi głębokie koleiny. Duże znaczenie ma też właściwe wytyczenie szlaków technologicznych. To takie pasy, po których porusza się maszyna. Powinny być tak wyznaczone, żeby operator miał dobry dostęp do drzewostanu.

Sama maszyna, nawet najnowocześniejsza i najlepsza, to jednak nie wszystko... – Liczą się umiejętności operatora – twierdzi Maciej Chromy. – Przede wszystkim musi myśleć, bo bez tego owoc jego pracy stanie się dla lasu katastrofą, której ślady będą widoczne przez długie lata. ♣

DOSTALIŚMY PUSTYNIĘ

GDY JESIENIĄ 1951 ROKU PRZYMUSOWI PRZESIEDLEŃCY ZZA BUGA PRZYBYWALI W BIESZCZADY, PORAŻAŁ ICH WIDOK WIELKICH POŁACI WYRĄBANYCH LASÓW. PO CO BEZ ŁADU I SKŁADU WYRŻNIĘTO SETKI TYSIĘCY DRZEW, PO KTÓRYCH POZOSTAŁY SMĘTNE METROWE KIKUTY?

TEKST: Krzysztof Potaczała | ZDJĘCIA: archiwum RDLP Krosno



KSIĘŻYCOWY krajobraz koło Lutowisk, lata 50. ub.w.

15 lutego 1951 r. ZSRR i Polska podpisały umowę o wymianie obszarów przygranicznych. Związek Sowiecki przekazał nam część Bieszczadów i Pogórza Bieszczadzkiego, zabierając w zamian fragment Lubelszczyzny. 480 kilometrów kwadratowych za 480 kilometrów kwadratowych. Powierzchniowo nie było różnicy, jednak tylko pod tym względem nie róż-

niły się oba te obszary. Kraj Rad zyskiwał tłuste, urodzajne czarnoziemy i bogate pokłady węgla kamiennego, „wspaniałomyślnie” oddając tereny roponośne w okolicach Ustrzyk Dolnych. W umowie nie wspomniano jednak, że obszary te były już mocno wyeksploatowane z ropy i gazu ziemnego, wydobywanych w Bieszczadach od stuleci. W dokumencie zapisano natomiast, że stro-

ny mogą zabrać ze sobą majątek ruchomy. Tyle że Sowieci, jak to u nich częste, odczytali ten punkt na swój sposób.

W rejonie ustrzyckim wraz z gminami Czarna i Lutowiska pokaźny potencjał stanowiły lasy. Od dawna w wielu miejscowościach przerabiano drewno, do transportu służyła rozbudowana sieć leśnych kolejek wąskotorowych, a był czas, że dłużyce masowo spławiano Sanem. Drewno powszechnie było tu podstawą budownictwa wiejskiego. Wśród mieszkańców przeważali licznie Ukraińcy, dopiero na drugim miejscu była ludność pochodzenia polskiego. Po wrześniu 1939 r. obszary te kilkakrotnie przechodziły z rąk do rąk – najpierw okupowali je Niemcy, potem Sowieci, następnie znów Niemcy i po raz drugi Sowieci. Każdy okupant prowadził gospodarkę leśną według własnego uznania, nie oglądając się za bardzo na dobro lasu i takie szczegóły, jak struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanów. Po 1944 r. Ustrzyki, Czarna, Lutowiska, Krościenko i okolice znalazły się w granicach ZSRR. Przez prawie siedem lat Sowieci prowadzili w miejscowych lasach gospodarkę rabunkową, o czym dowodnie świadczą dane zachowane w archiwach lwowskich. Tylko w niecałym 1948 r. w rejonie ustrzyckim pozyskano 106,2 tys. m sześć. dłużycy oraz 7,7 tys. m sześć. drewna opałowego.

∞ KTO ŻYW, DO LASU!

Na przełomie stycznia i lutego 1951 r. lokalne sowieckie władze poinformowały mieszkańców kilkudziesięciu miejscowości, że wkrótce zostaną przesiedleni na wschód Związku Radzieckiego. Dostali wytyczne, jak mają się przygotować do wyjazdu oraz polecenie, by w określonych dniach i godzinach stawiali się z siekierami i piłami w lesie.

Michał Iwanko ze Stebnika wspominał: – Gdzie nadstawić ucha, zewsząd niósł się odgłos rąbanych drzew. Od świtu do nocy mężczyźni i kobiety pracowali siekierami, toporami, dwuosobowymi piłami ręcznymi. W krótkim czasie pobliskie lasy bardzo się przerzedziły.

Ludzie, jak wynika z nielicznych zachowanych relacji, początkowo nie wiedzieli, w jakim celu prowadzony jest tak intensywny wyręb. Po pewnym czasie powiedziano im, że pracują sami dla siebie, ponieważ z bieszczadzkiego drewna zbudują sobie domy w nowych miejscach osiedlenia, gdzieś pod Odessą, Stalinem (obecny Donieck) i na niemal zupełnie pustych, spalonych słońcem stepach, na których zaplanowano budowę wielkich kołchozów.

– Cięcia trwały od późnej zimy aż do jesieni – opowiadał Jan Jaślar z Czarnej. – Sam nie musiałem chodzić do lasu, bo pracowałem w kopalni ropy, ale wielu moich sąsiadów bladym świtem maszerowało ze sprzętem na najbliższej zalesione wzniesienia. Potem drewno było zwożone końmi w doliny, a stamtąd na specjalnie utworzone składy. Ale i tak mnóstwa buków, jesionów, jodeł i świerków nigdy nie wywleczono z lasów. Wiele drzew było ciętych bez namysłu; wpadały w głębokie wąwozy, z których nikt nie umiał albo nie chciał ich wyciągnąć. I w tych jarach już zostały na zmarnowanie.

Wasył Mocio z Łodyny po latach pisał we wspomnieniach, że eksploatacja i tak wcześniej mocno trzebionych drzewostanów gwałtownie nasiliła się już w połowie 1950 r.: „Lasy wokół Łodyny, Bandrowa, Liskowatego, Nanowej, Krościenka cięte były pod stałym partyjnym nadzorem. Pełną parą pracowały tartaki w całym województwie drohobyckim. Samochody wyładowane drewnem jeden po drugim mknęły na wschód”.

Do pracy w lesie zapędzano ludzi z kołchozów, m.in. w Szewczenku (władza ra-



JEDNA Z NIELICZNYCH *ocalałych chatup.*

dziecka tak „przechrzcila” Lutowiska), Czarnej, Michniowcu, Polanie. Świadczy o tym sprawozdanie sporządzone przez funkcjonariusza sowieckiego aparatu propagandy, który pisał: „Według stanu

∞ DREWNO GDZIEŚ ODJECHAŁO...

Najwięcej drewna odjeżdżało w głąb ZSRR ze stacji kolejowej w Ustrzykach Dolnych – na wagonach-platformach, ciągniętych przez jedną lub dwie połączone ze sobą

— *Długie miesiące trwał bezprzykładny, rabunkowy wyręb lasów, prowadzony przez Sowietów na terenach przekazanych potem Polsce w ramach korekty granic w 1951 r. Pozostawili po sobie porażający widok.* —

na 30 maja 1951 r. na terytorium przeznaczonym do przesiedlenia siłami kołchoźników przygotowano 110 tys. metrów kubicznych”. Pośpiech był tak wielki, a nacisk władz tak potężny, że podczas wycinki drzew, a potem transportu do stacji załadunkowych i samego załadunku wielokrotnie dochodziło do wypadków, także śmiertelnych.

lokomotywy. Transporty zawsze konwojowali żołnierze. Część drewna transportowano ciężarówkami do Chyrowa (15 km od Ustrzyk) i dopiero tam przeładowywano na wagony.

Przesiedleni Ukraińcy tak zapamiętali tamte wydarzenia: – Niektóre składy były towarowo-osobowe. Ale najdziwniejsze było to, że gdzieś w połowie drogi platformy, ➔



OGOŁOCONE okolice Tworylnego...



...i górnego Sanu.

wypełnione różnym drewnem odczepiano, tak że do stacji docelowej, do której kierowano przesiedleńców, żaden budulec już nie docierał. Wieziono nas do danej wioski, wskazywano kawałek szczerego pola z wbitymi palikami i oznajmiano, że tutaj mamy zbudować dom. Pytanie: niby z czego? miejscowi wóldarze kwitowali uśmiechem. A potem dodawali, że z tego, czego tu nie brakuje – z gliny i słomy. Zamiast w drewnianych chatkach, jak wcześniej w Bieszczadach, mieliśmy zamieszkać w lepiankach.

Zanim wywieziono na rozległe niziny ZSRR wszystkich mieszkańców przeznaczono do wymiany obszaru Bieszczadów – od Chmiela i Dwerniczka po Ustrzyki Dolne,

Krościenko i Ustianową – zdążono odprawić trudną do zliczenia liczbę wagonów i ciężarówek załadowanych drewnem. Polska komisja przesiedleńcza, która „odbierała” od Sowietów rejon ustrzycki, nie śmiała nawet cicho zaprotestować przeciwko rabunkowym cięciom lasów, tak samo jak przeciwko równie bezmyślnej gospodarce łowieckiej.

Termin oficjalnego przekazania Polsce przez ZSRR fragmentu Bieszczadów przekładano trzykrotnie. Nie znając konkretnego powodu opóźnienia, świadkowie wydarzeń ukuli powiedzenie, że zwłoka wynika z tego, iż „ruscy” musieli najpierw wyłapać wszystkie zające, w których mięsie wyjątkowo gustowali.

☞ **NASTAŁA MARTWA CISZA**

Pierwszy transport przesiedleńców ze wschodu, z Bełza, Uhnowa i Krystynopola, wjechał na stację kolejową w Ustrzykach Dolnych 26 października 1951 r. Pewien kolejarz, przedwojenny mieszkaniec podustrzyckich Bereków Dolnych, opowiedział potem nastoletniemu synowi, że widok, jaki ukazał się jego oczom, najpierw wstrząsnął nim, przeraził go, by po chwili ogarnęła go wściekłość. Wzgórza w położonych wzdłuż torów kolejowych wioskach były odarte z jeszcze niedawno rosnących tu lasów, a ziemia głęboko rozryta w czasie transportu drewna. Ale naj-

smutniejsze wrażenie robiły wysokie na metry kikuty pni. W pierwszej chwili można było odnieść wrażenie, że doszło tu do jakiegoś kataklizmu, przejścia niszczycielskiej wichury, tymczasem były to pozostałości po chatycznych cięciach siekierami i piłami.

Czesław Kamiński, pierwszy po korekcie granicy leśniczy w Brzegach Dolnych (spółszczona nazwa Bereków Dolnych, obowiązująca od 1951 r.), Sowietów odpowiedzialnych za te wydarzenia bez ogródek nazwał barbarzyńcami. Skali wyrębów i zniszczeń nie mógł pojąć także Jan Kułacki, który jako jeden z pierwszych urzędników państwowych pojawił się w Ustrzykach, jeszcze przed oficjalnym przekazaniem terenów Polsce. – Przejmowaliśmy kopalnictwo, inne zakłady, budynki urzędowe, kolejowe, ale nasze oczy porażały gołe pola po wyrębach. Wkrótce potem, już po wyjeździe Sowietów, wypuszczalem się na długie spacery po okolicy. Próbowałem wypatrzeć ślady leśnych zwierząt, sarny czy jelenia, na próżno. Przecież nie dlatego że nie miałem szczęścia – to nasi poprzednicy wystrzelali prawie całą zwierzynę. Innego wyjaśnienia nie znajduję.

Słowa te potwierdza Ryszard Buziewicz, przesiedleńca z Krystynopola. Był w grupie kilku osób, które z początkiem 1952 r. zakładały w Ustrzykach Dolnych pierwsze koło łowieckie. – Zanim mogliśmy wprowadzić jelenia na listę gatunków łownych, minęło dziesięć lat – opowiadał. – Podobnie źle przedstawiał się stan liczebny sarny i dzika. My, myśliwi, i nasi koledzy leśnicy latami odbudowywaliśmy zwierzostan i drzewostan, częściowo – jak to kiedyś było w zwyczajach – w czynie społecznym. Bez tego nie udało się najpierw oczyścić, a potem zalesić wielu obszarów.

Drewno z bieszczadzkich lasów nigdy nie dotarło tam, dokąd powieziono przymusowych przesiedleńców. Z wyciętych w górach buków, jesionów, jodeł i świerków wzniesiono dachy dla partyjnych dygnitarzy. Wywiezieni z gór Ukraińcy, mieszane rodziny ukraińsko-polskie oraz nieliczne czysto polskie (te, które po wkroczeniu Armii Czerwonej w 1944 r. przyjęły obywatelstwo Związku Radzieckiego w zamian za możliwość pozostania w rodzinnej wsi) musiały budować swoje domy z mieszaniny błota, słomy i końskiego łąna. ¶



ILE DRZEW
posadziły te ręce?

„ONI KRZYCZĄ GŁOŚNIEJ”

SPOTKALIŚMY SIĘ W PUSZCZY BIAŁOWIESKIEJ Z TRZEMA POKOLENIAMI LEŚNIKÓW. CIEKAWI, JAK NA TRWAJĄCY WŁAŚNIE KONFLIKT, ALE I NA SPECYFIKĘ ŻYCIA W PUSZCZY, PATRZĄ LUDZIE, KTÓRZY TYM TERENOM POSTANOWILI POŚWIĘCIĆ ŻYCIE.

TEKST I ZDJĘCIA: **Filip Kaczanowski**





WŁODZIMIERZ PAWŁOWSKI: *Spędziłem w tej puszczy ponad pół wieku. Pracowałem ciężko. Grubo ponad pięćdziesiąt lat życia oddałem tym drzewom. Wie pan, ile ich posadziłem tymi rękoma? Ile uratowałem od klęsk, szkodników? A teraz, na stare lata, słyszę, że ja, leśnik, to najgorsze, co puszcę spotkało!*



TOMASZ OLEJNICKI: *Nie wyobrażam sobie życia poza puszczą. To mój dom, moja praca. Cały mój świat. Dobrze pamiętam, jak drogę z Hajnówki do Białowieży pokonywało się praktycznie w kompletnych ciemnościach, tak gęsto nad człowiekiem zamykał się las. A dzisiaj? To, co narobił kornik, to, że nie pozwala się nam z nim walczyć, zmienia puszcę nie do poznania.*

W CZORAJ

PAULINA: Pochodzę z Podkarpacia. W 2009 r., na ostatnim roku studiów pierwszy raz zobaczyłam Puszczę Białowieską. To była zima, jechaliśmy trasą Hajnówka–Białowieża, drzewa uginały się pod naporem śniegu, było cudnie – bajka. Można było kupić w okolicy dom, więc kupiliśmy. Wymarzyłam sobie pracę tutaj. Trochę musiałam na nią poczekać, ale warto było – odnalazłam swoje miejsce na ziemi. To, co dzieje się teraz, przez ostatni rok, dwa, przybija i chwilami zniechęca. Człowiek zaczyna się zastanawiać, czy w przeszłości podjął dobre decyzje – nieprzyjemne uczucie. Chciałabym tu zostać, zapuścić korzenie – te tereny przywiązują człowieka do siebie najsilniejszą z więzi. Ale jeśli wszystko będzie szło w takim kierunku, być może, trzeba będzie zastanowić się nad poszukiwaniem innego domu...?

PAN WŁODZIMIERZ: Przyjechałem do puszczy pod koniec lat pięćdziesiątych. Pamiętam swój pierwszy przejazd przez puszcę i moje zdziwienie: „Tyle młodników brzoźowo-osikowych, też mi dopiero puszcza, młodych, małych drzewek...”. Dopiero potem dowiedziałem się, że starsze drzewostany, prawdziwa puszcza, są głębiej. Pierwszego wejścia w gęstą, ciemną, trochę mroczną i tajemniczą Puszczę Białowieską się nie zapomina. Człowiek czuł, że to nie jest taki zwykły las... serce biło mocniej, gdy zapuszczało się w te dzikie ostępy. Puszcza człowieka otulała, wciągała, szeptała nieopisanym głosem. To była magia.

TOMEK: Jestem stąd. Z dziada pradiada. Urodziłem się tu, wychowałem i nigdy nie wyjeżdżałem stąd na dłużej. Nie wyobrażam sobie życia poza puszcą. To mój dom, moja praca. Cały mój świat. Dobrze pamiętam, jak drogę z Hajnówki do Białowieży pokonywało się praktycznie w kompletnych ciemnościach, tak gęsto nad człowiekiem zamykał się las. A dzisiaj? To, co narobił kornik, to, że nie pozwala się nam z nim walczyć, zmienia puszcę nie do poznania.

Słucham teraz, że człowiek nigdy nie ingerował tu w naturę. Bzdura. Historia puszczy jest dość zawiła. Spójrzmy np. na zabory. To były czasy, kiedy puszcza była – można powiedzieć – pod ochroną, ale z przyczyn głównie łowieckich.

A czasy wojen, pierwszej i drugiej, oraz dwudziestolecia międzywojennego? Wyrąb lasów był wtedy prowadzony na bezprecedensową skalę. Firmy zatrudnione do przeprowadzenia odnowień nie wywiązały się z powierzonych im zadań i w wielu miejscach nastąpiły odnowienia samoistne, gatunkami niezwiązanymi z tymi siedliskami. Różne rzeczy się tu działy, ale człowiek na tej ziemi był zawsze.

PAN WŁODZIMIERZ: W czasie pierwszej wojny okupanci niemieccy wycinali tylko najlepsze sztuki, ale po wojnie, kiedy koncesję na wyrąb dostała pewna zagraniczna firma, której nazwy nie wymienię, nastąpiły zręby zupełne i cięli jak leci. Wszystko. Jednak puszcza, z naszą pomocą, zadziwiająco szybko radziła sobie i ze zrębami z początku wieku, i z innymi kłeskami. Na przykład w latach 80. ub.w. były trzy, takie główne – zręby, kornik oraz okiść. Przy pewnej, mądrej ingerencji leśników zdolność puszczy do regeneracji jest ogromna. Tylko trzeba umieć jej pomóc.

Przez ponad pięćdziesiąt lat mojej pracy w leśnictwie całkowicie zmieniło się podejście do cięcia lasów. Kiedyś mieliśmy do czynienia głównie ze zrębami zupełnymi – brało się to z mniejszej znajomości technik leśnych, dużego zapotrzebowania na drewno, ale także z braku rąk do pracy – takie zręby są prostsze. Później, wraz ze wzrostem naszej wiedzy, to podejście się zmieniło. W pewnym momencie staliśmy się w tym przedmiocie prawdziwymi ekspertami. Osiągnęliśmy naprawdę światowy poziom. Kiedyś przyjechali z Danii uczyć nas leśnictwa. Z Danii! Gdzie mają z 10 proc. lasów! Więc ja nie wytrzymałem, wstałem i mówię: – Przestańcie nas uczyć. Zabiorę ze sobą dziesięciu kolegów, pojedziemy do was, do tej Danii, znajdziemy odpowiednio dobre grunty i założymy wam taką puszczy, jak u nas. Puszczy Bis. Żaden problem. Nas leśnictwa chcecie uczyć?!... Trzeba było widzieć, jak na nas patrzyli (śmiech).

∞ DZIŚ

PAN WŁODZIMIERZ: Cały czas pan powtarza: „Pański las to, pańska puszcza tamto...”. To nie jest moja własność. Że czuję się tu jak w domu? To oczywiste. Spędziłem tu większość życia. Przywiązałem się do tych terenów, znam tu każdy pień, każdy zakręt każdej drogi. Jestem w domu! Ale ta puszcza jest tak samo pańska, jak i moja...

PAULINA: Leśnicy byli kiedyś na drugim miejscu, po strażakach, w rankingu zaufania społecznego. A teraz przez tę sytuację w puszczy i to, że głos w jej sprawie zabierają ludzie, którzy, owszem, są popularni, ale nie mają o leśnictwie bladego pojęcia, traktuje się leśnika jak najgorsze zło. Ludzie zaczynają interesować się tym, co się dzieje w lasach. Czym konkretnie? Na pewno zarobkami, jednak kluczowych spraw nie chcą sobie dać wytłumaczyć. Ja jestem jeszcze młoda, ale 70-letni leśniczowie, którzy spędzili tu całe życie, przemierzali puszczy wszędy i wzdłuż, zajrzeli pod każdy kamień, są znakomitymi ekspertami w swojej dziedzinie. Teraz słyszą, że są złem wcielonym, że przyszli i dla zysku rzną puszczy. Strasznie przykro tego słuchać. Ale i nas, młodych, już ta niechęć do-



PAULINA KRÓL: *Chciałabym tu zostać, zapuścić korzenie – te tereny przywiązują człowieka do siebie najsilniejszą z więzi. Ale jeśli wszystko będzie szło w takim kierunku, być może, trzeba będzie zastanowić się nad poszukiwaniem innego domu...?*

tyka. Przykład pierwszy z brzegu: ostatnio w Krakowie do leśnych namiotów edukacyjnych zajrzało kilka osób, które wykrzykiwały pod naszym adresem obelgi i uciekały. Nikogo z nich nie udało się zatrzymać na dłuższą rozmowę i wytłumaczyć, przekonać. Słysząc było tylko krzyki. Głośniejsze od naszych głosów.

Do tej pory leśnik był ukazywany jako ten dobry, który jelonka podniósł, zabrał do leśniczówki, ogrzał, wypuścił, zajrzał pod grzybka, gdzieś ślimaczka przeniósł. I raptem zupełnie odmienny wizerunek: to ten, który chodzi z flintą po lesie i strzela, a przede wszystkim wycina drzewa! Jakim prawem?! Obserwuję np. naszego Facebooka. Wiele osób podchodzi do tematu niebywale emocjonalnie. Tam też, a może zwłaszcza tam, bardzo trudno o merytoryczną dyskusję. Każdy może napisać co chce, udawać eksperta. My, leśnicy, robimy co możemy – cierpliwie odpowiadamy, wyjaśniamy, tłumaczymy.

Jestem leśnym edukatorem i obserwuję ciekawą rzecz. Dzieci wiedzą. Rozumieją, że biurko w ich pokoju nie bierze się z powietrza, że aby powstało, trzeba ścinać drzewo. Ale rozumieją też doskonale, że później w miejsce wyciętego sadzi się kolejne. Że to zamknięty cykl. A potem coś się wydarza, dzieci dorastają, zaczynają słuchać „autorytetów” i dają sobą manipulować. Okazuje się nagle, że tak naprawdę uczyć i wszystko tłumaczyć trzeba dorosłym. ➔

TOMEK: Mamy w puszczy wiele rezerwatów przyrody. Już chociażby w Nadleśnictwie Hajnówka jest ich bodajże trzynaście. Nie podejmujemy w nich żadnych prac związanych z ochroną czynną. To są rezerwy o statusie częściowym, ale traktowane właściwie jak rezerwy zupełne, nie robimy w nich nic. Cięcia sanitarne to przy takiej ilości świerka jedna z najskuteczniejszych metod ograniczenia populacji kornika. Jeszcze rok temu nie wykonywaliśmy praktycznie żadnych cięć. To na pewno przyczyniło się do tego, że teraz sytuacja wygląda tak, a nie inaczej.

Przyszł taki czas, że te drzewostany świerkowe rozpadają się na naszych oczach, czego jest mi, jako człowiekowi stąd, bardzo szkoda. Być może, jest to proces nieunikniony, ale przynajmniej staralibyśmy się go trochę wyhamować, żeby to nie szło tak lawinowo. To bardzo trudna sytuacja, kiedy głos w sprawie zabierają ludzie z zewnątrz – niemający pojęcia o leśnictwie i o specyfice Puszczy Białowieskiej. A my, leśnicy, wiedzę o tych terenach mamy dużą – chyba żaden obszar w Polsce nie jest tak dokładnie i wnikliwie zbadany. Pracujemy, staramy się, aby ta puszcza miała się jak najlepiej. Przecież to jest nasz dom, kochamy te drzewa jak członków rodziny. Ja nie mogę sobie niczego zarzucić. Jako człowiek wykształcony, specjalista w tej dziedzinie, staram się odtwarzać tę biocenozę, czyli część ożywioną tego – to warto jeszcze raz podkreślić – bardzo złożonego ekosystemu.

PAULINA: Największy problem tkwi chyba w tym, że tego, co codziennie robimy, nikt nie zauważa. Bo ścięte drzewo widać od razu. Naszą ciężką pracę dostrzec znacznie trudniej. Ludzie przejeżdżają drogą, widzą pracującego harwestera i łapią się za głowy: „Niszczą las!”. Ale tego, że być może uratowaliśmy im życie, bo usunęliśmy martwe drzewo, które mogło się na tę drogę przewrócić, nie widzi już nikt.

PAN WŁODZIMIERZ: Pyta mnie pan, co czuję, obserwując obecną sytuację? Spędziłem w tej puszczy ponad pół wieku. Pracowałem ciężko. Grubo ponad pięćdziesiąt lat życia oddałem tym drzewom. Wie pan, ile ich posadziłem tymi rękoma? Ile uratowałem od klęsk, szkodników? A teraz, na stare lata, słyszę, że ja, leśnik, to najgorsze, co puszcze spotkało! Znam tu każde drzewo, a ilu z tych „ekologów” w ogóle tu było?! Widziało puszcze na własne oczy? Gadają, wymądrzają się, a pojęcia o niczym nie mają. Chce pan wiedzieć, co czuję, jak tego słucham. Nie powiem panu... Nie. Niech się pan domyśli...

∞ JUTRO

TOMEK: Człowiek chciałby widzieć sens w swojej pracy, w swoim życiu. A jeśli zostawimy to wszystko własnemu losowi, to czuję, że moja obecność nie będzie nikomu do niczego potrzebna. Cała moja wiedza, dobre chęci i miłość do tych lasów będą bezużyteczne. Jest taka teoria, że gdyby zostawić tę puszcze samej sobie, to kiedyś się sama odtworzy. Może i tak, ale kiedy? Nie do końca wiadomo. Za 700–800 lat?

PAULINA: Las ma przecież spełniać także funkcje społeczne, ma być piękny, spacerowanie po nim ma sprawiać nam przyjemność. Mówiąc może niezbyt ładnie: chcemy z niego korzystać. I wielu ludzi tak robi, są trasy rowerowe, *nordic walking*, przyjeżdżają biegacze, rodziny, by spacerować, zbierać grzyby. Chcemy, żeby ten las trwał, żeby się odtwarzał, żeby był wiecznie zielony. Bo nawet jeśli przyroda sobie poradzi za kilkaset lat, o ile rzeczywiście tak się stanie, to co nam po tym, co po tym naszym dzieciom co wnukom? Musimy robić swoje. Iść zgodnie z sumieniem i naszą wiedzą. To zabawne, ale niewiele osób uświadamia sobie, że leśnik to taki specyficzny zawód, w którym my efektów naszej pracy tutaj już nie zobaczymy. Ale zobaczą nasze dzieci, wnuki, ich dzieci. Dla mnie to wystarczająca motywacja, żeby robić swoje. Chociaż w obecnych warunkach nie jest to łatwe.

PAN WŁODZIMIERZ: Jak temu wszystkiemu zaradzić?... A skąd ja mam wiedzieć? Wy mi powiedzcie! Od podejmowania decyzji są rządzący. Od robienia roboty – leśnicy. Ale trzeba pamiętać o jednym, to jest moje zdanie: rozsądek zastąpi każdą naukę, ale żadna nauka nie zastąpi rozsądku. Z awantury między ekologami i leśnikami nic nie wyniknie. A przecież chyba wszystkim nam w końcowym rozrachunku chodzi o to samo? Mam już swoje lata, ja swoje już tutaj zrobiłem, teraz pora na innych. Moja córka jest leśnikiem i kontynuuje tradycję dbania o te tereny. Widzi pan te drzewa? Wszystko to jej zostawiam. W dobrych rękach.

TOMEK: Świadomość tego, że robi się coś, czego owoców nigdy się nie zobaczy jest dziwna. Ale to taka praca (śmiech). Ktoś kiedyś tę naszą pracę oceni. Nie dzisiaj i nie jutro. Za wiele, wiele lat... Mam nadzieję, że pozytywnie. Jest takie powiedzenie: „Nie było nas, był las. Nie będzie nas, będzie las.” Co tu można więcej dodać... ¶

PS. W obecnej sytuacji nie spodziewałem się euforii, ale zaskoczyła mnie skala smutku i determinacji. Smutku, niemocy, ale też upor, by obecny stan rzeczy zmienić. Dla puszczy i dla nas wszystkich.



ŁOWCA WŁASNEGO ŚWIATA

NA SWOJEGO BIELIKA CZEKAŁ DWA LATA. DO ZDJĘĆ ŻURAWI PRZYGOTOWYWAŁ SIĘ PRZEZ KILKA TYGODNI. SPRAWDZAŁ PROGNOZĘ POGODY, GODZINY WSCHODU SŁOŃCA, PRÓBOWAŁ RÓŻNYCH METOD PODCHODU. ŁUKASZ GWIŹDZIEL, LEŚNIK Z TORUŃSKIEGO NADLEŚNICTWA LUTÓWKO, DO SWOJEJ PASJI PODCHODZI BARDZO METODYCZNIE.

TEKST: Agnieszka Sijka | ZDJĘCIA: Łukasz Gwiździał





„PIONIERZY”.

Fotografią zainteresował się dosyć późno. Pierwsze zdjęcia zrobił zaledwie osiem lat temu, kiedy urodził mu się syn Wojtek. – Rodzina była moim poligonem doświadczalnym. Chcąc zachować ważne chwile, uczyłem się obsługi aparatu oraz zasad, którymi rządzi się fotografia – mówi.

Po kilku latach miał szansę doskonalenia umiejętności dzięki swojej ulubionej modelce, córce Kasi. Dzisiaj, po tysiącach zdjęć, które zrobił najbliższym, fotografiach przyrodniczych oraz wielu nagrodach, uważa, że nadal musi zgłębiać „sztukę zapisywania świata w kadrach”.

☞ CHŁOPAK OD GRAMOFONU

Łukasz mieszka w Debrznie, niewielkiej miejscowości na Pojezierzu Krajeńskim, gdzie dominują łagodne pagórki i jeziora. To jego rodzinne strony, niedaleko od jego obecnego domu znajduje się gospodarstwo rodziców. Dzięki temu, jak zauważa, na nowo odkrywa okolicę, w której dorastał, wraca do miejsc, które były mu bliskie, kiedy był dzieckiem.

– Niedaleko Debrzna jest technikum leśne w Tucholi. Chociaż bardziej od przyrody interesowała mnie informatyka, a w mojej rodzinie nie było leśnych tradycji, dałem namówić się rodzicom, by zdawać egzaminy właśnie do tej szkoły – wspomina. Po technikum zdecydował się na studia na Wydziale Leśnym na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. – Potem z wielkiego miasta wróciłem tam, skąd przyjechałem i podjąłem pracę w nadleśnictwie.

W czasie studiów miał zupełnie inne zainteresowania niż fotograficzne. Wsiąkł w muzykę, na ostatnim roku nauki jeździł i grał koncerty w klubach. Do dziś trzyma w piwnicy kolekcję płyt oraz gramofon. Z jego miłością do muzyki było podobnie jak z fotografią. W domu nikt

nie interesował się muzykowaniem czy robieniem zdjęć, jednego i drugiego uczył się sam. – Czasami wyciągam ulubione płyty i gramofon, wracają wtedy wspomnienia. Choć nadal interesuję się muzyką, to trudno byłoby mi pogodzić rodzinne obowiązki z weekendowymi wyjazdami. Moi bliscy są dla mnie ważniejsi – mówi.

☞ UCIECZKA DO LASU

Obecna praca Łukasza jest bardzo uporządkowana. Na co dzień zajmuje się systemami informatycznymi. – Ale po całych dniach spędzonych przed monitorem zaczyna mi brakować kontaktu z naturą – mówi.

Paradoksalnie, im głębiej wchodził w świat fotografii, tym bardziej zaczynał się interesować przyrodą. Studiował zwyczaje zwierząt, ich zachowanie, odkrywał ulubione przez nie miejsca. – Pomagają w tym zdjęcia z fotopułapek. Korzystam z nich, szykując się do fotograficznej wyprawy – opowiada.

Czasami Łukaszowi udaje się wyruszyć na zdjęcia jeszcze przed północą do pracy, mimo że to oznacza pobudkę „o nie ludzkiej porze”. – Nie potrafiłbym już z tego zrezygnować. Fotografowanie wchodzi w krew, mobilizuje do samodoskonalenia, daje możliwość odreagowania, odcięcia się od codzienności. Poza tym rano zwierzęta są spokojniejsze, jest lepsze, bardziej plastyczne światło, a widok poranka pozytywnie nastraja na cały dzień. Wiele osób marzy o egzotycznych wakacjach, a wystarczy wcześniej wstać, aby zobaczyć coś urzekającego i wyjątkowego – mówi fotograf.

— *Im głębiej wchodzi się w świat fotografii, tym bardziej rośnie zainteresowanie przyrodą.* —

Łukasz podkreśla, że swoje hobby może realizować dzięki wsparciu rodziny. Żona rozumie jego potrzebę posiadania „własnego świata”. – Naciśnięcie spustu migawki to tylko jeden z wielu etapów wykonania zdjęcia. Najpierw należy się do niego odpowiednio przygotować, również dużo czasu zajmuje późniejsza obróbka materiału, selekcja fotografii i archiwizacja. Niestety, są takie dni i tygodnie, że niewiele czasu spędzam z najbliższymi – przyznaje.

☞ KARIERA „KRZYKU”

Jednym z bardziej rozpoznawalnych zdjęć Łukasza jest „Podwójny krzyk”. Na fotografii widać dwa żurawie o poranku na noclegowisku, grające tradycyjny hejnał. Ptaki odzywają się w świetle wschodzącego, pomarańczowego słońca, a z dziobów unosi się para. – To nie było przypad-

— *Fotografia mobilizuje do pracy nad sobą, daje możliwość odreagowania, odciążenia się od codzienności.* —

kowe zdjęcie. Nad rozlewiskiem mam czatownię, wcześniej sprawdzałem, o której będzie wschodziło słońce, jaka będzie temperatura. Wiedziałem, że ptaki będą stały na ciemnym tle lasu – opisuje leśnik.

To zdjęcie zdobyło w ubiegłym roku nagrodę w konkursie „Lasy w obiektywach leśników”. W tym roku zostało wyróżnione w konkursie im. Włodzimierza Puchalskiego w konkursie na najciekawsze zdjęcie polskiej przyrody i zapewniło nagrodę – wyprawę fotograficzną w szwajcarskie Alpy.

Kolejną pracą Łukasza, która przyniosła mu duże uznanie, jest zdjęcie walczących kruków. Mimo braku idealnego światła, sylwetki ptaków są doskonale widoczne na mglistym tle. Ta fotografia przyniosła laury w konkursie „Czas na las”, którego organizatorem były Lasy Państwowe, a patronem „National Geographic Polska”. Zdjęcie Łukasza zostało wybrane z ponad czterech tysięcy prac i trafiło do finałowej dziesiątki. Natomiast fotografia kruka zerkażącego w obiektyw (nasza okładka w numerze 4/2016 r.) została wyróżniona w krajowym konkursie GrandFont 2016, organizowanym przez Izbę Wydawców Prasy na najlepszą okładkę.

– Kruki są bardzo inteligentne, nawet niewielki ruch obiektywem może je na długo spłoszyć. To one decydują, kiedy można im zrobić zdjęcie, a tamtego dnia podlatywały wyjątkowo blisko. Trudno też zrobić zdjęcie, kiedy „się kłóć”. Kruki tworzą dość duże społeczności. Widok walczących ptaków, a tym bardziej z taką zajądłością, to duża rzadkość – wyjaśnia leśnik-fotograf.

W 2015 r. jego fotogramy, m.in. pięknego byka jelenia, trafiły również na aukcję Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy. – Udział w konkursach i zdobywanie wyróżnień to najprostszy sposób na promocję. Poza tym duża satysfakcja, że ktoś docenił mój wysiłek.

☞ **MAKROPOCZĄTKI**

Dzisiaj Łukasz kojarzony jest głównie z fotografią przyrodniczą dużych zwierząt, choć zaczynał od makrofotografii – obiektywem makro uczył się, jak uzyskać odpowiednią głębię ostrości. Teraz jego ulubionym jest teleobiektyw stałogniskowy, który pozwala uzyskać dobrej jakości fotografie nawet w trudnych warunkach oświetleniowych. Z czasem zainteresował się też fotogra-



fii sportową. – Zainspirował mnie syn, który zaczął grać w piłkę nożną w lokalnej drużynie. Jeżdżę z nim na mecze i zawsze zrobię kilka kadrów podczas turnieju.

Jego zdjęcia lasów i zwierząt można obejrzeć na stronie Nadleśnictwa Lutówko. – Wprawdzie najczęściej fotografuję przyrodę, ale nie chcę ograniczać się do jednej tematyki. Każdy moment jest wart uwiecznienia, najważniejsze, żeby zdjęcie działało na nasze emocje, przywoływało wspomnienia – mówi.

Zdjęcia, które robi swoim dzieciom, wywołuje i zachowuje w rodzinnych albumach. – Lubię oglądać stare albumy z fotografiami. To takie ślady przeszłości, a przy okazji rodzinne historie. Dlatego uczulam wszystkich, aby dbali o swoje zdjęcia. Warto „przełać” cyfrowe pliki na papier fotograficzny. ¶

„MROŻNY PORANEK”
(u góry) oraz
„PODWÓJNY KRZYK”

ARMAGEDON

PRAWIE 10 MLN M SZEŚC. POŁAMANYCH JAK ZAPAŁKI I POWYRYWANYCH Z KORZENIAMI DRZEW, BEZ MAŁA 80 TYS. HA USZKODZONYCH LASÓW, Z CZEGO POŁOWA NADAJE SIĘ DO ODBUDOWY OD ZERA. TO ŻNIWO NAWAŁNIC, KTÓRE W NOCY Z 11 NA 12 SIERPNI 2017 R. PRZEWAŁIŁY SIĘ PRZEZ KILKADZIESIĄT NADLEŚNICTW, NAJWIĘKSZE SZKODY WYRZĄDZAJĄC NA POMORZU I KUJAWACH. BILANS STRAT WCIĄŻ JEST OTWARTY.

TEKST: **Krzysztof Fronczak** | ZDJĘCIA: **Tomasz Dębiec/Wydawnictwo Quercus**

To największy kataklizm w ponad 90-letniej historii Lasów Państwowych. Huraganowy wiatr, o prędkości sięgającej 150 km/godz., w kilkadziesiąt minut dokonał nieprawdopodobnego spustoszenia. W szerokim pasie dotkniętym zniszczeniami, ciągnącym się od Dolnego Śląska po Wybrzeże, największą daninę złożyły żywiołowi Kujawy i Pomorze. Uszkodzone bądź doszczętnie zrujnowane zostały tysiące domostw, zginęli ludzie.

W Lasach Państwowych całkowicie zniszczone albo w różnym stopniu uszkodzone zostały drzewostany

na terenie sześciu (spośród ogółem siedemnastu w kraju) regionalnych dyrekcji: w Toruniu, Gdańsku, Poznaniu, Szczecinku, Łodzi i Wrocławiu. Najbardziej ucierpiały dwie, otwierające tę listę. W dyrekcji toruńskiej ofiarą żywiołu padło aż 5,5 mln m sześć. drewna. To niemal tyle, ile łącznie pozyskują wszystkie nadleśnictwa tej dyrekcji przez trzy lata. Gdańskiej dyrekcji przyszło wpisać do rachunku szkód 2,5 mln m sześć. drewna – w normalnych warunkach zrównoważonej gospodarki leśnej wchodzące w jej skład jednostki LP pozyskują w sumie 1,5–1,6 mln m sześć.

rocznie. Powtórzmy, to szacunki strat wciąż aktualizowane (przedstawione w artykule pochodzą z przełomu drugiej i trzeciej dekady sierpnia).

Bohaterem tych dni stały się Bory Tucholskie – wyszły z tej potyczki dotkliwie poranione. Wbrew temu, co przemycają do mediów niektórzy aktywiści organizacji pozarządowych (patrz ramka „Jaka katastrofa?”) żywioł wcale nie obszedł się laskawiej z Parkiem Narodowym „Bory Tucholskie” – uszkodził prawie piątą część jego powierzchni, z czego połowę bardzo mocno.

Na szlaku niszczycielskiej nawałnicy, na terenach będących w zarządzie LP znalazły się m.in. 22 rezerваты, 15 obszarów specjalnej ochrony ptaków i 134 specjalne obszary ochrony siedlisk sieci Natura 2000. Destrukcyjnej sile żywiołu nie oparły się pomniki przyrody. Leśnicy stracili liczne, szczególnie dla nich cenne drzewostany nasienne (wyłączone i gospodarcze), zniszczone zostały otaczane przez nich szczególną troską miejsca bytowania różnych gatunków flory i fauny, strefy ochronne wokół gniazd chronionych gatunków ptaków itd. Rzecz znamienna, podobnie jak piętnaście lat temu w Puszczy Piskiej, na krótko przed wichurą większość dużych zwierząt instynktownie, jakby przeczuwając nadciągający kataklizm, zaniepokojona, zaczęła wychodzić na tereny otwarte, na skraj lasów. Pod płataniną zwalonych pni na już spenetrowanych obszarach leśnicy odnajdują martwe albo ranne ptaki i drobne ssaki. Także na ostateczną ocenę strat przyrodniczych jest jeszcze za wcześnie.

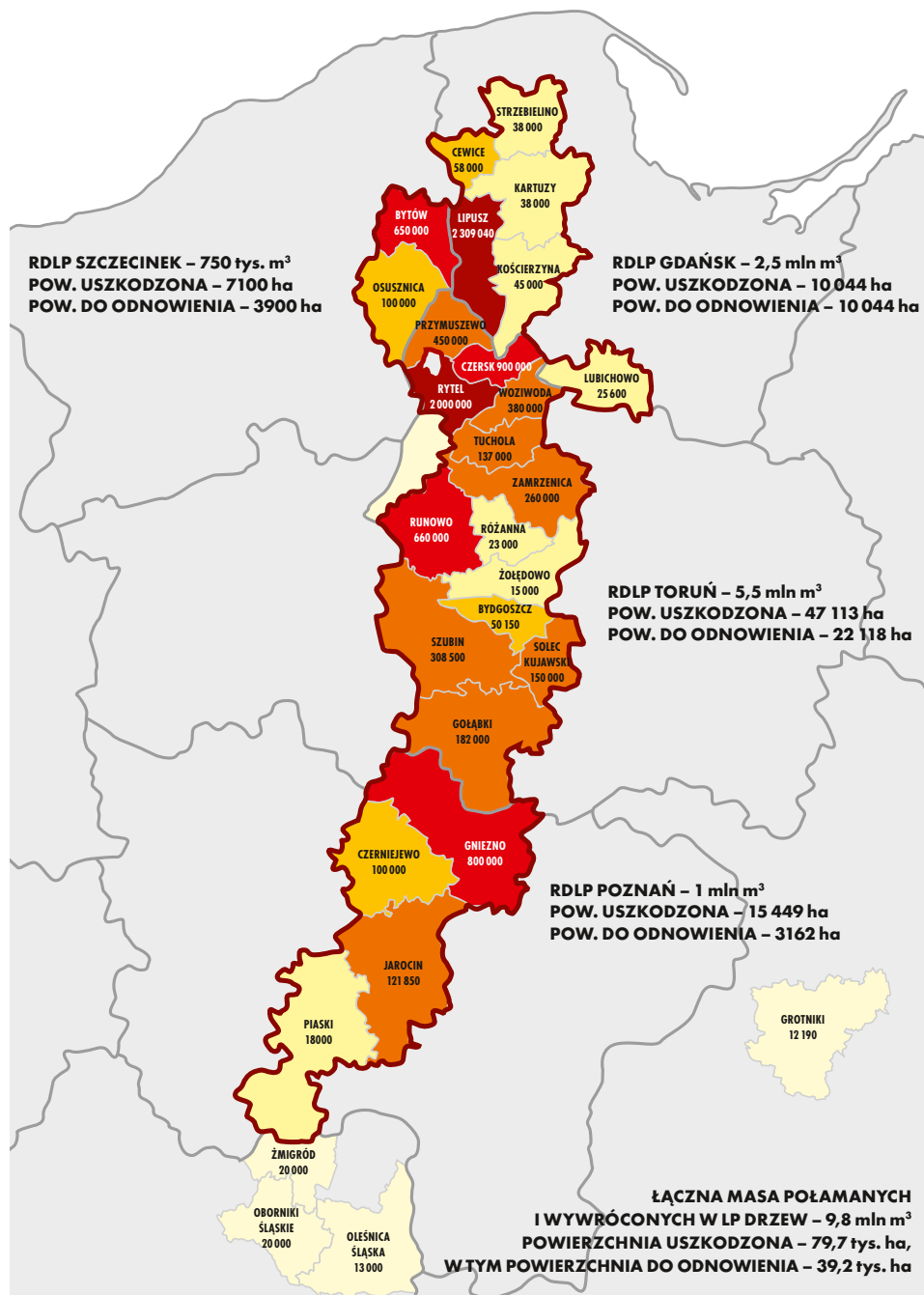
Adam Kwiatkowski, dyrektor RDLP Gdańsk, z którym spotkałem się 22 sierpnia, tak wtedy ocenił położenie:

– Na niektóre obszary, ze względu na niebezpieczeństwo stwarzane przez połamane i nadwerżone drzewa, leśnicy nadal nie są w stanie dotrzeć. Wciąż są miejsca pozbawione prądu – na podstawowe potrzeby biura nadleśnictwa muszą wystarczyć agregaty prądotwórcze. Uszkodzona została sieć telekomunikacyjna. Tam technika nie zawiodła, naprędce utworzono awaryjne punkty łącznościowe – w leśniczówkach, ale też np. na stacjach benzynowych czy w innych obiektach.

Na szczęście, dzięki utrzymującym się przejściowym opadom nie ma jeszcze dużego zagrożenia pożarowego – drewno jest mokre. Ale jeśli jesień będzie ciepła i bezdeszczowa, może być niebezpiecznie.

– A już w przyszłym roku to zagrożenie wystąpi na pewno, bo kikuty drzew podeschną – uważa szef gdańskiej dyrekcji. – Toteż przede →

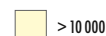
SZKODY W LASACH PAŃSTWOWYCH PO HURAGANIE 11/12.08.2017 R.



Uszkodzenia od wiatru (m³)
Nadleśnictwa objęte decyzją nr 211



Uszkodzenia od wiatru (m³)
Pozostałe nadleśnictwa



Źródło: DGLP, stan na 18.08.2017 r.



STAN SIŁY WYŻSZEJ

16 sierpnia br. Konrad Tomaszewski, dyrektor generalny LP, wydał decyzję 211 o wprowadzeniu stanu siły wyższej o zasięgu ponadlokalnym na terenie 25 nadleśnictw, najmocniej zniszczonych przez ostatni huragan. Dokument ten pozwala skoordynować działania jednostek organizacyjnych LP, określa zadania, kolejność ich realizacji oraz sposób finansowania. Zapewnia też nadleśnictwom dotkniętym klęską pomoc (sprzętową i kadrową), otwiera drogę do zakupu dodatkowych maszyn i zawierania umów z obcymi (działającymi poza miejscowymi strukturami organizacyjnymi) zakładami usług leśnych, trudniącymi się pozyskaniem i zrywką surowca drzewnego. Zapowiada weryfikację planów pozyskania i sprzedaży drewna, tak aby uwzględniły zmiany w ilości i strukturze surowca, wynikające z przedstawienia gospodarki w owych 25 nadleśnictwach na pozyskanie drewna pokłeskowego. Zakładany harmonogram przewiduje, że zagospodarowanie pokłeskowego drewna powinno zakończyć się w połowie 2019 r.

wszystkim zabraliśmy się za udrożnienie szlaków zapewniających dojazd do osad leśnych, dróg publicznych oraz właśnie dróg pożarowych. Energetykom trzeba było pomóc w dotarciu do zniszczonej sieci przesyłowej, służbom ratowniczym – usuwać drzewa tarasujące szosy. W styczniu zaś przystąpimy do organizacji na naszym terenie bazy lotniczej, w której stacjonować będą samoloty patrolowe i przystosowane do zwalczania ognia.

☞ GORZKI „DAR”

W medialnych relacjach z terenów objętych klęską pierwszoplanowe miejsce zajął Ryteł, duża, położona nad Brdą wieś w województwie pomorskim. Dramat mieszkańców i okolicznych lasów stał się niejako synonimem wszystkiego najgorszego, co w kraju zgotował rozszalały żywioł. Nadleś-

nictwu Ryteł (RDLP Toruń) przyszło odnotować ogromne szkody w drzewostanach – 2 mln m sześć. drewna. W sąsiedniej, gdańskiej dyrekcji LP, na południowo-zachodnim jej skraju leży Nadleśnictwo Lipusz, które sierpniowa nawałnica „obdarowała” rekordem: 2,3 mln m sześć. W żadnym innym porażonym klęską nadleśnictwie w kraju nie było większych.

Dyr. Adam Kwiatkowski tak zarysował sytuację Lipusza na regionalnym tle: – Jakkolwiek by liczyć, szkody są tam ogromne. Czy to zestawiając 2,3 mln m sześć. z naszym łącznym rocznym pozyskaniem (powtórzy: 1,5–1,6 mln m sześć. rocznie), czy konfrontując 9,6 tys. ha uszkodzonych przez nawałnicę lipuskich lasów z nieco ponad 10 tys. ha powierzchni drzewostanów uszkodzonych na obszarze zarządzanym przez całą dyrek-

cję. Drugie w kolejności Nadleśnictwo Cewice odnotowało ok. 58 tys. m sześć. uszkodzonego drewna na powierzchni 165 ha, w pozostałych to 25–45 tys. m sześć. Żeby jakoś zobrazować masę połamanego i wyrwconego drewna: naszymi 2,5 mln m sześć. drewna dałoby się zappełnić 48,5 tys. wagonów towarowych, zajmujących w sumie 776 km torów.

Można posłużyć się jeszcze inną miarą. Jak przed chwilą wspomnieliśmy, nawałnica uszkodziła drzewostany Nadleśnictwa Lipusz na powierzchni 9,6 tys. ha. Cała jego powierzchnia nie przekracza 23 tys. ha. Już w Lipuszu miejscowi leśnicy powiedzieli mi – że, według wstępnych szacunków – na 8,0–8,5 tys. ha obserwuje się – by użyć fachowego języka – uszkodzenia w stopniu znacznym. A to oznacza, że dotknięta została nimi ponad trzecia część obszaru nadleśnictwa, a prawie połowa nie jest od uszkodzeń wolna.

∞ POKOT

Nadleśnictwo Lipusz ciągnie się długim pasem, biegnącym przez ziemię kaszubską z północy na południe. Południowo-wschodnią jego część zajmują głównie tak charakterystyczne dla Borów Tucholskich monokultury sosnowe – akurat z tym terenem nawałnica obeszła się dość łagodnie. Z kolei południowo-zachodnia i północna część to już raczej bory i lasy mieszane, z którymi żywioł obszedł się z całą bezwzględnością.

Kłęska w lipuskich lasach odbiega od obrazków zwykle w tych dniach pokazywanych w telewizji: płasko, a po horyzont beźmiar połamanych sosen. Tu o krajobrazie przesądzą wzgórza morenowe z dużą liczbą jezior.

– Dlatego szkody u nas mają dość specyficzny charakter – mówi Anna Kukier, specjalista ds. stanu posiadania w Nadleśnictwie Lipusz. – Gdyby spojrzeć z góry, to np. na morenie las jest wyłamany, niżej – rośnie jak gdyby nigdy nic, dalej znowu wszystko leży itd.

– W Leśnictwie Płociczno mamy, a raczej mieliśmy, piękne, dwupiętrowe drzewostany mieszane na żywnych



siedliskach lasowych, z sosną, bukiem, dębem i modrzewiem. Wydawałoby się, silne – też nie oparły się nawałnicy.

Gdzieś tam ostały się fragmenty, reszta to już tylko wielkie, bezładne rumowisko. Niektóre drzewostany sosnowe połamane są metr nad ziemią, inne – na wysokości 5–6 metrów – mówi Arkadiusz Bronk, inżynier nadzoru w nadleśnictwie. – Obraz rozpaczy przedstawiają drzewostany Leśnictwa Glinowo – młodsze, 30–40-letnie, iglaste, legły pokotem. Liściaste – dębowo-bukowe i bukowe, 80–160-letnie – tak samo. W dębowych i bukowych, co nas szczególnie boli – przepadły ładne odnowienia naturalne. W Leśnictwie Zduńowie kilkunastoletnie drzewostany są

tak pochylone, że nie wiadomo, co z nimi teraz począć. Podobnie wyglądają też kilkuletnie uprawy – mocno pochylone. Siła wiatru była tak duża, że wiek i gatunek nie miały znaczenia. Lasy państwowe, prywatne, iglaste, liściaste – bez różnicy.

– Przepadły nam dwa gniazda ptaków chronionych: bielika i bociana czarnego. Co się stało z drugim lokum bielika – nie wiadomo, bo leśnicy nie byli w stanie przedrzeć się przez niebezpieczne rumowisko strzaskanych i splełanych drzew. Dobra wiadomość jest taka, że na pewno przetrwało ostatnie z trzech gniazd bielika na naszym terenie – dodaje Anna Kukier. – Mamy nadzieję, że ptaki ocalały i że nas mimo wszystko nie opuszcza. →

NAJPIERW
zabrano się do
usuwania drzew
tarasujących
leśne drogi
(zdjęcie na
sąsiedniej stronie
i powyżej).

JAKA KATASTROFA?

Marianna Hoszowska z Fundacji Greenpeace Polska na łamach „Gazety Pomorskiej” z 21 sierpnia br. podzieliła się takimi oto przemyśleniami: „Jak wiemy, bardziej cenna przyrodniczo część Borów, np. park narodowy, nie zostały dotknięte skutkami wichury w takim stopniu jak część gospodarstwa”. Oj, zostały dotknięte, i to bardzo! Po tem jest o wiatrołomach: „nawet tak duże jak te na Pomorzu, nie stanowią zjawiska uznanego za katastrofę i są jednym z elementów naturalnej przebudowy lasów. Co więcej, przyrodniczo wartościowe byłoby pozostawienie lasów bez uprzątnięcia powalonych drzew, co pozwoliłoby w sposób naturalny odbudować się leśnemu ekosystemowi”. Dodajmy, ów komunikat aktywistka otwiera zdaniem: „Greenpeace to organizacja kampanijna” – to jedno wydaje się słuszne.



W LIPUSKICH LASACH PADEY NIE TYLKO SOŚNINY.

Nocna hekatomba trwała pół godziny, może czterdzieści minut, ale lipuszanom wydawało się, że czas się zatrzymał. Szkody wyrządzone w domostwach i obejściach nie są może tak dramatyczne, jak np. w Rytlu, za to szkody w lesie – niewyobrażalne. Nagle wszyscy znaleźliśmy się w innym świecie – słyszę w nadleśnictwie.

☞ TRUDNY EGZAMIN

Podczas naszego spotkania 22 sierpnia szef gdańskiej dyrekcji informował, że robi się już zdjęcia lotnicze, które posłużą do sporządzenia leśnych ortofotomap, przedstawiających dokładny obraz powierzchni kłęskowych, widziany z lotu ptaka. Dopiero wtedy będzie można ustalić dokładną lokalizację, zasięg i stopień zniszczeń, strukturę wiekową i gatunkową zniszczonych i uszkodzonych drzewostanów. I na tej podstawie oszacuje się poniesione straty, koszty i niezbędne nakłady. Potem już tylko, miesiąc w miesiąc, metodyczne uprzątnięcie lasu...

– Na razie pracujemy siłami lokalnych zakładów usług leśnych, choć w przyspieszonym tempie negocjowane i przygotowywane

są nowe umowy, ściągamy ludzi z innych dyrekcji, innych nadleśnictw. Nasze nadleśnictwa nie dysponują własnymi harwesterami, ale mają takie w innych regionalnych dyrekcjach – zabiegamy, by część tych maszyn przenieść w rejony kłęski. Od razu bardzo ożywił się rynek usług leśnych – oferty płyną do nas z całej Polski, a nawet z zagranicy, my jednak będziemy korzystać najpierw z potencjału krajowego.

Przed miejscowymi leśnikami trudny egzamin z logistyki. Zjadą ludzie do pracy – trzeba pomóc im w zakwaterowaniu, zaopatrzeniu w paliwo, w serwisie sprzętu, skoordynować działania wykonawców w terenie itd. Trzeba przygotować i utrzymywać w odpowiednim stanie drogi leśne, zorganizować składy i wywóz drewna, koordynować nasilony ruch maszyn i taboru ciężarowego, aby nie dochodziło do kolizji i zatorów. Bo przecież codziennie będą wyjeżdżać z lasu tysiące metrów sześciennych drewna. Wielki wysiłek czeka służby terenowe i biura nadleśnictw: drewno musi być na czas odebrane, „przepuszczone” przez magazyn, wydane, ktoś musi zewidencjonować tę wezbraną falę, dopilnować reali-

zacji umów, przygotować kolejne, wreszcie zadbać o sprawny obieg fali dokumentów. Mnóstwo roboty, z którą trzeba się uporać do połowy 2019 r., kiedy to zacznie się następny etap – odnowienia lasów. A potem trzeba dziesiątek lat mozolnej pracy leśników, by drzewa szumiały jak dawniej.

Wielkie szkody przyrodnicze, potężne straty ekonomiczne, nie mniejsze przewidywane koszty, niespotykane wyzwania. Lasy Państwowe, jako organizacja o krajowym zasięgu, zintegrowana i samofinansująca, działająca poza sektorem finansów publicznych i niesięgająca po pieniądze podatnika, przygotowane są na takie zdarzenia. Dysponują zapleczem finansowym, rzeczowym, naukowym i kadrowym, by radzić sobie nawet w tak skrajnych okolicznościach. Mają też kapitał doświadczenia, zgromadzony w walce ze skutkami różnych kłęsk o ponadlokalnym zasięgu. Ta sierpniowa, choć poraża skalą, nie jest przecież pierwsza. Lasy Państwowe potrafią zaleczyć nawet tak rozległe rany. I to wydaje się najlepszym komentarzem do powracającej co jakiś czas dyskusji na kształtem i statusem tej organizacji. ♣

W ATMOSFERZE SIĘ GOTUJE!

Z PROF. JANUSZEM OLEJNIKIEM, KIEROWNIKIEM KATEDRY METEOROLOGII WYDZIAŁU INŻYNIERII ŚRODOWISKA I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ UNIWERSYTETU PRZYRODNICZEGO W POZNANIU, ROZMAWIA EUGENIUSZ PUDLIŚ.

Dziś już chyba nikt nie zaprzecza, że Ziemia weszła w fazę gwałtownego ocieplenia...

Słowo „gwałtowne” jest jak najbardziej na miejscu. W przeszłości globalne zmiany temperatury o kilka stopni Celsjusza następowały w ciągu dziesiątków tysięcy lat. A w ostatnich 30–40 latach nastąpił wzrost aż o ok. 1 st. C. Są prognozy, że do końca obecnego stulecia globalna temperatura może wzrosnąć nawet o ponad 4 st. C! Jeśli tak się stanie, to tak szybki wzrost temperatury spowoduje nieodwracalne zmiany w biosferze.

Ale są różnice zdań, dotyczące przyczyn tego zjawiska: czy jest ono wynikiem naturalnych procesów czy efektem działalności człowieka.

Galopujące ocieplenie, a konkretnie wzrost emisji dwutlenku węgla, jest w głównej mierze następstwem działalności człowieka. Szybkość wzrostu koncentracji tego gazu w atmosferze (obecnie już ponad 400 cząstek na milion) nigdy w historii ludzkości nie była aż tak duża – podobne stężenie po raz ostatni występowało ok. 3 mln lat temu. Ale to nie CO₂, jak się ciągle powtarza, jest głównym „winowajcą” wzrostu temperatury na Ziemi. Jego bezpośredni wkład we wzrost temperatury szacowany jest na zaledwie kilka procent.

Kto jest więc tym głównym „winowajcą”?

Ponad 90 proc. efektu cieplarnianego zawdzięczamy parze wodnej. Jednak lekkie ocieplenie, wynikające bezpośrednio ze wzrostu CO₂, generuje większą zawartość pary wodnej w powietrzu i to jej obecność sprawia, że nasz glob się ociepla.

A wraz z ociepleniem nasilają się zjawiska atmosferyczne, m.in. huragany, nawalne deszcze, powodzie, susze...

Atmosfera „gotuje się” i faktycznie prawie wszędzie może się zdarzyć niemal „wszystko”. Gwałtowne przejścia między porami roku, wielkie fale upałów, bardzo silne, choć raczej krótkie okresy mrozów, susze, a po nich nawalne opady, huragany i wiele zjawisk, które nazywamy anomaliami pogodowymi.

Przypomnijmy, że w lipcu 2012 r. trąba powietrzna w okolicach Torunia, a konkretnie w Nadleśnictwie Trzebciny, w kilkadziesiąt minut zniszczyła 550 hektarów lasów, zdevastowała też wiele budynków. Prognozowaliśmy wtedy, że podobny kataklizm zdarzy się w przyszłości. Już po pięciu latach nawiedził nas tegoroczny sierpniowy huragan, dziesiątkując wielokrotnie rozleglejsze powierzchnie drzewostanów i rujnując domostwa. Niestety, tego typu zjawisk, nawet z jeszcze większym natężeniem, będzie coraz więcej.

Jak wobec takich prognoz powinniśmy gospodarować lasami, aby skala zniszczeń nie była ogromna?

To bardzo trudne pytanie. Tym bardziej że jestem meteorologiem, a nie leśnikiem. Z mojej wiedzy wynika, że leśnicy już od dawna działają na rzecz zmniejszania skutków zmian klimatycznych.

Poproszę o przykład.

Mając na uwadze coraz dotkliwsze susze, należy zapewnić lasom odpowiedni poziom wilgotności. A temu służą dziesiątki obiektów małej retencji, które nasi leśnicy od lat odtwarzają i budują nowe. Projekt małej retencji leśnej to był strzał w dziesiątkę!

Sądzę, że skład gatunkowy drzewostanów należy dopasować do zmieniających się warunków klimatycznych, z preferencją dla tych drzew, które najlepiej tolerują spodziewane zmiany. To się już zresztą u nas dzieje – leśnicy zwiększają areał drzew liściastych i proces ten doskonale wpisuje się w działania na rzecz hamowania efektu cieplarnianego. Z drugiej strony, ze względu na niepewność długoterminowych prognoz, nie sposób precyzyjnie określić, które gatunki okażą się w przyszłości optymalne w odnowieniach i zalesieniach.

Jaki jest związek składu gatunkowego lasu z łagodzeniem klimatu?

Lasy liściaste działają trochę jak „lustro” – odbijają w przestrzeń kosmiczną około 20 proc. energii, prawie dwa razy więcej niż lasy iglaste. Dlatego na większych powierzch-



Fot. archiwum

niach drzewostanów liściastych, szczególnie latem, gdy słońce jest wysoko, znacznie większa część energii słonecznej nie jest absorbowana przez ekosystem leśny, a to pomaga w obniżeniu temperatury.

Powszechnie wiadomo, że lasy przyczyniają się do zwiększania absorpcji CO₂ z atmosfery.

I dlatego chwala Lasom Państwowym, że włączyły się do projektu sekwestracji węgla, tworząc projekt „Leśne Gospodarstwa Węglowe”. Tu jest potrzeba badań, bo w tej dziedzinie jeszcze wielu rzeczy nie wiemy. Wiadomo, że proces ten zachodzi, rzecz jednak w tym, by go precyzyjnie mierzyć.

Pan właśnie prowadzi takie badania.

Od 2008 r. prowadzę pierwszą taką stację badawczą w Nadleśnictwie Tuczo, a od 2012 r., dzięki wsparciu finansowemu DGLP, założyliśmy w Borach Tucholskich dwie kolejne, w których obserwujemy wymianę dwutlenku węgla między drzewostanami sosnowymi a atmosferą. Przy jednej z nich, na naszą prośbę, leśnicy prowadzili odnowienia w sposób tradycyjny, stosując pług do wyorywania bruzd sięgających do warstwy mineralnej gleby. Przy drugiej pozostawiono dużą ilość biomasy (karpinę, drobne gałęzie) i na takim terenie posadzono nowe drzewka.

Jak wypadło porównanie tych dwóch powierzchni?

Obliczyliśmy, że tam, gdzie zostawiono biomasę, nie użyto ciężkiego sprzętu, las wrócił do stanu „0”, to znaczy będzie pochłaniał tyle CO₂, ile emituje, dopiero ok. 2030 r. A tam, gdzie leśnicy odnowili las metodą tradycyjną, można spodziewać się osiągnięcia tego stanu już jesienią przyszłego roku. Już po pięciu latach młodniki zaczną się przekształcać z emiterów w las pochłaniający CO₂. To wstępne wnioski, ale wskazówki dla gospodarki leśnej są, jak sądzę, bardzo czytelne. ♣

TA DYSCYPLINA

łączy elementy klasycznego strzelania do tarczy, łucznictwa sportowego i gry terenowej.



ŁUCZNICTWO 3D

JĘŚLI CHOĆ TROCHĘ CZUJESZ SIĘ INDIANINEM, JĘŚLI LUBISZ SURWIWAŁ, TO TEN SPORT Z PEWNOŚCIĄ JEST DLA CIEBIE.

TEKST I ZDJĘCIA: **Katarzyna Mędrzak**

Nazwa – łucznictwo 3D – początkowo może nas zmylić. Nasuwa skojarzenia raczej z wirtualnym, choć trójwymiarowym światem. Tymczasem najwzdużniejszym miejscem do uprawiania tego sportu jest bez wątpienia całkiem rzeczywisty las. Ta dyscyplina sportu łączy zaś cechy klasycznego, polegającego na strzelaniu do tarczy, łucznictwa sportowego z terenową grą, w której bez trudu odnajdziemy elementy prawdziwego, choć najzupełniej bezkrwawego polowania.

W poszukiwaniu korzeni łucznictwa 3D dotrzemy na bezkresne obszary Ameryki Północnej, których rdzenni czerwonoskórzy mieszkańcy – chcąc doskonalić się w trudnej sztuce łowieckiej – ze słomy i skóry sporządzali atrapy zwierząt, by na nich trenować pewny chwyt rąk i celność oka. Współczesna wersja dawnych indiańskich wprawek polega na strzelaniu do trójwymiarowych, zazwyczaj naturalnej wielkości makiet zwierząt, wykonanych ze specjalnego tworzywa. A urozmaicone warunki terenowe, liczne przeszkody, cieki wodne, gęsta roślinność i przesączające się do dna lasu migotliwe promienie słoneczne, utrudniające oddanie celnego strzału – to wszystko sprawia, że las jest dla tego sportu tak atrakcyjną areną.

Zasady rywalizacji są proste. Łucznicy w kilkuosobowych grupach przemierzają, w towarzystwie sędziego, wcześniej wytyczoną i odpowiednio przygotowaną trasę, oddając kolejno strzały do rozstawionych w terenie atrap. Przebieg trasy oraz miejsca ukrycia celów nie są zawodnikom znane aż do chwili rozpoczęcia zawodów. Naturalnej wielkości atrap jest zwykle dwadzieścia osiem, a na każdej z nich oznacza się trzy strefy punktowe. Zawodnicy oddają maksymalnie trzy strzały, zaliczając konkurencję po pierwszym trafieniu. Jeśli zawodnik spudłuje, oddaje drugi, a po ponownym pudle trzeci strzał – te są jednak odpowiednio niżej punktowane.

Do pomiaru odległości łucznikom nie wolno używać dalmierzy – podczas zawodów mogą polegać wyłącznie na własnym wzroku i doświadczeniu. To może być naprawdę trudne zadanie, zwłaszcza przy strzelaniu np. w górę lub dół górskiego stoku i zmiennym dystansie, dzielącym zawodnika od poszczególnych celów. W końcowej klasyfikacji liczy się liczba zdobytych punktów, ale uwzględnia ona również rodzaj sprzętu, którym posługują się zawodnicy – czy to łuk tradycyjny, typu hunter, czy bloczkowy.



TYM RAZEM zawodnik chybił.

W Polsce dopiero odkrywamy ten sport, na razie odbywa się u nas nie więcej niż kilka poważniejszych zawodów w roku. Natomiast na świecie cieszy się już on niemałym powodzeniem. Podkreśla się zarówno walory sportowego współzawodnictwa, jak i aktywnej, często rodzinnej rekreacji. Zwłaszcza że łucznictwo 3D jest ofertą dla każdego – liczne rodzaje i typy luków oraz stosowane w nich naciągi pozwalają cieszyć się strzelaniem praktycznie bez ograniczeń kondycyjnych czy wiekowych.

Chociaż indywidualne uprawianie tego sportu jest bardzo ekscytujące i wydaje się łatwe, to zalecaną formą są zorganizowane zawody, zabezpieczone pod względem technicznym i medycznym. Należy pamiętać, że łuk nie jest zabawką, a w niewprawnych rękach staje się niebezpieczną bronią. W Stanach Zjednoczonych i niektórych krajach europejskich, np. na Węgrzech, w Słowacji, Chorwacji, Francji czy Danii uznawany jest – na równi z palną bronią myśliwską – za przedmiot służący do polowań.

W naszym kraju nie ma specjalnych przepisów regulujących używanie luków w terenie, ale polować z ich użyciem nie wolno. Warto jednak, planując wyprawę do lasu w celu strzelania do makiet, zgłosić ten fakt w nadleśnictwie. Określenie miejsca, w które się wybieramy oraz podanie niezbędnych danych kontaktowych z całą pewnością nie zawadzi. Należy też pamiętać, że wstęp na takie tereny, jak uprawy leśne, zręby, rezerваты czy ostoje zwierzyzny jest wzbroniony.

Jeśli zechcesz zasmakować tego sportu, to oprócz niezbędnego łuczniczego ekwipunku nie zapomnij o wykrywaczu metali – strzały są drogie, a jeśli spudłujesz, niełatwo odnajdziesz zgubę. ♣



TRAFIONY?



TAKI ŁUK

nie jest zabawką.



NATURALNEJ

wielkości makietki dzika.



DOLINA ILANKI

W GÓRNYM BIEGU TEJ NAJPIĘKNIEJSZEJ LEŚNEJ RZEKI ZIEMI LUBUSKIEJ KRAJOBRAZY ZMIENIAJĄ SIĘ JAK W KALEJDOSKOPIE. ZABAGNIONE JEZIORO, BYSTRY GÓRSKI POTOK, MEANDRY, ROZLEWISKA, NABRZEŻNE URWISKA, BAGNA, OGROMNE DRZEWA, TAJEMNICZE RUINY, PODMYWANE PRZEZ KRYSZALICZNIE CZYSTĄ WODĘ...

TEKST I ZDJĘCIA: **Paweł Fabijański**



PŁO TORFOWCOWE nad zarastającym jeziorem Pniów.



W MIEJSCACH O SPOKJNIEJSZYM NURCIE

rzeka rozlewa się na szerokość ponad 20 metrów.

Początkowo, na 20-kilometrowym odcinku, Ilanka płynie ze wschodu na zachód, w przeważającej części przez tereny leśne. To jeden z krajobrazowo najbardziej urokliwych i najcenniejszych przyrodniczo zakątków Środkowego Nadodrza. Opisywany fragment rzeki leży na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Torzym, pomiędzy miejscowościami Torzym i Rze-

pin. Bogactwo przyrodnicze tych miejsc oraz nieprzeciętna ich uroda sprawiły, że na ok. 240 ha utworzono rezerwat „Dolina Ilanki”, a prawie dziesięciokrotnie większy od niego areał uznano za specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000.

Ilanka, jakby chcąc podkreślić, że ma niepokorne usposobienie – a to rozlewa się leniwie na szerokość kilkudziesięciu metrów,



PLUSZCZE pojawiają się na niezamarzających, bystrych odcinkach rzeki jesienią i przebywają na niej do przedwiośnia. Prawdopodobnie są to zimujące osobniki ze Skandynawii. Pluszcze polują na drobne bezkręgowce, spacerując po dnie rzeki.



RUINY MŁYNA WODNEGO na Ilance, poniżej jeziora Pniów.

a to gdzie indziej przestacza się w wąski, rwący potok. Teren urozmaicają ruiny dawnych młynów wodnych, do dziś wciąż zachowane w kilku miejscach wzdłuż jej biegu.

Rzeka zajmuje głęboką na około 30 m dolinę, wciętą stromo w piaszczystą, sandrową równinę Puszczy Lubuskiej. Otaczają ją lasy. Wzdłuż brzegów ciągną się wąskie pasy łągów jesionowo-olszowych, na stokach ➔



NA GÓRNEJ KRAWĘDZI DOLINY rosną typowe dla Puszczy Lubuskiej gospodarcze drzewostany sosnowe.



W MIEJSCACH O SPOKOJNYM NURCIE i dobrze rozwiniętej roślinności wodnej i nadbrzeżnej żyją traszki grzebieniaste i żółwie błotne. Warunkiem przeżycia żółwi jest gruba warstwa mułu na dnie, w której zagrzebują się na zimę.

rosną kwaśne buczyny i grądy, wśród których królują budzące respekt buki i dęby.

W dolinie znajdziemy kilka typów torfowisk. Największe z nich to torfowisko pojezierne nad brzegami zarastającego jeziora Pniów, które rzeka „zalicza” na swej trasie. Torfowiska niskie leżą wzdłuż jej brzegów w miejscach, w których dolina staje się na tyle szeroka, by Ilanka zaczęła meandrować. Ale najciekawsze są torfowiska wiszą-

ce, o charakterze mechowisk, położone na stromych stokach, zasilane wodą z wybijających źródeł. W związku z alkalicznym jej odczynem rosną na tych torfowiskach rzadkie rośliny, m.in. sit tępokwiatowy (największe stanowisko w Polsce, liczące ok. 350 osobników), kłóć wiechowata czy turzycza bagienna.

W klasyfikacji wędkarskiej rzeka ma pierwszą klasę czystości i zalicza się do wód



KŁOĆ WIECHOWATA jest rośliną typową dla torfowisk o odczynie alkalicznym. Objęta częściową ochroną gatunkową, znajduje się na polskiej czerwonej liście roślin.



GĄGOŁY gnieźdzą się w dziuplastych drzewach i budkach lęgowych w pobliżu jeziora Pniów. Samce noszą efektowne upierzenie godowe od późnej jesieni do wiosny.

górkich Zamieszkuje ją licznie pstrąg potokowy i minóg strumieniowy. Dogodne warunki do bytowania znajdują tu bobry oraz wydry, a w miejscach o spokojnym nurcie – traszki grzebieniaste i żółwie błotne. Rzucającymi się w oczy przedstawicielami ornitofauny są typowe gatunki górskie: pluszcz i pliszka górską. Ale spotkać tu można również żurawia, bociana czarnego, orlika krzykliwego czy zimorodka. ♣

W SMUDZE BLASKU

FOTOGRAFA PRZYCIĄGA WSZYSTKO, CO ŚWIECI, OBOJĘTNIE, WŁASNYM BLASKIEM CZY ODBITYM. SZCZEGÓLNA WARTOŚĆ – CHOĆ NIE ZAWSZE SOBIE TO UŚWIADAMIAMY – MA DLA NAS SYTUACJA, GDY TYM ŚWIECĄCYM OBIEKTEM JEST POWIETRZE. BO TEŻ ZWYKLE JEST TO ŚWIECENIE ROZPROSZONE, ROZLANE. ALE NIERAZ TEŻ TWORZY WYRAŻNE, MALOWNICZE SNOPI I ZAŚLONY.

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

Tak naprawdę, to zwykle nie samo powietrze świeci, ale zawarte w nim, rozpraszające światło za wiesiny. Pozostałyby niezauważone, gdyby nie padł na nie świetlny strumień. A jak już padnie, to mamy często wrażenie, że widzimy samo światło, a nie tylko oświetlane przez nie obiekty.

Smugi światła widzujemy przeważnie w lesie, bo tworzy on uwydatniające je ciemne tło. Właściwie jest jedynym naturalnym środowiskiem, zapewniającym warunki dla zaistnienia tych zjawisk.

☞ JESIEŃ OTWIERA OKNA

Wnętrze lasu to rodzaj pomieszczenia, które obok ścian tworzonych przez drzewostan i stropu z koron drzew ma też liczne okna i drzwi. Nawet zwarty, ciemny bór świerkowy albo gęsty liściasty ostęp ma ich cały szereg. Latem wiele z nich pozostaje zamkniętych lub przynajmniej częściowo zasłoniętych przez listowie. Wraz z nastaniem jesieni – całkiem przeciwnie niż w naszych domostwach! – okna otwierają się coraz szerzej, dając w ten sposób wolną drogę światłu. Zimą, wraz z opadnię-

ciem liści, nie ma tu już okien, są za to dziurawe sklepienia i ściany, a światło słoneczne – o ile się w ogóle na dłuższy czas pojawi – pada z każdej strony, nie tworząc efektownych wizji. Natomiast jesienią powstaje w sklepieniu i ścianach lasu, i trwa jakiś czas, wiele otworów takich rozmiarów i kształtu, że przedostające się nimi jasne snopy są w stanie wyrysować na tle leśnej pomroki efektowne smugi. Sprzyja temu zamglenie powietrza.

Latem, jak również zimą, mgła, a nawet zamglenie są raczej rzadkością →



w głębi lasu. Kołderki mgieł, owszem, chętnie przykrywają leśne polany czy śródleśne jeziora, ale urywają się już na skraju zwarte go drzewostanu. Jesienią za to wszędobylska wtedy mgła opanowuje też las, a przebijające ją niczym miecze słoneczne promienie, zaglądale do lasu przez nowe okna i lufciki, tworzą nieraz wręcz teatralne widowiska.

∞ WYSPY BLASKU

Wyraziste, jakby reflektorem rzucane snopy światła są czymś znanym i docenianym albo i przecenianym. Najpierw popatrzymy więc na coś, co jest mniej może efektowne, ale bezcenne dla leśnej fotografii – na rozlane między drzewami obszary blasku, gdzie nie widać wprawdzie dynamicznych smug, ale mamy wrażenie, że tu zaświeciło samo powietrze. To skutek precedzenia się promieni przez sklepienie na obszar, który tylko z lekka jest zamglony lub zapyłony. W ten sposób światło, mocno rozproszone, tworzy nam w ciemnym wnętrzu leśnym rodzaj odrębnego, jasnego pokoju. Zaglądamy doń przez luki między ciemnymi pniami, jak przez okna czy uchylone drzwi (fot. 1).

Jasne obszary w leśnych lukach zawsze rzucają nam się w oczy podczas fotografowania we wnętrzu lasu. Kierujemy ku nim obiektyw niemal odruchowo i... często spotyka nas rozczarowanie. Bowiem mocne oświetlenie takiego obszaru powoduje silne kontrasty. Do tego różne partie widocznych

tam obiektów – np. drzewek podszytu – wyrysowuje w różnym stopniu wyraźnie, czego skutkiem staje się chaos, tak groźny dla zdjęć w lesie. Gdy natomiast zaświeci tutaj samo powietrze – obraz się zmienia, staje się łagodniejszy, bardziej jednolity i dla oka przyjazny. Świetlista aura łączy tu wszystkie detale w całość. W tak oświetlonej i zarazem rozświetlonej delikatnie luce nie musi się znajdować nic wyjątkowego – sam fragment tak wyeksponowanego lasu stanowi wdzięczny, krajobrazowy temat. Dobrze jest sfotografować go jakby w lekkim powiększeniu, czyli z użyciem obiektywu o ogniskowej 100–200 mm, dzięki czemu ten jasny obszar stanie się w obrazie bardziej zwarte.

∞ JAK W TEATRZE

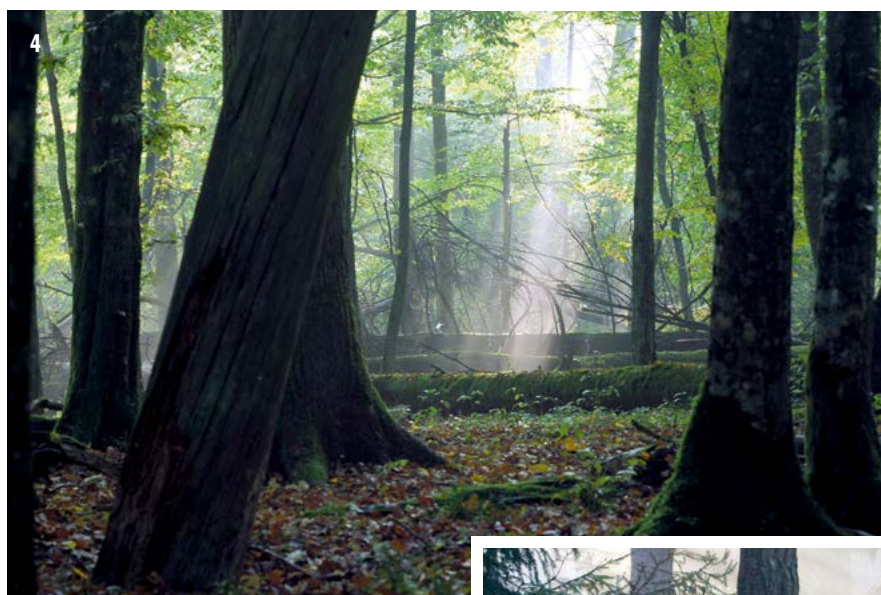
Światło wpadające przez niewielkie „okno” w leśnym stropie na zamglone wnętrza wśród drzew niesie efekt teatralnego reflektora. Jest on dla oka fotografa kuszący sam przez się, zwłaszcza że szybko przemija, pobudzając instynkt łowcy, każący łapać w kadr, co tylko się da, bo ucieknie. Jednak snop światła, nawet nader wyrazisty, jest jak na temat fotograficzny zbyt ubogi, a przy tym dość ograny. Snop robi wrażenie detalu przypadkowego, bez potrzeby wrzuconego w leśne tło (fot. 2). Tymczasem światło reflektora w teatrze pada przecież na całość. Na leśnej scenie powinno być podobnie. Ostry snop naprowadza oko i myśl na konkretne obiekty, a jego brak w odpowiednim miejscu odczuwamy jako pustkę. Zdjęcie wydaje się być „o niczym”. Natomiast nawet błahy obiekt w świetle tego naturalnego reflektora doda obrazowi treści i mocy, a sam nabierze wagi. Takim reflektorem doskonale wydobywa się leśne detale zarówno z pomroki, jak i natłoku innych, pomniejszych obiektów. Nawet wierzchołek krzewu lub pojedyncza gałąź mogą się okazać zaskakująco ciekawe, jeżeli snop światła sprawi, że niejako wyjdą przed szereg. To może być zarazem sposób na zdjęcia o symbolicznej, wręcz metaforycznej wymowie, z detalami oświetlonymi z ukosa lub prawie z góry (fot. 3).

Owszem, pojedynczy snop może też być samodzielnym tematem zdjęcia, ale jako cząstka większej całości. Wtedy powinien wystąpić na dalszym planie, jako wyróżniająca się obiekt leśnego wnętrza. Dobrze go wtedy pokazać z ciemnych elementów pierwszego planu, jak gdyby – że wrócimy

do porównań rodem z teatru – zza kulis (fot. 4). I jeszcze jedno: taki snop szczególnie przyda się we wnętrzu lasu o dość pierwotnym charakterze, w którym pnie są krzywe, krzaki koślawe, a ziemia najeżona posuszem i wykrotami o nieregularnych, pokrętnych kształtach. Prosty, jak pod linijkę wyrysowany snop światła stworzy dla tych pokrętności cenny kontrast i wniesie wrażenie ładu.

∞ ZASŁONY I FIRANY

Jak widać, snop jasności jest nie tyle motywem samym w sobie, co świetlną miotłą, która, zamiatając, robi w obrazie porządek. Tego typu wstęgi dzięki temu wyrysowują w powietrzu najprostsze z prostych linii,



części lub wprowadzać świetlny zamęt, jak na wspomnianym zdjęciu z numerem 2.

Smugi, ukazane z wycuciem i umiarem, mogą pomóc w zabiegu arcyważnym, jakim jest uzyskanie wrażenia przestrzenności pejzażu, ewentualnie – jeżeli akurat taka jest nasza twórcza wola – osłabieniu tego wrażenia. I tak smuga bliska i szeroka będzie rodzajem firany czy zasłony, zza której wyziera obraz lasu. Wyda się on płaski, jakbyśmy oglądali obrazek zawieszony na ścianie (fot. 5). Odwrotnie – smuga dalsza zwiększa poczucie głębi. Jeszcze ➔

kreśląc tym samym w obrazie osie symetrii lub linie do nich równoległe. W efekcie powstaje wizualne rusztowanie starannie skomponowanego obrazka. Jeżeli są dzięki smugom widoczne – uporządkują nam kadr. Nie skomponują one jednak obrazu za nas – trzeba się do tego mocno przyłożyć, przemieszczając się z aparatem i poruszając nim w różne strony. I to szybko, bo smugi są bardziej ulotne niż leśne motyle i ptaki. Z drugiej strony, smugi źle ułożone w przestrzeni kadru mogą zepsuć kompozycję obrazu, nawet takiego, który byłby już przyzwoicie skomponowany bez nich. Niefortunnie umieszczone wstęgi mogą obraz wręcz rozbijać na nieprzystające do siebie





mocniej uczynią to ze dwie smugi padające w różnych odległościach od aparatu, ale to raczej rzadka sytuacja. Natomiast gwiaździsty pęk smug, wydobywający się zza drzewa przysłaniającego tarczę słoneczną, ma różny wpływ na wrażenie przestrzenności. Jeżeli to będzie bliskie drzewo albo nawet dalsze, ale stojące samotnie czy w niedużej grupie (jak to często bywa na zrębie), to uzyskamy spłaszczającą firanę o promienistym układzie smug. Gdy zaś drzewo będzie dalej i zarazem wśród innych, w gęstym lesie, a w dodatku smugi będą wspomagane wstęgami światła rozszalanymi na ziemi – las wyda się bardziej przestrzenny i głęboki.

☞ BŁYSNAĆ W CIEMNOŚCI

Smugi, nawet wyraziste, są zjawiskami subtelnymi, świecącymi bardziej delikatnie, niż nam się wydaje. Przeceniając ich urodę i moc, gdy owo leśne чудо jest mało widoczne, będziemy zdjęciem rozczarowani. By zawodu uniknąć, trzeba pamiętać o stosownej ekspozycji. Jeżeli nie zależy nam zbytnio na wyrysowaniu samej smugi, ale chcemy skoryzstać z jej świetlistości, by leśne wnętrze wydało się jaśniejsze, można obraz nieco prześwietlić. We wszystkich innych przypadkach – wręcz przeciwnie. Lekkie niedoświetlenie uczyni tło ciemniejszym, a smugę bardziej wyrazistą (fot. 6). Takie oszczędne naświetlanie to ogólne zalecenie przy fotografowaniu pod światło, a tylko tak fo-

tografujemy leśne smugi. Kiedyś zalecano, by, przeciwnie, zdjęcia robione pod światło raczej prześwietlać dla wydobywania szczegółów w cieniach. Wtedy świecące miejsca na zdjęciu też wyjdą mocniejsze, bardziej rozlane, jakby spuchnięte. Przy fotografowaniu świetlnych subtelnosci lepiej jednak nie wzmacniać światła, tylko uczynić je bardziej widocznymi w ściemnionym otoczeniu. Dlatego wybierzmy niedoświetlenie – byle niewielkie. Najlepiej – jeżeli czas pozwoli, bo smugi szybko przygasają lub nikną – spróbować różnych naświetlań przy użyciu kilku dostępnych w naszym aparacie ustawień ekspozycji. Wtedy już na pewno trafimy na taką, że ozdobne smugi w leśnym mroku załśnią, a fotograf będzie mógł powiedzieć, że zablysznał! ☞



OOSTOJE SMUG

- Dukty leśne, zwłaszcza biegnące mniej więcej ku wschodowi. Tu w razie porannej mgły i słonecznej pogody mamy szansę złowić te zjawiska wiele razy (fot. 7).
- Pojedyncze grubsze drzewa wśród cieńszych. Występując w roli przysłony dla tarczy słonecznej, dzięki czemu promienie wydobywają się zza nich gwiaźdzście, a cienie pnie wokół nie zaburzają widoku rozbiegających się świetlnych snopów.
- Luki po upadłym drzewie. Tędy światło może się wdrzeć głównie od góry, dając efekt teatralnego reflektora. Warunek, że zamglenie utrzyma się do godzin okołopołudniowych, gdy słońce zaświeci z góry.
- Dolinki strug i rzeczek. Leśne sklepienie nad nimi ma wiele luk i „okienek”, przez które światło wpada często, a powiązanie świetlistej smugi z widokiem choćby skrawka wody daje efekt wyjątkowo malowniczy.



W BLASKU MIESIĄCA

Blask Księżyca, nawet w fazie pełni, jest zbyt słaby, by spenetrować leśne wnętrza i wyrysować tu smugi. Za to dobre efekty w mgliste wieczory da fotografowanie grup drzew czy wręcz drzew pojedynczych – jak choćby nasienneiki wśród zrębów i odnowień, zza których Księżyc się wylania, rozsnuwając we mgle świetliste, promieniście ułożone wstęgi. To jeden z najpewniejszych sposobów na to, by wykorzystać naszego satelitę, przynajmniej w okresie jego pełni, do tworzenia nastrojowych krajobrazów (fot. 8).

KULE PEŁNE ZIELENI

TE ROŚLINY „ŻYJĄ POD KLOSZEM”. ZAMKNIĘTE W SZKLANYCH KULACH WYTWORZYŁY SWÓJ WŁASNY ŚWIAT. POTRZEBUJĄ JEDYNNIE SŁOŃCA I CZASU.

TEKST: Agnieszka Sijka | ZDJĘCIA: Magdalena Zawadka



Na początku jest słój. Układa się w nim kolejne warstwy kamyków, żwiru, piasku. Następne piętro tworzą mchy, paprocie, sadzonki drzewek. Kawałki kory i gałązki dopełniają całości kompozycji. Przysłowiową kropką nad „i” jest przykrywka. Tę jednak można zakręcić dopiero po kilkunastu miesiącach, kiedy jest już pewność, że nasza „biosfera” zamknięta w szkle przeżyje, a wszystkie rośliny przyjmą się i nie zaczną chorować.

Takie zamknięte ekosystemy, w których rośliny w butli radzą sobie bez dostępu wody czy powietrza z zewnątrz, mogą żyć nawet kilkadziesiąt lat. Dwa lata temu francuski botanik David Latimer pokazał swój szklany ogród. Botanik twierdzi, że założył go w 1960 r., a ostatni raz podlewał 12 lat później, kiedy zamknął go ostatecznie. Cała pielęgnacja sprowadza się do tego, że od czasu do czasu przestawia się butlę (a właściwie pokaznych rozmiarów szklany gąsior) bliżej lub dalej od światła słonecznego.

Kolebką idei zamykania roślin w naczyniach jest wschodnia Azja, ale za przykład można podać również terraria z czasów królowej Wiktorii. Trzymano w nich między innymi rośliny przywiezione z brytyjskich kolonii.

∞ ŚWIAT WIELKOŚCI ŻARÓWKI

Wprawdzie ogrody Magdaleny Zawadki nie istnieją tak długo jak Latimera, ale są równie intrygujące.

– Stworzenie miniaturowej biosfery – mówi Magdalena – nie jest łatwym zadaniem. To długotrwały proces, wymagający dużej cierpliwości. Kluczem do sukcesu jest osiągnięcie równowagi i stabilizacji w zamkniętej przestrzeni. Wszelkie skrajne warunki doprowadzają do zachwiania tego ekosystemu.

Naszą rozmówczynią od najmłodszych lat fascynowały rośliny, zarówno rosnące w ogrodzie i lesie, jak i w doniczkach na parapecie. Od tych ostatnich,





zwłaszcza ukochanych storczyków, wzięła się nazwa jej firmy – Madeleine Orchid.

Magdalena ukończyła ogrodnictwo w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Po studiach rozpoczęła pracę w laboratorium *in vitro*, gdzie pod mikroskopem rozmnażała rośliny. Jest także pracownikiem Ogrodu Botanicznego PAN w Powsinie. Pomysł tworenia niezwykłych ogrodów pojawił się z czasem. Zaczynała od dużych, 400-litrowych terrariów, dziś tworzy głównie małe „biosfery”, nawet takie wielkości żarówki. Uważa, że jedynym ograniczeniem w tym zajęciu jest wyobraźnia twórcy.

☞ CIERPLIWOŚĆ DO SZCZAWIKA

Zamknięta przyroda staje się namiastką naturalnej. Ale jej ukształtowanie wymaga odpowiedniej wiedzy. Rośliny, zanim zostaną posadzone, są odkażane specjalnymi preparatami. – Jeśli się tego nie zrobi, w przyszłości mogą rozwijać się

pleśnie, które zniszczą wrażliwy ekosystem – tłumaczy Magdalena.

Zanim słoje zostaną zamknięte, wypełniany jest powoli, etapami. Taki fragment natury trzeba przez kilkanaście miesięcy bacznie obserwować, zraszać i wietrzyć. Każda z biosfer wytwarza własne, unikatowe środowisko. Powstaje zamknięty obieg, w którym krąży woda i składniki mineralne.

W szklanych kulach zachodzą takie same procesy jak w naturze. Jeśli rosną tam drzewa, to również z nich jesienią opadają liście, a wiosną ruszają soki i puszczają pąki. Zmiany pór roku to są jedyne chwile, kiedy człowiek powinien ingerować. Zadaniem opiekuna – tak twórcy biosfer określają osoby, które kupują ich produkty – jest bowiem dbanie o to, by odpowiednio dopasować temperaturę.

Rośliny, które zostaną posadzone w szklanych zbiornikach Magdalena zna „od dziecka”. Większość z nich sama wyhodowała. Kształtowane przez nią

— *Aż trudno uwierzyć, że w miniaturowych lasach, zamkniętych w szklanych kulach, zachodzą takie same procesy jak w środowisku naturalnym.* —



ogrody podzielone są na różne kategorie, zarówno pod względem doboru roślinności, jak i sposobu uprawy. Wśród kompozycji można znaleźć ekosystemy leśne, tropikalne i bagiennie. To, co dla większości jest chwastem, dla Magdaleny pozostaje ważną istotą, dla której znajdzie miejsce w swoim słoju. Do jej ulubieńców należą choćby szczawik zajęczy czy turówka leśna.

– Hoduję też drzewa – opowiada. – Z naszych rodzimych gatunków – dęby, klony, buki, graby, a z bardziej egzotycznych np. klon japoński. Drzewa wyczuwają wokół siebie mniejszą przestrzeń, dlatego zdecydowanie wolniej rosną. Można to nazwać naturalną miniaturyzacją.

∞ MAGIA FOTOSYNTETY

– Moje słoje są dla osób, które kochają las i przyrodę, a chciałyby posiadać jego cząstkę w domu – zauważa właścicielka Madeleine Orchid. – To nie tylko dekoracja, to zielona minienklawa dla zabieganych, to zieleń, która cieszy nasze oczy i co dzień pokazuje się w nowych odsłonach.

Szczelnie zamknięta przyrodnicza miniatura nie wymaga nawet podlewania. Jedynym zewnętrznym czynnikiem jest światło, ponieważ za wszystko odpowiada fotosynteza.

Tutaj warto trochę odświeżyć wiedzę wyniesioną z lekcji biologii. W trakcie procesu fotosyntezy, zachodzącego w komórkach roślinnych, dwutlenek węgla zawarty w powietrzu zostaje związany w tkankach roślin, do czego przyczyniają się energia promieniowania słonecznego oraz woda. Ostatecznym wynikiem tego równania są związki organiczne, głównie glukoza oraz tlen, uwalniany do atmosfery. Tlen pochłaniają bakterie żyjące w glebie, które wytwarzają też dwutlenek węgla. A ten jest pochłaniany przez rośliny, które uwalniają tlen. I tak koło się zamyka. ♣



GĄSZCZE



Fot. archiwum Aleksandra Barona

ALEKSANDER BARONA

jest szefem kuchni i współwłaścicielem warszawskiej restauracji Solec44. Od ponad dekady zajmuje się gastronomią, realizując w ten sposób swoją pasję. Mówi, że bardzo ceni las, bo jest dla niego nieskończoną inspiracją. Dlatego cieszy się z możliwości pisania dla nas, ludzi kochających przyrodę i tak blisko z nią związanych.

Jesień to sezon na przetwory. Kiszonki, pikle, dżemy, konfitury, powidła, jednym słowem – zapasy na zimę. Dziś nie jest to warunek przeżycia, bo supermarketowe półki uginają się od produktów. Własna spiżarnia to jednak co innego.

Przetwory na półce... przydają do mowy ciepła. Poza tym lepiej się czujemy, zaspokajając naszą atawistyczną potrzebę gromadzenia zapasów. To także duma gospodarzy domu. A przy okazji dobra zabawa, która pozwala na wykorzystanie sezonowego produktu w jego najlepszym czasie i cenie.

Słoiki nie powinny się kojarzyć z niczym negatywnym. Przecież kompot na polskim stole, dziś wyparty przez wszechobecne napoje i soki, był zawsze normą.

W dzisiejszych czasach mało kto fantazjuje się zrobić własny dżem. Konfitura, jakby nie było, wymaga już trochę zachodu, przez co może wydawać się mało opłacalna. Kto dziś byłby w stanie zrobić śliwkowe powidła, gotowane na małym ogniu, najlepiej w miedzianych kadziach, w dodatku na wolnym powietrzu – brzmi to wręcz wyuzdanie i abstrakcyjnie. A kiszonki? Od czasu do czasu ktoś ukisi ogórki, ale kapusty już nie, bo jej zapach zdominuje domowe powietrze. Fakt – pochwałę się – moja zeszloroczna książka „Kiszonki

i fermentacje” trochę zmieniła to nastawienie i powstała rzesza ludzi, których ogarnęła mania kiszenia – to dobrze! Przede wszystkim – zdrowiej...

Dziś chcę sięgnąć do czegoś, co zostało prawie zupełnie zapomniane – tradycji robienia gąszczy.

Gąszcz, znany pod angielską nazwą chutney, jest umiarkowanie słodką konfiturą, polecaną do mięs, wędlin i serów. Z pasztetem jest wprost wyborny.

W książce kulinarnej Stanisława Czernieckiego pt. „Compendium Feraculorum” z 1682 r., znajdziemy przepisy na gąszcze z cebuli, które służyły, na przykład, do wykańczania dań z ryb. Tak jak napisałem wyżej – dobrze zrobiona konfitura nadaje się właściwie do wszystkiego. Przygotowana teraz będzie idealnym dodatkiem na świąteczny stół – zarówno ten grudniowy, jak i kwietniowy.

Gąszcz to bardzo szeroki termin – może pomieścić wiele. Dla mnie ważne jest, żeby składał się z cebuli i owoców, dobranych do smaku i gustu. Świetnie sprawdzają się wszystkie owoce pestkowe i jagody. Gąszcz to również dobre rozwiązanie dla amatorów nalewkarstwa, którzy nie wiedzą, co zrobić z pozostałościami po nalewkach owocami.

A przyprawy? Pasują właściwie wszystkie. Dawna kuchnia polska była w nie bardzo bogata, gdyż przez nasze ziemie przechodził przyprawowy szlak. Często były nawet nadużywane, sypane garściami. Miało to świadczyć o zamożności gospodarza. Za pomocą dużej ilości przypraw można też było ukryć smak nie zawsze świeżego mięsa. Poza tym pamiętajmy, że każda z nich ma działanie zdrowotne. Szafran, gałka muszkatołowa, pieprz, ziele angielskie, cynamon, anyż gwiazdzisty, kurkuma, kminek, kmin rzymski, jałowiec – to wszystko może zasilić smaki naszego gąszczy.

Oto moje propozycje:

GĄSZCZ Z CZERWONEJ CEBULI, ŚLIWKI WĘGIERKI Z ROZMARYNEM I PIEPRZEM



Fot. Igor Haleszka

Świetny do serów, wędlin i pasztetów.

Przepis:

4 białe cebule
10 śliwek węgierki
4 gałązki rozmarynu
łyżka miodu
łyżeczka pieprzu
pół łyżeczki soli
100 ml czerwonego wina

Cebulę posiekaj w kostkę. Śliwki przetnij na pół i wyjmij pestkę, potnij w kostkę.

Na patelni, na małym ogniu, rozgrzej miód z solą i pieprzem. Wrzuć posiekaną cebulę i smaż, aż zrobi się przezroczysta. Wlej wino i pozwól mu odparować, wtedy dodaj śliwki i liście rozmarynu. Smaż jeszcze przez 30 minut na najmniejszym ogniu, jaki jest możliwy. Przelóż gorącą konfiturę do słoika, zakręć go i odwróć do góry dnem.

GĄSZCZ Z CZERWONEJ CEBULI Z OCTEM JABŁKOWYM I JAŁOWCEM



Fot. Igor Halaszka

Jałowiec kojarzony jest głównie z dzicyzną. Ten dodatek też bardzo dobrze się z nią sprawdzi. Ale „ułoży się” również z wędlinami i pasztetami. Nie bój się poszukiwać nowych połączeń.

Przepis:

- 6 czerwonych cebul
- 4 łyżki octu jabłkowego
- 1 łyżeczka jałowca
- 1/2 łyżeczki ziela angielskiego
- 1 łyżka miodu
- 1 łyżka cukru
- 1/2 łyżeczki soli
- 1/2 łyżeczki pieprzu

Cebule obierz i posiekaj w kostkę. Owoce jałowca i ziela angielskiego rozbij w moździerzu, lub zmiel w młynku do kawy*. Na patelni rozpuść miód z cukrem, solą, pieprzem i mieszanką jałowca z zielem angielskim. Doprowadź do powstania karmelu, następnie dorzuć cebulę i smaż na jak najmniejszym płomieniu jak najdłużej się da. Dodaj ocet jabłkowy.

* Młynki do kawy są powszechnie używane w profesjonalnych kuchniach do rozdrabniania przypraw. W bardzo łatwy sposób można stworzyć własną pachnącą mieszankę

GĄSZCZ Z BIAŁEJ CEBULI Z KURKUMĄ I SKÓRKĄ POMARAŃCZY



Fot. Igor Halaszka

Tu pierwszym skojarzeniem będą Indie – i słusznie. Większość przypraw pochodzi właśnie stamtąd. To też może posłużyć jak dobry starter do curry. Dobrze połączy się z pieczonym ptactwem.

Przepis:

- 4 białe cebule
- 1 pomarańcza
- 1 łyżka miodu
- 1 łyżeczka kurkumy
- 1 łyżeczka imbiru
- 1 łyżeczka chilli
- 3 szczypty soli

Posiekaj cebulę w kostkę. Pomarańczę otrzyj na tarce ze skórki, następnie przekrój owoc na pół i wyciśnij z niego sok. Wlej go na patelnię wraz ze wszystkimi przyprawami i miodem – wymieszaj. Dodaj cebulę. Utrzymaj bez przypalania na jak najmniejszym ogniu. Często mieszaj. Przełóż do słoika.

GĄSZCZ Z JABŁEK, BIAŁEJ CEBULI, PRZYPAW KORZENNYCH I RUMU



Fot. Igor Halaszka

Świetnie sprawdzi się w połączeniu z wędlinami, pasztetami, ale najlepszy będzie do serów. Cukier muscovado nie jest bardzo popularnym cukrem w Polsce, ale warto go poszukać. Ma niesamowity, intensywny, minimalnie słony smak – ja generalnie na co dzień cukru do słodzenia nie używam i wręcz nie lubię. Po ten sięgam stosunkowo często. Dobrze wykańcza sosy, szczególnie do mięs. Nie zdziw się, jeśli po otwarciu paczki po kilku dniach zamieni się w bryłę – to świadczy o tym, że to prawdziwy cukier muscovado.

Przepis:

- 3 cebule
- 3 jabłka
- 3 łyżki cukru trzcinowego muscovado
- 2 łyżki przypraw korzennych
- sok z cytryny
- pół łyżeczki soli
- butelka rumu

Cebulę i jabłka potnij w kostkę. Otrzyj cytrynę ze skórki na drobnej tarce.

Na patelni rozpuść cukier, dodaj sól, przyprawy korzenne z sokiem z cytryny, na końcu cebulę. Smaż przez pół godziny i dodaj jabłko i skórki cytryny. Mieszaj, by się nie przypaliło, ale delikatnie. Kiedy otrzymasz gęstą masę, dodaj 80 ml rumu i pozwól mu się tylko trochę ulotnić, ale nie za bardzo, żeby został jego cenny smak. ¶



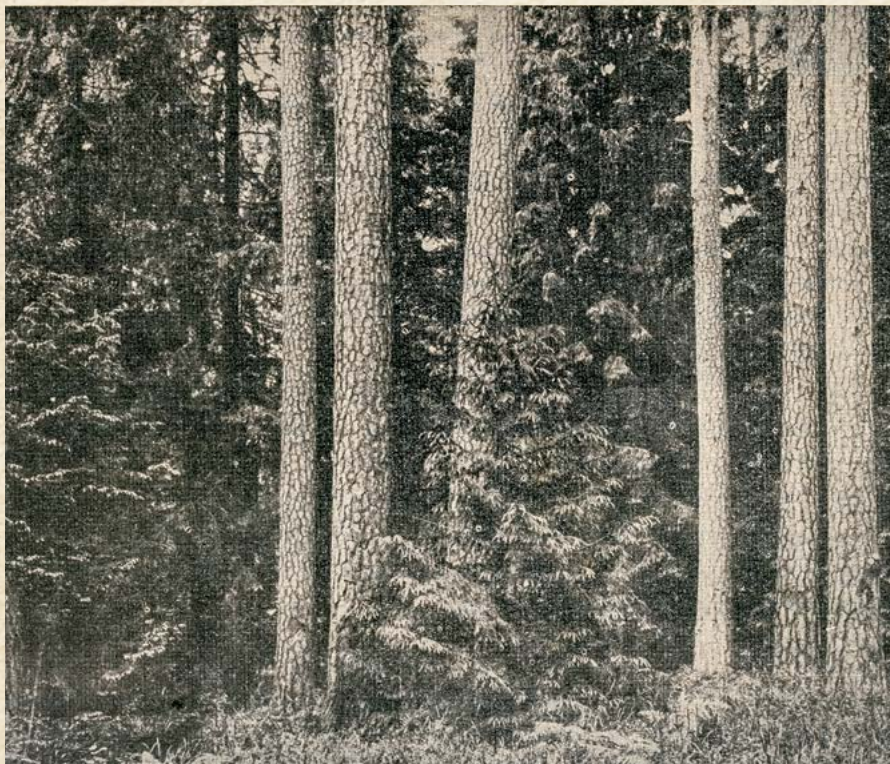
ECHA LEŚNIE

CZASOPISMO ILUSTROWANE
DLA WSZYSTKICH SFER SPOŁECZEŃSTWA

Opracowano na podstawie numerów archiwalnych ze zbiorów IBL

WARSZAWA, MAJ 1938 R.

ZADANIA SPOŁECZNE LEŚNIKA



Leśnicy pracujący w terenie podjęli wielki i odpowiedzialny obowiązek pracy społecznej. Ta garść inteligencji, rozsiana po najdalszych zakątkach naszego kraju, często o wiele kilometrów od większych skupisk ludzkich i ośrodków cywilizacji, pełni ofiarnie pionierską rolę, jaką samo życie jej wskazało. Wszyscy oni muszą być społecznikami, świecić przykładem, inicjatywą i energią. Na nich bowiem zwrócone są oczy miejscowego społeczeństwa, u nich szukają rady, pomocy czy wskazówki.

Aby sprostać tym zadaniom leśnicy muszą wchodzić do tych wszystkich organizacji społecznych, w których mogą pracować z korzyścią dla całego społeczeństwa. A organizacji tych jest wiele. Dość wspomnieć o Strażach Pożarnych, które broniąc mienia, a często i życia ludzkiego winny mieć w swych szeregach ludzi ofiarnych i dzielnych. I tu leśnicy winni się wysuwać na czoło i czynnie współpracować nad rozwojem tych pożytecznych instytucji, a nawet tworzyć Oddziały Straży Pożarnych tam, gdzie ich jeszcze nie ma. Idąc z prądem czasu

i wyczuwając tętno współczesnych zagadnień – wszyscy leśnicy muszą się znaleźć w szeregach Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, by przyczynić się do podniesienia potencjału obronności Państwa. I nie wolno leśnikom, jako pionierom pracy społecznej, ograniczać się tylko do biernego uczestniczenia w zebraniach i płacenia składek. (...)

Jako współgospodarze danych środowisk, gromad i gmin, zwrócić winni uwagę na konieczność współpracy w radach gromadzkich, gminnych i powiatowych. Ileż korzyści przynieść może inicjatywa leśnika w tych instytucjach, że wspomnę tylko o budowie dróg, mostów, melioracjach, zalesianiach nieużytków i. t. p.

A kółka rolnicze? Tam również powinni się znaleźć wszyscy leśnicy. Mając przydzielone deputaty rolne, jako część uposażenia, winni stwarzać wzorowe gospodarstwa, bo stąd promieniować będzie kultura rolna na całą okolicę. Tak zaniedbaną gałęź gospodarki narodowej, jak sadownictwo i warzywnictwo, przy leśnym osiedlu należy rozwijać, jako wzór do naśladowania. (...)

Leśnicy, choć rozproszeni wśród lasów i odległych wiosek, stanowią lub stanowiąc powinni zwartą społeczność, aby ześrodkować swe wysiłki, aby wspólnym mozołem budować dobro zbiorowe. I w tym celu zostały powołane do życia własne organizacje, jak Związek Leśników R.P., dalej Przystosowanie Wojskowe i Rodzina Leśnika. Organizacje te, o różnym zakresie działania, mają jeden cel wspólny, którym jest wyrabianie swych członków na świadomych obywateli i budzenie w nich zmysłu społecznego.

INŻ. R. ŚWIĘCICKI

CO, GDZIE, KIEDY

OPRACOWAŁA: Agnieszka Sijka

30 WRZEŚNIA

WIELKIE GRZYBOBRANIE I MARATON PUSZCZY GOLENIOWSKIEJ

Nadleśnictwo Kliniska
(RDLP Szczecin)

Celem imprezy jest m.in. popularyzacja kultury grzybobrania oraz promocja lasu jako doskonałego miejsca do uprawiania sportu i aktywnego wypoczynku. Spotkanie pośród lasów Puszczy Goleniowskiej ma charakter edukacyjno-sportowy, a przy tym łączy się ze wspaniałą rodzinną rozrywką i relaksującą formą spędzania wolnego czasu na łonie natury.

30 WRZEŚNIA – 1 PAŹDZIERNIKA

VII PTASI PIKNIK NA MIERZEI WIŚLANEJ

Nadleśnictwo Elbląg
(RDLP Gdańsk)

Już po raz siódmy leśnicy z nadmorskiego nadleśnictwa – w ramach Europejskich Dni Ptaków – zapraszają na kolejne wspólne liczenie skrzydlatej

braci. Podczas pikniku organizatorzy opowiedzą o ptakach, ich życiu i zjawisku okresowej migracji. Będzie można uczyć się rozpoznawania gatunków oraz, korzystając z wiedzy fachowców, zapoznać się z zasadami bezpiecznego obręczkowania ptaków. Ptaki – już zaopatrzone w obręczki – oczywiście trafią na wolność.

1 PAŹDZIERNIKA

VII OGÓLNOPOLSKI MARSZ NORDIC WALKING IM. PROF. ZBIGNIEWA RELIGI

Nadleśnictwo Bogdaniec
(RDLP Szczecin)

Organizatorzy przygotowali trzy trasy o różnym stopniu trudności: rekreacyjną – ok. 5 km, fitness – ok. 6 km oraz dla zaawansowanych chodzących – ok. 8 km. Podczas marszu będzie można także dowiedzieć się więcej o nowoczesnej gospodarce leśnej oraz walorach przyrodniczych zielonych zasobów nadleśnictwa.

7 PAŹDZIERNIKA EUROPEJSKIE DNI PTAKÓW

Nadleśnictwo Biała
Podlaska (RDLP Lublin)

Leśnicy wraz z Towarzystwem Przyrodniczym „Bocian” i Parkiem Krajobrazowym „Podlaski Przełom Bugu” zapraszają – w ramach obchodów Europejskich Dni Ptaków – wszystkich miłośników przyrody na doroczną obserwację i liczenie ptaków.

To doroczna impreza, organizowana w pierwszy weekend października. Organizatorzy tego oraz podobnych spotkań, które odbędą się na terenie całej Polski, pragną zwrócić uwagę na jeden z największych spektakli w świecie przyrody – jesienną wędrówkę ptaków.

7-8 PAŹDZIERNIKA HUBERTUS SPALSKI

(RDLP Łódź)

Największa plenerowa impreza myśliwska i jeździecka w kraju. W programie pokazy jeździeckie, Krajowa Wystawa i Festiwal Psów Myśliwskich, Jarmark Hubertowski oraz koncerty. Nie zapomniano także o stoiskach ze zdrową żywnością z polskich lasów.

8 PAŹDZIERNIKA BIEGAM, BO LUBIĘ LASY

Nadleśnictwo Lubartów
(RDLP Lublin)

Czwarta edycja biegu, organizowanego na trasie

„Kopanina”, obejmująca konkurencję główną na dystansie 10 km oraz towarzyszący jej marsz rekreacyjny nordic walking na dystansie 5 km. Dla najmłodszych przygotowano bieg „Dzieci biegają, bo lubią Lasy” na dwóch dystansach: 200 m – dla przedszkolaków i uczniów I klas szkoły podstawowej oraz 300 m – dla uczniów II i III klas szkół podstawowych.

10 PAŹDZIERNIKA

„ŚWIĘTO DRZEWA”

Pole Mokotowskie,
Warszawa

Już po raz 15. Klub Gaja, wspólnie z Lasami Państwowymi, przedstawi program „Święto drzewa”. Spotkanie, połączone ze wspólnym sadzeniem drzew, tradycyjnie już odbędzie się przy siedzibie Biblioteki Narodowej w Warszawie.

22 PAŹDZIERNIKA BIEGAM, BO LUBIĘ LASY

Nadleśnictwo Chojnow
(RDLP Warszawa)

Na jesienną odświeżoną tę biegową akcją leśnicy zapraszają do uroczyska „Zimne Doły” niedaleko Warszawy. W pełnej uroku scenarii Lasów Chojnowskich biegacze rywalizować będą na dystansach 5 i 10 km. Udział w zawodach mogą wziąć również najmłodszy – specjalnie dla nich przygotowano trasę „Sport Generacja”. Start

uczestników poprzedzi rozgrzewka, prowadzona przez profesjonalnych trenerów.

Bieg to niejedyna atrakcja w tym dniu, czekająca w uroczysku „Zimne Doły”. Organizatorzy przygotowali dla gości także dużą dawkę edukacji leśnej, przedstawianej w przystępny, a przy tym nowoczesny sposób.

22 PAŹDZIERNIKA

JAZDA Z MIASTA!

Nadleśnictwo Radom
(RDLP Radom)

Nadleśnictwo Radom wraz z innymi partnerami organizuje niedzielną wyprawę w ramach mającej już tradycję i renomę akcji „Jazda z miasta” na terenie Puszczy Kozienickiej.

3 GRUDNIA

MIKOŁAJKOWY NORDIC WALKING

Nadleśnictwo Kozienice
(RDLP Radom)

To już ósma edycja marszu z kijami na trasie 5 km ścieżką dydaktyczną „Królewskie Źródła”. Po drodze będzie można podziwiać malownicze zakątki Puszczy Kozienickiej, bogate w liczne ciekawostki przyrodnicze oraz miejsca historyczne. Dla uczestników przewidziano ognisko i mikołajkową niespodziankę! Organizatorzy zapewniają przewóz autokarami spod siedziby RDLP.



ODKRYWAJ TAJEMNICE PRZYRODY

ECHA LEŚNE bezpłatnie,
także na smartfonie i tablecie

