

GRAB ZASŁUGUJE
NA NASZĄ UWAGĘ

URLOP NA PORATOWANIE
ZDROWIA – KOMU I KIEDY?

GŁOS LASU

BIAŁOWIESKIE ANEKSY
Wywiad z Markiem Ksepką
z BULiGL

**MASZYNOWE POZYSKANIE
A USZKODZENIA DREWNA**

AKCJA „WIENIEC”
Nieetyczni zbieracze poroża
na celowniku

**ANATOMIA
POŻARÓW**

PODSUMOWANIE
OSTATNIEJ DEKADY



ROZMOWY
REKRUTACYJNE
ONLINE

**UWAGA!****I Ty możesz napisać tekst do „Głosu Lasu”!**

Redakcja „Głosu Lasu” chętnie opublikuje teksty pracowników Lasów Państwowych i wszystkich innych osób związanych z leśnictwem.

Jeśli:

- chcesz się podzielić z innymi pracownikami swoją opinią, wiedzą, sytuacją związaną z pracą, poruszyć jakiś problem,
- znasz leśników, których doświadczenia i sukcesy warto pokazać całej braci leśnej,
- robisz zdjęcia i chciałbyś je opublikować w „Głosie Lasu”,
- chcesz skomentować artykuł opublikowany w miesięczniku...

...nasze łamy stoją dla Ciebie otworem!

Nie musisz mieć wykształcenia dziennikarskiego ani posiadać doświadczenia w pisaniu tekstów. Zapewniamy honoraria autorskie. Uzgodnij z nami temat artykułu lub prześlij zdjęcia.

Jeśli masz temat, który mógłby zainteresować innych pracowników LP – napisz do nas! Chętnie poruszymy go na naszych łamach.

Zapraszamy do współpracy: glos.lasu@cilp.lasy.gov.pl.



MAGAZYN
PRACOWNIKÓW
LASÓW
PAŃSTWOWYCH

**NR 4 (601)
KWIECIEŃ 2021**

NAKLAD 17 500
EGZEMPLARZY

NA ZDJĘCIU:
ELŻBIETA
PANCZEŚNIK
I PIOTR HULISZ
Z NADLEŚNICTWA
TORZYM (RDLP
ZIELONA GÓRA)

FOT. DANIEL
KŁAWCZYŃSKI
WYDAWNICTWO
BORIUM



**CENTRUM INFORMACYJNE
LASÓW PAŃSTWOWYCH**

DYREKTOR:

Michał Cieptucha

REDAKTOR NACZELNY:

Artur Rutkowski

ADRES REDAKCJI:

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

ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO:

Małgorzata Haze

SEKRETARZ REDAKCJI:

Kinga Nagrabecka

REDAKTORZY:

Tomasz Esmen, Bogumita Grabowska,
Szymon Wojtyszyn

RADA PROGRAMOWA:

Tomasz Krawczyk (przewodniczący, RDLP w Radomiu), Zbigniew Filipek (DGLP), Zygmunt Klimowski (Nadl. Skrwilno), Paweł Kosin (Nadl. Daleszyce), Anna Malinowska (DGLP), Izabela Randak (Nadl. Radomsko), Artur Sawicki (IBL), Jarostaw Szatata (Nadl. Trzciel), Jacek Śliwiński (RDLP w Zielonej Górze), Damian Zieliński (DGLP), Jędrzej Ziółkowski (Nadl. Trzcianka)

STALE WSPÓŁPRACUJĄ:

Tomasz Dębiec, Filip Kaczanowski,
Marek Kwiatkowski, Edward Marszałek,
Wojciech Mędrzak, Wojciech Sobociński

REDAKCJA TEKSTÓW:

Agnieszka Łobik-Przejsz

KOREKTA:

Matylda Pawtowska

OPRACOWANIE GRAFICZNE:

WitStudio

PROJEKT:

Novimedia Content Publishing

DRUK:

Drukarnia Kolumb

Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń ani reklam. Nie zwracamy artykułów niezamówionych. Zastrzegamy sobie prawo skracania i adiacji tekstów oraz zmiany ich tytułów.

W Lasach Państwowych

04 | MIGAWKI

06 | W LASACH PAŃSTWOWYCH

Druga dekada

pożarowa

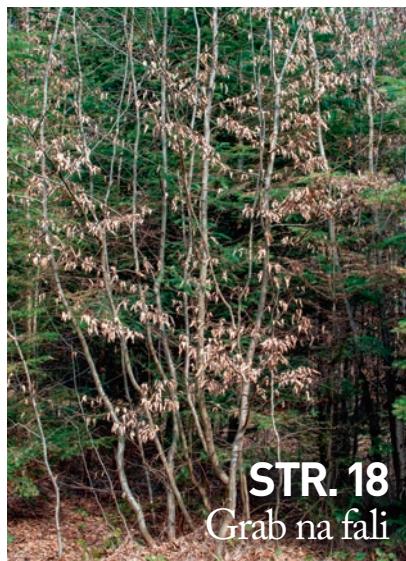
Dane z ostatnich
10 sezonów

Pogodzić oczekiwania

O aneksach do PUL-i
puszczańskich nadleśnictw
rozmawiamy z Markiem
Ksepką z BULiGL

Ostoje pod lupą

Podsumowanie pierwszej
kontrolno-prewencyjnej
akcji „Wieniec”



STR. 18
Grab na fali

Praktyka

18 | REPORTAŻ

Grab na fali

Czy uda mu się opanować
nowe tereny?

Dlaczego warto mieć szkółkę

O Szkółce Leśnej Trzszczyń
opowiada kierujący nią przez
wiele lat Mieczysław Wasila

26 | KĄCIK BRAKARSKI

Gdy uszkadza maszyna

30 | KROK PO TKROKU

Zróbmy to razem

Skorzystaj z możliwości pracy
wspólnej w EZD

Ludzie

31 | LEŚNIK Z PASJĄ

Tobie Ojczyzno

Wojtek Kiełpikowski
z Nadleśnictwa Lipusz
łączy pracę z zamiłowaniem
do polskiej historii
i działalnością dobroczynną

34 | NIEZBĘDNIK PRACOWNIKA

Rekrutacja

w oku kamery

Jak się przygotować
do rozmowy o pracę online

36 | KADRY

Branża

37 | PORADY PRAWNE

Urlop na poratowanie zdrowia

Kto i kiedy może
z niego skorzystać?

38 | WOKÓŁ LP

Ewidencja z satelity

O projekcie identyfikacji
lasów na gruntach porolnych
w oparciu o archiwalne
i aktualne dane satelitarne



STR. 06
Druga dekada
pożarowa

Po godzinach

41 | KARTKA Z PODRÓŻY

W kraju

pachnącym chlebem

Wyprawa do Kirgistanu

44 | Z JEZYKA LEŚNIKA

Time for English

Fachowe słownictwo leśne
w ćwiczeniach językowych

45 | LEŚNICY CZYTAJĄ

46 | MOJA OSADA

Pasta z chwasta

Kuchnia pełna
ziołowych nowalijek



STR. 22
Dlaczego warto
mieć szkółkę



SŁAWOMIR CICHY

Zmiana na stanowisku dyrektora generalnego LP

Na stanowisko pełniącego obowiązki dyrektora generalnego Lasów Państwowych został powołany Józef Kubica, dyrektor katowickiej dyrekcji LP.

Józef Kubica, absolwent Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, pracuje w Lasach Państwowych od 1978 r. Pracę zawodową rozpoczął na stanowisku stażysty w Nadleśnictwie Świerklaniec, następnie w Nadleśnictwie Brynek zajmował kolejno stanowiska podleśniczego i leśniczego. 1 marca 2017 r. rozpoczął ponownie pracę w Nadleśnictwie Świerklaniec na stanowisku

inżyniera nadzoru. W maju 2020 r. objął stanowisko dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach.

Józef Kubica udziela się społecznie. Od 2015 r. jest radnym Sejmiku Województwa Śląskiego. Jest przewodniczącym Komisji Środowiska i Gospodarki Wodnej, a także członkiem Komisji Rolnictwa i Terenów Wiejskich oraz Komisji Rewizyjnej. Współautor wielu

uchwał sejmikowych, m.in. uchwały antysmogowej. Jest współautorem konkursu „Inicjatywa sołecka”, a także propagatorem programu „Czyste powietrze”.

Józef Kubica na stanowisku dyrektora generalnego Lasów Państwowych zastąpił Andrzeja Koniecznego, który pełnił tę funkcję od 19 stycznia 2018 r.

RED.

Mapa pełna nieściśności



W ostatnim czasie w internecie rozpowszechniana jest mapa, która ma rzekomo przedstawiać planowane prace w LP. Nawet jej autorzy są świadomi jej usterek. Powszechna krytyka internetowej „mapy wycinek” spowodowała, że poprosili o uwagi i deklarują wolę korekty. Niestety mapa zdążyła wprowadzić już sporo zamieszania.

Mapa prezentuje dużo większy obszar, niż faktycznie jest lub będzie objęty pracami. Czerwonym kolorem zaznaczono na niej całe fragmenty lasu, w których będą prowadzone prace, tyle że rzeczywista powierzchnia tych prac będzie o wiele mniejsza (gniazda, pozyskanie pojedynczych drzew, lub niewielkich grup). Wszędzie pozostaje do 5 proc. lasu do naturalnej śmierci drzew.

Na dodatek mapa sugeruje, że cięcia odbędą się niebawem. W rzeczywistości jest to obraz planów prac nadleśnictw rozłożonych na prawie dwa dziesięciolecia (od 2011 r. do 2029 r.)!

Poza tym w wielu miejscach cięcia zostały przeprowadzone dużo wcześniej i już od kilku lat rośnie tam nowe pokolenie drzew. Twórcy z niektórych organizacji pozarządowych i aktywiści celowo zastosowali zbyt dużą grubość linii. W efekcie im mniejsza mapa, tym większa jej część pokrywa się czerwonym kolorem. Mapa prezentuje publicznie dostępne dla wszystkich informacje z Banku Danych o Lasach, które twórcy mapy przedstawiają jako sekret.

Więcej informacji na temat mapy znajduje się na stronie internetowej Lasów Państwowych i w Portalu Pracowniczym LP.

RED.

Skutki Europejskiej Strategii na rzecz Bioróżnorodności

Na stronie Lasów Państwowych oraz w Portalu Pracowniczym LP zostały udostępnione ekspertyzy analizujące skutki wdrożenia przyjętej w ubiegłym roku unijnej strategii.

Wśród przygotowanych dokumentów znajdują się ekspertyzy m.in. analizujące zagrożenia dla ekosystemów leśnych wynikające z objęcia 10 proc. powierzchni lądowej kraju, głównie obszarów leśnych, ochroną ścisłą. W ekspertyzie prof. dr. hab. Wojciecha Grodzkiego przeanalizowano zagrożenia drzewostanów ze strony kambiofagów i foliofagów. Prof. dr. hab. Bogdan Brzeziecki scharakteryzował zagrożenia spowodowane zmianami klimatycznymi oraz niekorzystnymi zmianami sukcesyjnymi zbiorowisk leśnych poddanych długotrwałej ochronie ścisłej.

Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską 20 maja 2020 r. Głównymi celami strategii są: ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30 proc. powierzchni lądowej i 30 proc. powierzchni morskiej Europy, objęcie ścisłą ochroną co najmniej 1/3 unijnych



ROBERT ANTOSZ

obszarów chronionych, w tym wszystkich pozostałych w UE lasów pierwotnych i starodrzewów, odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez

wzrost produkcji w systemie rolnictwa ekologicznego i zwiększenie liczby elementów krajobrazu rolniczego przyjaznych przyrodzie, zatrzymanie i odwrócenie trendu spadkowego populacji zapylaczy, zmniejszenie użycia i ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów o 50 proc. do 2030 r., odtworzenie co najmniej 25 tys. km europejskich rzek poprzez przywrócenie do stanu swobodnego przepływu oraz zaszczepienie 3 mld drzew, odblokowanie 20 mld euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych.

Obecnie sieć Natura 2000 zajmuje ok. 18 proc. lądowej powierzchni UE. Strategia zakłada objęcie ochroną dodatkowo 12 proc. powierzchni lądowej Unii. Obecnie w Polsce obszary Natura 2000 zajmują na ok. 20 proc. powierzchni. By spełnić zapisy nowej strategii, należałoby wskazać dodatkowo 3 mln ha powierzchni Polski.

RED.

Oddaj głos na realizację LP

W tegorocznej edycji konkursu „Modernizacja Roku & Budowa XXI w.” głos można oddać na nowoczesny most na rzece Korytnicy w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski (RDLP Piła). Most został zbudowany z materiałów naturalnych, a prace niemal w całości zostały sfinansowane z funduszu leśnego. Nowy most powstał w miejscu starej, drewnianej przeprawy, która została zbudowana przez LP w latach 80. ub.w. Przez prawie 40 lat spełniała swoją funkcję, lecz gdy zaczęła przestała być bezpieczna dla korzystających z niej osób, nadleśniczy podjął decyzję o jej rozebraniu. Leśnikom zależało na tym, by nowy most był lekki, wytrzymały i zbudowany z ekologicznych materiałów. Udało się to osiągnąć dzięki wykorzystaniu blachy falistej współpracującej z gruntem zasypowym, dzięki czemu do niezbędnego minimum ograniczono ingerencję w środowisko.

Głosować można na stronie: modernizacjaroku.org.pl.

RED.

Ktoś podpalił wiatę

W katowickim Nadleśnictwie Prudnik (RDLP Katowice) doszło do podpalenia. 7 kwietnia we wczesnych godzinach porannych niezany sprawca podpalił drewnianą wiatę wypoczynkową w Pokrzywniej. W akcji gaszenia pożaru brały udział jednostki straży pożarnej z Jarnołtówka i Głuchotaz oraz patrol policji. Drewniany obiekt sponął niemal doszczętnie. Wiatę została wybudowana przez leśników dla turystów wracających z gór.

Nie po raz pierwszy leśnicy z tamtejszego nadleśnictwa mają do czynienia z podpaleniami. Już w 2018 r. miała miejsce seria podpałów obiektów związanych z infrastrukturą turystyczną, wtedy ogień zniszczył również wiatę oraz tablice informacyjne.

RED.



MARCIN WOLSKI

Druga dekada pożarowa

Skoro w mgnieniu oka może splotnąć kilkadziesiąt hektarów lasu, to ile może się spalić w ciągu dekady? Zestawienie danych z kolejnych 10 sezonów pożarowych daje całkiem wyraźny obraz sytuacji i pozwala uchwycić pewne tendencje.



WOSTATNIM DZIESIĘCIOLECIU W LASACH WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI DOSZŁO DO PONAD 73 TYS. POŻARÓW, a z dymem poszło łącznie ok. 30 tys. ha. Według SILP-owych raportów w latach 2011–2020 w LP powstało 24 595 pożarów, a ich łączna powierzchnia objęła 6049,38 ha. Straty z tego powodu sięgnęły 38,9 mln zł. Wbrew pozorom są to jednak całkiem dobre informacje. Gdy przyjrzymy się danym uważnie, okaże się, że przeciętny pożar lasu na terenach LP obejmuje powierzchnię równą 0,25 ha. To świetny wynik, a zarazem realny wskaźnik efektywności naszego systemu ochrony przeciwpożarowej. Skąd jednak wzięły się te liczby? I jak wygląda udział poszczególnych terenów leśnych w pożarowym bilansie?

ANTYPODY PALNOŚCI

Kiedy przyjrzymy się mapie punktów zapalnych, to zobaczymy kilka obszarów rozgrzanych do czerwoności. W zestawieniu ogólnym (lasów wszystkich form własności) przoduje Mazowsze – powstaje tu co czwarty pożar w kraju. Nie znajduje to jednak bezpośredniego odzwierciedlenia w raportach LP, bo do wielu z tych zdarzeń dochodzi na gruntach prywatnych, a dodatkowo ciężar mazowieckich statystyk pożarowych rozkłada się aż na sześć regionalnych dyrekcji. Gdy spojrzymy na mapę z podziałem administracyjnym kraju przez pryzmat terenów zarządzanych przez jednostki LP, to okaże się, że najwięcej pożarów lasów powstało w woj. lubuskim. Biorąc pod uwagę, że 99 na 100 takich incydentów powoduje człowiek (źródło zapłonu), to jest to dość zastanawiająca statystyka: lubuskie jest drugim (po opolskim) najmniej liczebnym pod względem populacji województwem w Polsce. W ciągu 10 lat w tej części kraju o największej leśności (49 proc.) lasy zapłonęły aż 3889 razy, co stanowi 16 proc. pożarów omawianej dekady w LP. Wynik ten dotyczy prawie całego terenu zarządzanego przez RDLP w Zielonej Górze i południowej, najbardziej palnej części RDLP w Szczecinie.

Za „pożarowego przodownika” należy też uznać dyrekcję katowicką. Śląscy i opolscy podpalacze dali się tutejszym leśnikom we znaki. Z wynikiem 3110 pożarów RDLP w Katowicach zajmuje pierwsze miejsce w zestawieniu pożaro-

wym drugiej dekady trzeciego milenium. To prawie 25 razy więcej niż w przyległej dyrekcji krakowskiej, która zanotowała najniższy wynik.

Liczba pożarów zależy od tego, czym są spowodowane, a trzy najczęstsze przyczyny to... mężczyźni, kobiety i dzieci. – Na terenie konurbacji górnośląskiej i całego województwa śląskiego na jednego człowieka przypada trzykrotnie mniej lasu niż w pozostałej części kraju (Śląsk – 0,08 ha lasu na jedną osobę, reszta Polski – ok. 0,24 ha na jedną osobę). Siłą rzeczy czynników antropogenicznych, przez które powstaje ogień, jest u nas trzykrotnie więcej, a pożary wybuchające na tym terenie stanowią ok. 70 proc. zdarzeń na obszarze dyrekcji – tłumaczy Krzysztof Boruń z zespołu ds. ochrony przeciwpożarowej i obronności w RDLP w Katowicach.

W ciągu 10 lat w woj. lubuskim lasy zapłonęły 3889 razy. To aż 16 proc. wszystkich pożarów w LP w tym czasie

Co powoduje, że dwie sąsiednie dyrekcje znajdują się niejako na antypodach palności? – Z radością przyjmuję wiadomość o ostatnim miejscu w zestawieniu pożarowym – mówi z zadowoleniem Wojciech Skupień zajmujący się ochroną lasów w RDLP w Krakowie. – Na nasz wynik wpływają: duży udział gatunków liściastych, największe w Polsce opady atmosferyczne oraz długość zalegania pokrywy śnieżnej w górach. Pożarów nie ma też kto wywoływać, bo poza Krakowem, Tarnowem i Nowym Sączem drzewostany znajdują się w sąsiedztwie mniejszych miejscowości, a tam co drugi mieszkaniec należy do OSP – dodaje. – Dołożymy starań, by za 10 lat powtórzyć nasz sukces i utrzymać to ostatnie miejsce.

Leśnicy z dyrekcji krakowskiej powinni jednak zachować czujność. W ubiegłym roku do dużego pożaru doszło na terenie Nadleśnictwa Dębica, gdzie spaliło się

15,5 ha lasu. To zdarzenie trochę zaburzyło dotychczasowe statystyki, bo ten obszar stanowi prawie 30 proc. powierzchni lasów, które spłonęły w ciągu całej dekady.

POŻAROWY CHLEB POWSZEDNI

Spójrzmy teraz na problem występowania pożarów z poziomu nadleśnictwa. Jeśli jest ich 430, a liczba pożarów to 24 595, to z prostych obliczeń wynika, że w każdym nadleśnictwie na sezon pożarowy przypada przeciętnie sześć zdarzeń. W ciągu dekady w ewidencji przybędzie 57 pożarzysk. Podawanie średnich wartości wiąże się z wieloma uogólnieniami, ale potrzebujemy jakiegoś punktu odniesienia, gdyż w rekordowym pod względem pożarów nadleśnictwie właśnie tyle powstaje ich w ciągu roku!

Gdzie leży to najbardziej palne nadleśnictwo? Okazuje się, że ani na Mazowszu, ani w Lubuskim, ani na Śląsku, tylko... na Kujawach. W ciągu ostatnich 10 lat w Nadleśnictwie Włocławek (RDLP w Toruniu) doszło do blisko pół tysiąca pożarów (sic!), czyli aż 2 proc. wszystkich powstałych w LP! Wynik 497 pożarów to dziewięciokrotnie więcej niż w statystycznym nadleśnictwie. Na terenie tej jednostki w analizowanym okresie wybuchło więcej pożarów niż łącznie w dyrekcjach krakowskiej i krosnieńskiej. Załoga Nadleśnictwa Włocławek powinna chyba otrzymać dodatek za pracę w warunkach szkodliwych. – W sezonie pożarowym, przy pogodzie sprzyjającej rozprzestrzenianiu się ognia, funkcjonowanie nadleśnictwa jest całkowicie podporządkowane sprawom związanym z ochroną przeciwpożarową. A z pozostałych obowiązków nikt nas przecież nie zwolni. Pełnienie domowych dyżurów przeciwpożarowych przez służby nadleśnictwa to nasz chleb powszedni – podkreśla Przemysław Jagiełło, nadleśniczy Nadleśnictwa Włocławek.

Włocławskim „paliwem” w reakcji spalania są bory sosnowe porastające suche piaski. Nie jest to jednak żaden wyróżnik, podobnie jest w wielu miejscach kraju. Skład drzewostanów nie tłumaczy zatem fenomenu liczby odnotowanych pożarów. – Nasze lasy w całości otaczają Włocławek, miasto o ponad stu tysiącach mieszkańców. Jesteśmy jedynym nadleśnictwem, które obsługuje jego mieszkańców. Na terenie naszej dyrekcji znajdują się dwa większe miasta: Toruń i Bydgoszcz, ale w ich pobliżu znajdują się po 3–4 nadleśnictwa, więc tam obciążenie się rozkłada. Jednak nawet gdy zsumujemy pożary w obrębie Torunia i Bydgoszczy, okazuje się, że liczba

zdarzeń jest tam zdecydowanie mniejsza niż u nas – analizuje nadleśniczy z Włocławka. Jego zdaniem należy wziąć pod uwagę fakt, że to właśnie Nadleśnictwo Włocławek odnotowuje największą w całej dyrekcji toruńskiej liczbę kradzieży drewna i spraw związanych ze szkodnictwem leśnym, i to już od lat. Można dojść do smutnych wniosków, że problem tkwi niestety w mieszkańcach. – Coraz większym zagrożeniem są pożary nocne. Wiąże się to z nielegalnym procederem wyrzucania do lasu, a następnie podpalania śmieci pochodzących z demontażu aut. To odpady, których nie da się sprzedać, a ich utylizacja jest kosztowna. Sprawcy pozostawiają po sobie niekontrolowany ogień rozprzestrzeniający się po ściółce przez całą noc. Najczęściej dopiero w godzinach rannych dowiadujemy się o zdarzeniu i przystępujemy do akcji – relacjonuje nadleśniczy Jagiełło.

Na drugim miejscu pod względem liczby pożarów (315) znalazło się Nadleśnictwo Skarżysko z RDLP w Radomiu. Do tej jednostki należy również inny „rekord” tej dekady. W 2012 r. powstało tu aż 87 pożarów – to największa ich liczba w nadleśnictwie w ciągu jednego roku.

– Jeszcze kilkanaście lat temu w krajo-
brazie okolicznych lasów dominowały te-
reny zagospodarowane rolniczo. Wraz ze
spadkiem opłacalności tego sektora więk-
szość pól uprawnych, pastwisk oraz łąk
zamieniła się w nieużytki, które w okresie
wczesnowiosennym stają się materiałem
wybitnie palnym. A podpalaczy u nas nie
brakuje – mówi Michał Farys, zastępca
nadleśniczego w Skarżysku. – Problem ten
mamy jednak zdiagnozowany i co roku ro-
bimy wszystko, aby ograniczyć liczbę po-
żarów przenoszących się do lasu. Niestety,
nie wszystko zależy od nas – dodaje. Pod-
kreśla, że leśnicy przy każdej okazji edukują
dzieci i młodzież w zakresie bezpiecznego
korzystania z lasu oraz negatywnych skut-
ków wypalania traw. – W leśnictwach, w
których problem podpałów jest największy,
uruchamiamy wspólne patrole Straży Leś-
nej i policji. Działania te zaczynają przyno-
sić wymierne efekty – podsumowuje Farys.

Wynik 310 pożarów zanotowało Nad-
leśnictwo Kliniska z RDLP w Szczecinie,
które wraz z Włocławkiem i Skarżyskiem
odpowiada łącznie aż za 5 proc. wszyst-
kich pożarów na terenach LP.

ROZMIAR MA ZNACZENIE

Są jednak i takie jednostki, którym się,
nomen omen, upiekło. Czerwony kur

szczęśliwie ominął lasy nadleśnictw: Ko-
mańcza i Stuposiany (RDLP w Krośnie)
oraz Gorlice, Krościenko i Nawojowa
(RDLP w Krakowie). Przez 10 lat nie po-
wstał tu żaden pożar! Oby ta passa trwała
jak najdłużej. Wiadomo już zatem, gdzie
strudzeni pożarnicy z najbardziej palnych
rejonów kraju mogą szukać wytchnienia
po kolejnym ciężkim sezonie.

Wracając do RDLP w Katowicach –
dyrekcja wie dzie prym nie tylko pod
względem liczby pożarów, ale i w zesta-
wieniu całkowitej powierzchni spalonej.
To jedyna dyrekcja, gdzie łączny areał po-
żarysk w ciągu dekady przekroczył pu-
łap 1000 ha – i jest to przekroczenie o po-
nad 280 ha. Dla porównania: aż w sześciu
dyrekcjach pożary strawiły w ciągu 10 lat
mniejszą powierzchnię niż to „ekstra”
280 ha (242 ha – Szczecinek, 224 ha –
Białystok, 159 ha – Piła, 135 ha – Kros-
no, 133 ha – Gdańsk, 55 ha – Kraków).
Druga pod tym względem po dyrekcji ka-
towickiej RDLP we Wrocławiu kończy
10-letnią batalię z pożarami z wynikiem
o połowę niższym – 633 ha.

Biorąc w zestawieniach pożarowych
pod uwagę powierzchnię, kolejnym
punktem odniesienia będzie areał 14 ha.
To przeciętny obszar, jaki ulegał spaleniu

– mówi Krzysztof Boruń z RDLP w Ka-
towicach. Zaznacza: – Zidentyfikowali-
śmy problem i podjęliśmy konkretne dzia-
łania, takie jak reaktywacja Leśnej Bazy
Lotniczej koło Częstochowy, zbudowanie
dodatkowej dostrzegalni i uruchomienie
transmitera do łączności radiowej. Po ich
wprowadzeniu zaobserwowaliśmy kor-
zystne zmiany w statystyce pożarowej.
Większość hektarów spalonych lasów po-
chodzi z pierwszej połowy dekady, ostat-
nie lata są już dużo spokojniejsze – pod-
kreśla Boruń.

Nadleśnictwo Myszyniec z RDLP w
Olsztynie zajmuje pod względem wiel-
kości spalonego obszaru drugie miejsce –
na terenie tej jednostki to 125 ha. Spora
część (85 proc. tego obszaru) to skutek
dwóch dużych pożarów, które przeto-
czyły się przez to nadleśnictwo w dwóch
kolejnych latach. W maju 2014 r. spaliło
się tu aż 88,6 ha, a rok później we wrześ-
niu – 17,8 ha.

JEDEN PROMIL ZA 10 PROCENT

O największym pożarze minionej dekady
w LP już wspomnieliśmy. Myszynieckie
88 ha z 2014 r. góruje nad pozostałymi
rozległymi pożaryskami. Tym jednym
pożarem nadleśnictwo sięgnęło 10-let-

Duże pożary nie są częste w naszym kraju. W minionej dekadzie tylko **24** rozprzestrzeniły się na tyle, by osiągnąć rozmiar większy niż **10 ha**

w nadleśnictwie w ciągu minionej dekady.
Są tylko trzy jednostki, w których ogień
w analizowanym okresie objął ponad 100
ha. Nie dziwi, że dwie z nich pochodzą
z terenu katowickiej RDLP: Złoty Potok
(171 ha) i Gidle (110 ha), które sąsiadują
ze sobą na północnych rubieżach dyrekcji.

– W obu tych nadleśnictwach mamy
do czynienia z dużym udziałem lasów
prywatnych, a co za tym idzie, z kiepską
infrastrukturą przeciwpożarową. Lasy są
silnie penetrowane przez ludzi. Sąsiedz-
two terenów rolniczych sprzyja pożar-
om powstającym z wypalania łąk, choć
ostatnio jest ich szczęśliwie coraz mniej.
Zawsze się na tym obszarze paliło, ale
odnotowywaliśmy tam również niestety
zwiększoną średnią powierzchnię pożaru

niej normy (w przybliżeniu 14 ha) za sześć
nadleśnictw. Na kolejnych miejscach znaj-
dują się katowicki Olkusz z powierzchnią
49 ha i łódzkie Opoczno z wynikiem
mniejszym o 1 ha.

Duże pożary (większe niż 10 ha) nie są
częste w naszym kraju. W minionej deka-
dzie tylko 24 rozprzestrzeniły się na tyle,
by osiągnąć takie rozmiary – równo po
12 w każdym pięcioleciu. Ich łączna po-
wierzchnia wyniosła 611 ha. Oznacza to,
że promil wszystkich pożarów odpowiada
za 10 proc. spalonej powierzchni. Na tym
właśnie polega ich niebezpieczeństwo. Na
szczęście zdarzają się lata (np. 2011 i 2017)
bez żadnego dużego pożaru. Bywają też
jednak dni, gdy dochodzi do aż czterech
jednocześnie (23 kwietnia 2019 r. w nad-



leśnictwach: Płońsk – 34 ha, Szczecinek – 12 ha, Opoczno – 48 ha i Dąbrowa – 32 ha – por. tekst „Parszywa siódmka”, „Głos Lasu” nr 12/2019). Zjawisko to jest obserwowane praktycznie w całym kraju, nawet na terenie RDLP w Krakowie (5 kwietnia 2020 r. w Nadleśnictwie Dębica – 15,5 ha) czy w Krośnie (27 marca 2012 r. w Nadleśnictwie Mielec – 16 ha). Obronną ręką ze starcia z czerwonym kurem wyszły tylko dyrekcje w Gdańsku i Zielonej Górze. W pozostałych 15 dochodziło do przynajmniej jednego dużego pożaru w dekadzie.

ZDUSIĆ W ZARODKU

Liczby pożarów oraz wielkości obszarów nimi objętych to wskaźniki ilościowe.

Dzieliąc je przez siebie, uzyskamy wskaźnik skuteczności walki z ogniem – wielkość pojedynczego pożaru. Na tym polu świetnie sobie radzi zachodnia część kraju. Bardzo duża liczba tamtejszych zdarzeń nie przekłada się na powierzchnię spaloną. Pożary, do jakich doszło na terenie dyrekcji w Zielonej Górze (2798) i w Szczecinie (2665), to prawie jedna czwarta ich ogółu w LP. Jednak przeciętnie są one najmniejsze w kraju. Statystyczny pożar osiąga tu w przybliżeniu rozmiar 0,11 ha. Szczególną uwagę zwraca dekadowa statystyka pożarów w Nadleśnictwie Trzebież (RDLP w Szczecinie): prawie 200 interwencji gaśniczych, ale pojedynczy pożar średnio na poziomie 0,03 ha.

– Działamy szybko i, jak widać, skutecznie. Co dziesiąty pożar gasimy własnymi siłami, przed przyjazdem jednostek straży pożarnej. W naszych warunkach samochody patrolowo-gaśnicze są bardzo ważnym elementem systemu ochrony przeciwpożarowej. Po 15 minutach od wybuchu pożaru taki pojazd jest wart w lesie więcej niż stu strażaków po godzinie – mówi Maciej Lipka, główny specjalista od pożarów w RDLP w Szczecinie. – Dodatkowo staramy się wysyłać samolot do każdego zauważonego dymu. Dromadery są po to, żeby latały i gasiły, a nie żeby stały w Leśnej Bazie Lotniczej. W ramach specjalnego zespołu zdaniowego ds. zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów województwa lubuskiego i zachodniopomorskiego blisko współpracujemy z PSP i sąsiednią RDLP w Zielonej Górze. Wspólnie wypracowujemy wiele praktycznych rozwiązań usprawniających nasz zachodni system przeciwpożarowy – podsumowuje Lipka.

Statystycznie największe pożogi powstają jednak w lasach kilkaset kilometrów na południowy wschód od Szczecina. Na terenie RDLP w Lublinie szaleją pięciokrotnie większe pożary. Ich przeciętna powierzchnia to 0,55 ha. I choć w ostatnich dwóch latach zdarzyły się tu aż trzy duże pożary, to nawet po wyłączeniu ich ze statystyk dyrekcja lubelska wciąż góruje nad pozostałymi.

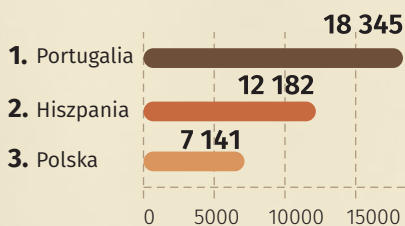
UMIARKOWANY OPTYZMIZM

Zarówno liczba pożarów, jak i spalona powierzchnia maleją w porównaniu z ubiegłymi dekadami. W latach 2001–2010 w wyniku 38 tys. pożarów w LP spłonęło dwukrotnie więcej lasów niż w ostatnim dziesięcioleciu. Z kolei w okresie 1991–2000 zdarzeń z udziałem ognia było aż dwa razy więcej i objęły one dziewięciokrotnie większą powierzchnię. Choć każdy spalony hektar lasu to tragedia, to biorąc pod uwagę tendencje ostatniego 30-lecia, można spojrzeć na te dane z pewną dozą optymizmu. Na pewno nie można jednak spocząć na laurach. Wszelkie odstępstwa od procedur mogą doprowadzić do deregulacji efektywnego systemu ochrony przeciwpożarowej zbudowanego przez Lasy Państwowe.

JAN KACZMAROWSKI
jan.kaczmarowski@dgpl.lasy.gov.pl
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych

POŻAROWE REKORDY OSTATNIEJ DEKADY 2011–2020

ŚREDNIOROCZNA LICZBA POŻARÓW W EUROPIE, WG KRAJÓW:



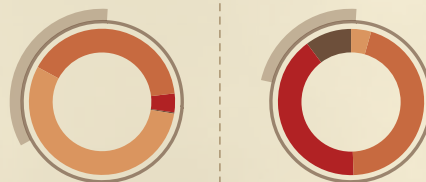
źródło: EFFIS (2009–2018)
– dotyczy lasów wszystkich form własności

NAJCZĘSTSZE PRZYCZYNY POŻARÓW LASÓW:



POŻARY LASU WG WIELKOŚCI

liczba pożarów		spalony obszar lasów	
13 619	55,4%	279,04 ha	4,6%
9 912	40,3%	2 716,29 ha	44,9%
1 040	4,2%	2 443,06 ha	40,4%
24	0,1%	611 ha	10,01%
~ 73 000	100%	~ 30 000 ha	100%
24 595	33,7%	6 049,38 ha	20%



- ugaszone w zarodku (do 0,05 ha)
- małe (od 0,06 do 1,00 ha)
- średnie (od 1,01 do 10,0 ha)
- duże (od 10,01 do 100,00 ha)
- pożary lasów wszystkich form własności (100%)
- pożary lasów w LP (liczba i powierzchnia)

NAJWIĘCEJ POŻARÓW W LATACH



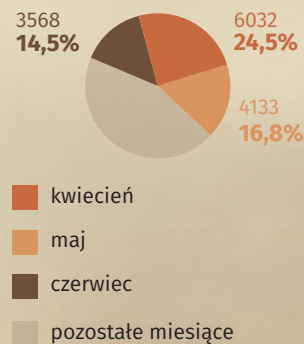
NAJWIĘKSZA SPALONA POWIERZCHNIA W LATACH



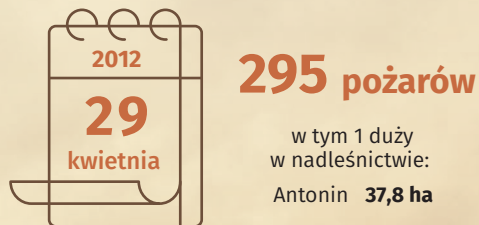
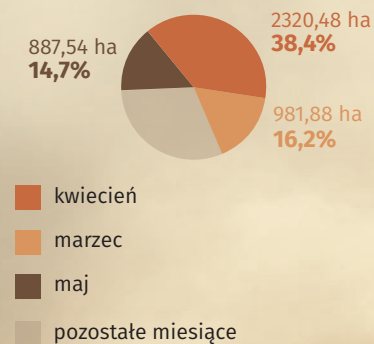
NAJBARDZIEJ PALNE DNI W DEKADZIE, WG LICZBY POŻARÓW



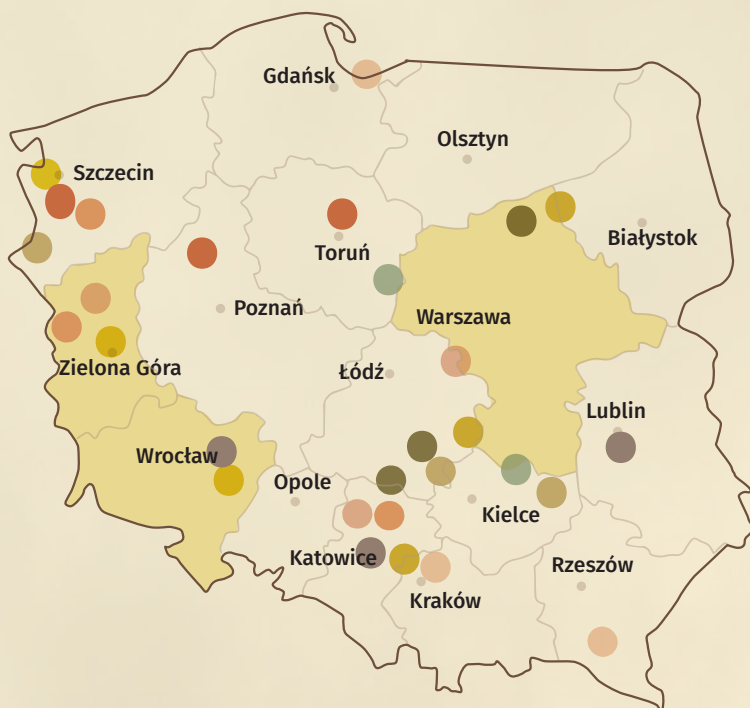
NAJBARDZIEJ PALNE MIESIĄCE, WG LICZBY POŻARÓW



NAJBARDZIEJ PALNE MIESIĄCE, WG POWIERZCHNI SPALONEJ



dane na podstawie dobowych raportów Krajowego Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności, obejmują wszystkie zdarzenia, tj. pożary lasów wszystkich form własności



LICZBA POŻARÓW W LP WG WOJEWÓDZTW

Lubuskie 3889
Mazowieckie 2676
Dolnośląskie 2611

SPALONA POWIERZCHNIA WG RDLP

Katowice 1172,54 ha
Wrocław 603,73 ha
Lublin 546,38 ha

NAJWIĘKSZE POŻARY W LP

Nadl. Myszyniec, 24 maja 2014 r., 88,60 ha
Nadl. Olkusz, 11 maja 2012 r., 49,12 ha
Nadl. Opoczno, 23 kwietnia 2019 r., 48,34 ha

MAKSYMALNA ŁĄCZNA SPALONA POWIERZCHNIA WG NADLEŚNICTW

Złoty Potok 170,9 ha
Myszyniec 125,07 ha
Gidle 109,54 ha

POŻARY LASU UGASZONE SAMODZIELNIE PRZEZ JEDNOSTKI LP, PRZED PRZYJAZDEM STRAŻY POŻARNEJ WG RDLP

Szczecin 268
Zielona Góra 164
Wrocław 117

NAJNIŻSZA POW. POJEDYNCZEGO POŻARU WG RDLP

Szczecin, Zielona Góra (*ex aequo*) 0,11 ha
Toruń 0,14 ha
Piła 0,18 ha

LICZBA POŻARÓW WG RDLP

Katowice 3110
Zielona Góra 2798
Szczecin 2665

NAJMNIEJSZA LICZBA POŻARÓW WG RDLP

Kraków 128
Krosno 308
Gdańsk 558

ŚREDNIOROCZNA LICZBA POŻARÓW LASU NA 10 TYS. HA POW. ZALESIONEJ WG RDLP

Warszawa 7,7
Zielona Góra, Radom (*ex aequo*) 6,4
Katowice 5

LICZBA POŻARÓW WG NADLEŚNICTW

Włocławek 497
Skarżysko 315
Kliniska 310

REKORDOWE LICZBY POŻARÓW W ROKU, WG NADLEŚNICTW

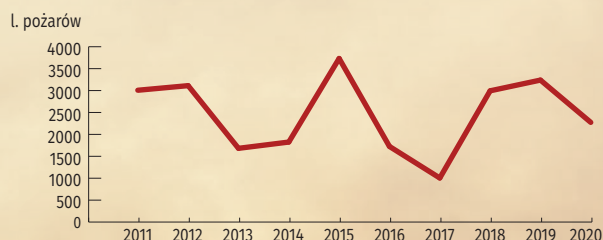
Skarżysko 87 pożarów w 2012 roku
Włocławek 76 pożarów w 2011 roku
Włocławek 73 pożary w 2012 roku

5 NADLEŚNICTW BEZ POŻARÓW

RDLP Krosno, Nadl.: Komańcza i Stuposiany
RDLP Kraków, Nadl.: Gorlice, Krościenko i Nawojowa

wszystkie zaprezentowane dane stanowią sumę (lub średnią) dla dekady 2011–2020

POŻARY LASÓW W POSZCZEGÓLNYCH LATACH



Pogodzić oczekiwania

Temat Puszczy Białowieskiej powraca jak bumerang. Niedawno podpisano aneksy do PUL-i dla dwóch z trzech puszczańskich nadleśnictw. Jak wyglądały prace nad aneksami? Czy są one bezpieczne dla puszczańskiej przyrody? Wątpliwości wyjaśnia ich współtwórca – Marek Ksepko, zastępca dyrektora białostockiego oddziału BULiGL.

Po co właściwie wprowadzane są aneksy do PUL-i puszczańskich nadleśnictw?

Gospodarkę leśną prowadzi się na podstawie planu urządzenia lasu. W sytuacjach awaryjnych, takich jak kłęski, dopuszcza się zmiany tych planów, jednak można to zrobić jedynie w formie aneksu. Procedurę tę uruchamia się, gdy zostanie wykorzystany ustalony przez ministra środowiska etat pozyskania. Może się tak zdarzyć np. z powodu gradacji, do której doszło w puszczy. W nadleśnictwach puszczańskich w 2018 r. kończyły się etaty i nadleśniczowie musieli wystąpić z prośbą o zmianę PUL.

Często padają zarzuty, że aneksy wykonuje się, by pozyskiwać drewno. Trzeba jednak pamiętać, że większość zadań, które były przewidziane w planie zadań ochronnych, z powodu gradacji nie została zrealizowana, a niemal cała puszcza to obszar Natura 2000. Aneks ma zatem na celu przede wszystkim umożliwienie realizacji zadań planowych wynikających z PZO oraz PUL, niewykonanych właśnie z powodu kłęski. Należy też brać pod uwagę, że PUL został opracowany z końcem 2011 r., kiedy gradacja dotyczyła wyłącznie puszczańskich rezerwatów, znajdowała się w początkowej fazie i nie było wiadomo, jakie przybierze rozmiary.

Niedługo kończy się okres obowiązywania PUL-i. Po co teraz wprowadzać aneksy?

Nie zapomnijmy, że aneksy powstały trzy lata wcześniej. To wtedy nadleśniczowie mieli związane ręce i nie mogli wykonywać planowych działań. Nie zdołali także zrealizować prac związanych z zabezpieczeniem miejsc odwiedzanych przez turystów. Mieli przed sobą perspektywę jeszcze trzech, czterech lat działania zgodnie z ustawowymi obowiązkami, jednak uniemożliwiał im to wyczerpany limit. Zdrowy rozsądek oraz obowiązek prawny nakazywały, by zwrócić się o utworzenie aneksu.

Pojawiła się informacja, że większość prac będzie prowadzona poza granicami puszczy. Czy można jakoś wyznaczyć jej granicę?

Zadajemy sobie to pytanie niemal codziennie. Puszcza za czasów własności królewskiej wyglądała nieco inaczej niż współcześnie, szczególnie jeśli chodzi o kompleks tzw. Puszczy Ładzkiej – obecnie obszar Nadleśnictwa Browek. Zasadniczo polska część puszczy pokrywa się z granicami z tamtych czasów. W granicach Puszczy Białowieskiej w całości leży tylko Nadleśnictwo Białowieża. Nadleśnictwo Hajnówka ma spory fragment, na styku z Nadleśnictwem Bielsk, który znajduje





się poza głównym kompleksem puszczy. Dodatkowo kilka uroczysk w zasięgu administracyjnym tego nadleśnictwa jest oderwanych od kompleksu leśnego puszczy. W Nadleśnictwie Browśk takich części znajdziemy jeszcze więcej. To był też argument za tym, żeby podpisać aneks dla tej jednostki – w końcu nadleśnictwo musi realizować swoje ustawowe zadania w każdym fragmencie nadzorowanego lasu. Najbardziej zbliżony do granic kompleksu jest zasięg obszaru Natura 2000. Jeżeli przyjmujemy taką granicę, to ponad 70 proc. planowanych zadań będzie dotyczyło właśnie tej części nadleśnictwa, która znajduje się poza kompleksem puszczy – głównie na terenie leśnictw na gruntach porolnych, zalesionych po II wojnie światowej; one nie mają charakteru puszczańskiego.

Jaki był udział naukowców w sporządzeniu aneksów?

Ustawodawca zastrzega, że przy ocenie oddziaływania na środowisko należy korzystać z całej dostępnej wiedzy, wszystkich możliwych danych naukowych. Opracowań dotyczących puszczy jest wiele, w naszych pracach wykorzystaliśmy ponad 20 tys. dokumentów, w tym artykułów naukowych, opracowań eksperckich i branżowych. Dodatkowo w tym samym czasie wykonywaliśmy w trzech nadleśnictwach puszczańskich prace fitosocjologiczne i glebowo-siedliskowe. Udział w nich brali fachowcy z różnych instytucji naukowych z całego kraju. W tym okresie także Lasy Państwowe rozpoczęły szeroko zakrojone badania – tzw. wielkoskalową inwentaryzację stanu lasów Puszczy Białowieskiej.

Nie znam innego projektu, w którym dokonano by syntezy wiedzy z tak dużej liczby prac naukowych, jak zrobiono to podczas tworzenia aneksów i oceny ich oddziaływania na środowisko. Musieliśmy przeprowadzić skomplikowane analizy statystyczne i kartograficzne, wszystko po to, by móc połączyć te prace ze sobą i pogodzić wypływające z nich wnioski, a później w oparciu o nie ocenić, czy aneksy mogą potencjalnie negatywnie wpłynąć na środowisko. W tych analizach rozważa się również wpływy pozytywne, jak na przykład zmniejszenie zagrożenia pożarem lub poprawę dostępu do światła dla gatunków chronionych silnie od niego zależnych.

Do obowiązków LP należało skonsultowanie dokumentacji ze społeczeń-

stwem, w tym z naukowcami, i takie otwarte dyskusje z każdym szczerze zainteresowanym się odbyły. W mojej ocenie przeprowadzono je wzorowo poprzez media internetowe, co skutkowało kilkunastoma tysiącami mejli od interesariuszy i dziesiątkami bardzo szczegółowych pytań i wątpliwości nadesłanych w innej formie. Publicznie udzielono na nie wszystkie odpowiedzi podczas wielu spotkań, włącznie ze spotkaniem specjalnym w rodzaju seminarium, na którym przedstawiono wszystkie etapy procedury aneksowania PUL i wnioski oceny oddziaływania na środowisko, oraz udzielono odpowiedzi na pytania interesariuszy. Trzeba też pamiętać, że w puszczy od ponad dwóch dekad dyskusje ze stroną naukową i społeczną trwają właściwie stale. One są bardzo cenne, mam nadzieję, że dla wszystkich stron. Reasumując, uważam, że aneksy zostały skonsultowane ze szczególną wrażliwością.

Czy stan wiedzy na temat puszczy jest wystarczający?

Nigdy nie poznamy do końca jej prawdziwego stanu. Ani żadnego innego obiektu przyrodniczego na świecie. Przyroda jest dynamiczna i zmienia się w każdej sekundzie. Na szczęście przeprowadzono wielkoskalową inwentaryzację przyrodniczą puszczy. Opierała się ona na badaniach podstawowych, ale bardzo metodycznych, zgodnych z metodykami naukowymi. Dało nam to ogromną wiedzę na temat kondycji całego obszaru. Spory zasób wiadomości przyniosły także badania Instytutu Badawczego Leśnictwa. W kilku cyklach projektu ForBioSensing pozyskano liczne dane lidarowe, ortofotomapy, a także materiały z powierzchni badawczych. To bezcenny materiał naukowy, za który przyszłe pokolenia będą nam wdzięczne. Jednak mam poczucie, że nasza wiedza w niektórych tematach, np. gadów i płazów, ryb czy motyli, dla których utworzono w puszczy specjalnie rezerваты, nadal jest niepełna. Nie wiemy, jak przedstawia się kondycja gatunków związanych z zamierającym jesionem czy niektórych tzw. naturowych, ważnych dla całej Europy. Współczesna nauka z oczywistych względów skupia się na szczegółach, a to bywa przeszkodą, gdy musimy ocenić wpływ człowieka na duży obszar przyrodniczy, dokonując syntezy licznych, ale niepełnych obszarowo badań.

Dlatego tak podkreślam znaczenie badań kompleksowych, dotyczących wszystkich ekosystemów obszaru. Puszcza Białowieska to także część białoruska, a przy wydawaniu opinii musimy brać pod uwagę całość kompleksu. Dlatego ważne są również liczebności populacji poza granicami Polski i badania po stronie naszych sąsiadów.

Jaką mamy gwarancję, że ocena wpływu aneksów na środowisko przewiduje wszystkie możliwe skutki prowadzenia prac? W jaki sposób zostało to zbadane?

Wykorzystaliśmy cały zasób dostępnej wiedzy o puszczy. Zebraliśmy ją w olbrzymie bazy danych i próbowaliśmy bardzo szczegółowo waloryzować pod względem przyrodniczym każdy fragment kompleksu z dokładnością do pojedynczego płatu siedliska lub znanego stanowiska gatunku. Dzięki temu możemy określić, czy zaplanowane dzia-



JANUSZ POROWSKI

łania wpłyną negatywnie na potencjał przyrodniczy konkretnego obszaru. Kiedy dostrzegaliśmy ewentualną kolizję działań z wartościami chronionymi, odstępowaliśmy od projektowania prac. W ten sposób wyeliminowaliśmy czynności potencjalnie niebezpieczne dla przyrody i pozostawiliśmy tylko te, które oceniliśmy jako najmniej ryzykowne. Mamy zatem gwarancję, że aneksy nie przewidują działań, które mogłyby globalnie zaszkodzić przyrodzie puszczy. Jednak od czasu, kiedy przeprowadzaliśmy te prace, minęły prawie trzy lata i stan puszczy się zmienił. Zawsze zachodzi ryzyko, że jakieś działanie wywrze istotny wpływ na naturę. Kierowaliśmy się zasadą przeczności, wskazując, że prace powinny być poprzedzone ekspercką analizą zagrożeń, jakie mogą nieść planowane zabiegi.

A bezpieczeństwo obiektu z listy światowego dziedzictwa UNESCO?

Naszym obowiązkiem prawnym było uwzględnienie obecnego strefowania UNESCO. W tym celu wykonaliśmy odrębną ocenę oddziaływania na wyjątkowe wartości obiektu światowego dziedzictwa (OUV). To dokument, o którym rzadziej się mówi, a szkoda. Przeprowadziliśmy oddzielną ocenę wpływu planowanych prac na elementy szczególnie wyróżnione w dokumentach UNESCO, np. na zębca i duże drapieżniki lub siedliska mokradłowe.

Wszystkie działania, które niosły ze sobą niekorzystny wpływ, zostały usunięte z planu. Kluczowe jest to, że nie zamierzono żadnych prac w strefie ochrony ścisłej UNESCO, a więc dotyczą one jedynie aktywnej części ochrony, gdzie UNESCO dopuszcza zabiegi, oraz strefy buforowej, w której nie ma ograniczeń w działalności człowieka. W niej jednak również staramy się na pierwszym miejscu stawiać potrzeby przyrody. Pra-

np. dzięki trójpalczasty. Na skutek gradacji wzrosła jego liczebność – zwiększyła się baza żerowa tego gatunku. Jeśli świerka ubędzie, stan liczbowy dzięcioła będzie malał. Gatunek ten żeruje jednak także na olszy, której w puszczy nie brakuje. Innymi gatunkami szczególnej uwagi są drapieżniki w tym sowy, np. włochatka. Ich dostępność do pokarmu poprawiła się, ponieważ przybyło terenów otwartych, a co za tym idzie – owadów i drobnych ssaków. Niepewne są jednak trendy populacyjne sówek, dlatego pilnie się im przyglądamy. Nie zapominajmy jednak, że ogólnie w puszczy gatunki te mają się całkiem nieźle, inaczej niż w innych częściach Polski.

Jaką panu zdaniem powinniśmy przyjąć strategię ochrony: bierną czy ścisłą?

Według mnie spór o sposób ochrony puszczy jest bezprzedmiotowy. To nie może być podejście zero-jedynkowe. Po-

Niech tym trzonem stanie się Białowiecki Park Narodowy, a wraz ze wzrostem odległości od niego reżim ochronny będzie malał. Wyobrażam sobie, że w najbardziej zewnętrznej strefie puszczy można byłoby bez ryzyka dopuścić prowadzenie klasycznej gospodarki leśnej. Podobnie jak UNESCO, nie zapominajmy też o potrzebach lokalnej społeczności. Pamiętajmy o uczniach Technikum Leśnego w Białowieży, szkoły o wielkich zasługach w kształceniu wielu generacji znakomitych leśników i naukowców przyrodników. Po odpowiednio długim okresie takiej „stopniowanej” ochrony, np. po 50 latach, należałoby powiedzieć „sprawdzam”. Nie powinniśmy jednak rozwiązania tego wprowadzać autorytarnie. Ani leśnicy, ani aktywiści, ani naukowcy – nikt nie wie najlepiej. Każdy ma swoje racje, a ponadto obowiązuje nas zasada przezorności. Dlatego właśnie należy w puszczy dopuścić wszystkie formy ochrony przyrody. Ale moim zdaniem – łagodząc ich reżimy ochronne wraz ze wzrostem odległości od „serca ochrony”, czyli rezerwatu ścisłego w BPN.

Co dalej z aneksami?

Można je realizować tylko do końca tego roku. Prace będą mogły zostać wykonane po okresie lęgowym ptaków, a to niewiele czasu. Nie wszystko uda się zrobić. Od sierpnia ubiegłego roku wykonujemy inwentaryzację puszczy i prowadzimy prace terenowe z zakresu taksacji drzewostanów. Już za parę miesięcy będziemy mieli kolejny bardzo bogaty zasób wiedzy na temat stanu drzewostanów i części siedlisk, a także gatunków. Wszyscy powinniśmy się zastanowić, jak rozwiązać sprawę puszczy. Być może, jak już wspomniałem, wziąć za przykład UNESCO i zmienić strefowanie, dostosowując je do aktualnego stanu puszczy i potrzeb lokalnej społeczności. Oraz sporządzić zintegrowany plan zarządzania obszarem.

Prowadząc jakiegokolwiek aktywności w puszczy, a nawet rozmawiając o niej, powinniśmy odsunąć emocje na bok i skupić się na faktach oraz wiedzy naukowej – to jest podstawa. Słuchajmy naukowców, fachowców terenowych, leśników, aktywistów i społeczeństwa. Starajmy się pogodzić wszystkie oczekiwania. To jest nadzieja dla puszczy.

Nie znam innego projektu, w którym dokonano by syntezy wiedzy z tak dużej liczby prac naukowych, jak zrobiono to podczas tworzenia aneksów

wie 20 proc. prac będzie prowadzonych w części aktywnej ochrony, 65 proc. w buforowej, a pozostałe 15 proc. poza strefami UNESCO.

Czy prace nie zagrażą ornitofaunie puszczy?

Mieliśmy szczęście, że nasze działania zbiegły się w czasie z projektem inwentaryzacji ptaków prowadzonym przez duże zespoły ornitologów. Dzięki temu otrzymaliśmy świeże informacje o stanie populacji najważniejszych ptaków w puszczy. W prognozie oddziaływania na środowisko, w ramach tzw. działań mitygujących, czyli ograniczających negatywny wpływ wykonywanych prac na ornitofaunę, zaleciliśmy wprowadzenie zakazu działań w okresie lęgowym ptaków. Stąd pewność, że unikniemy niepożądanego wpływu na stan populacji ptaków w puszczy. Niektóre gatunki są ostatnio bardzo medialne,

winniśmy zastosować wszystkie możliwe formy ochrony. Dzisiaj świat ochrony przyrody, również na Zachodzie, stosuje bardzo często, nawet w stosunku do bardzo wrażliwych elementów środowiska, aktywne działania. Trudno sobie wyobrazić np. przywrócenie siedliska bagiennego, jeżeli nie wykonamy działań zmierzających do zretencjonowania w nim wody. W puszczy jest podobnie, wiele chronionych gatunków światłołubnych wymaga dostarczenia im światła poprzez aktywne zabiegi.

Co zatem należy zrobić? Rozwiązanie tego problemu już jest! Wystarczy spojrzeć, w jaki sposób opracowano ochronę w ramach UNESCO i wziąć z tego przykład. Organizacja promuje na świecie „cebulową ochronę”: wyznacza się jądro obszaru z najściślejszym rygiem ochronnym, a potem otula je kolejnymi warstwami ze zmniejszającą się ochroną.

Ostoje pod lupą

Zakończyła się pierwsza kontrolno-prewencyjna akcja „Wieniec” skierowana przeciwko nieetycznym zbieraczom poroża. Strażnicy leśni toczą z nimi walkę od lat. Dzięki zorganizowaniu działań w ramach centralnego projektu Lasom Państwowym udało się oszacować skalę problemu, a przede wszystkim zwrócić uwagę opinii publicznej na tę kwestię.

DECYZJA O ZORGANIZOWANIU DZIAŁAŃ ZOSTAŁA PODJĘTA M.IN. ZE WZGLĘDU NA INCYDENT NAD JEZIOREM IŃSKO, do którego doszło 3 lutego br. Jak podały lokalne i krajowe media, spłoszona petardami chmara jeleni wbiegła na lód pokrywający jezioro. Tafla załamała się pod ich ciężarem, co doprowadziło do utonięcia 19 zwierząt. – Sygnały o przypadkach umyślnego, nieetycznego płoszenia zwierzyny docierały do Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych od lat – mówi Tomasz Wisłocki, Główny Inspektor Straży Leśnej. – Jednak wydarzenia nad jeziorem Ińsko pokazały, że aby skutecznie walczyć z takimi zachowaniami, trzeba wzmocnić działania w ramach centralnej akcji – dodaje.

OKRUTNY ZAROBEK

Warto zaznaczyć, że akcja „Wieniec” nie była skierowana przeciw osobom legalnie zbierającym zrzuty jeleniowatych. Na tę formę spędzania czasu w lesie LP są i zawsze były otwarte. Działania były nastawione przeciw tym, którzy przekraczają granice etyczne i prawne: nielegalnie płoszą zwierzynę i wchodzą na tereny leśne objęte stałymi i okresowymi zakazami wstępu. Zdarzały się przypadki rozbijania zwierząt przy użyciu quadów, motorów crossowych czy petard.

Dzięki pokażnej populacji jeleni w Polsce w okresie zrzucania poroża można zebrać dużą liczbę zrzutów, szczególnie w miejscach liczego występowania tych zwierząt. Powstały nawet mobilne skupiska poroży. Atrakcyjne ceny powodują, że część ludzi traktuje zbiór jako źródło dochodu. Chęć szybkiego zarobku może jednak prowadzić do działań nieetycz-

nych. – Obrót porożem staje się biznesem, i to prowadzonym kosztem zwierzyny – zaznacza Tomasz Wisłocki. Podkreśla, że szczególnie w czasie zalegania grubej pokrywy śnieżnej, w okresie przednówka, każdy wydatek energetyczny zwierząt ma swoje konsekwencje. Dlatego termin akcji „Wieniec” przypadł właśnie na ten moment (od 23 lutego do 3 marca br.).

Już drugiego dnia akcji, we środę 24 lutego, strażnicy leśni z Nadleśnictwa Jarosław znaleźli truchło jelenia z odrąbanym porożem, który został złapany we wnyki. Trudno stwierdzić, czy celem kłusownika było tylko poroże. Mógł on po prostu nie sprawdzić wnyków w odpowiednim czasie lub wystraszyć się i zabrać jedynie wieniec. Jak relacjonuje Marcin Marszał, strażnik leśny z Nadleśnictwa Jarosław, w okolicy odnaleziono jeszcze dziewięć narzędzi kłusowniczych, a sprawcę udało się wytropić po śladach na śniegu. Sprawa została przekazana miejscowej policji, która znalazła u podejrzanego kolejne wnyki.

WZMOŻONA KONTROLA

Strażnicy leśni w ramach akcji wytypowali w każdym nadleśnictwie obszary, które należało objąć szczególną formą działań bezpośrednich. To miejsca będące ostoją zwierzyny, szlaki migracyjne, ale także tereny zagrożone kłusownictwem. Często takie, gdzie już wcześniej stwierdzano przypadki tego procederu oraz zaobserwowano nasiloną penetrację przez osoby zbierające zrzuty. Prowadzący działania skupili się na pozycjach, które na co dzień nie są szczegółowo kontrolowane właśnie ze względu na licznie przebywające tam zwierzęta. Wytypowane części były objęte wzmoczoną kontrolą, sprawdzano też punkty skupu dzi-

czynny. Strażnicy leśni przeprowadzali z osobami przebywającymi na terenach leśnych rozmowy edukacyjne pod kątem właściwego i etycznego zachowania się w lesie, ze szczególnym uwzględnieniem kwestii płoszenia zwierząt.

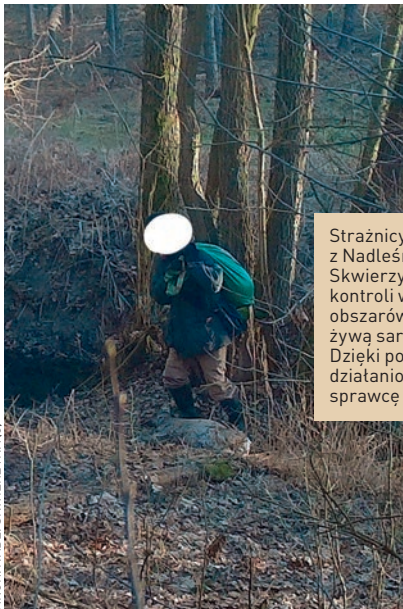
Działania Straży Leśnej wspomagali inni pracownicy LP, a także: policja, Państwowa Straż Rybacka, Państwowa Straż Łowiecka, straż gminne, pracownicy parków krajobrazowych, Służba Parków Narodowych, Straż Ochrony Kolei, Straż Graniczna, Żandarmeria Wojskowa oraz myśliwi.

W czasie dziewięciu dni operacji na terenie całego kraju strażnicy leśni ujawnili ok. 50 przypadków umyślnego płoszenia zwierząt dziko żyjących. Podjęli łącznie ok. 1,2 tys. interwencji, z czego ok. 4 proc. dotyczyło właśnie przeganiania zwierzyny. Pozostałe działania wiązały się z innymi przypadkami szkodnictwa leśnego.

Mimo że głównym celem przedsięwzięcia było przeciwdziałanie płoszeniu zwierząt, w wielu nadleśnictwach wykryto również kradzieże drewna. Odnotowano 69 takich zdarzeń. – Strażnicy leśni nie działają w próżni – przypomina Tomasz Wisłocki. – Dlatego nie dziwi fakt, że przy okazji czynności wykonywanych w ramach tej akcji udało się zarejestrować inne przypadki szkodnictwa leśnego – podkreśla.

SKUTECZNIE ZNIECHĘCIĆ

Ujawniono 14 incydentów kłusownictwa. Prowadzący akcję zabezpieczyli 120 sideł. Podczas identyfikacji obszaru objętego działaniem kłusownika najważniejsze staje się ujęcie sprawcy. Usunięcie wnyków go nie zniechęci, ale może zwiększyć jego czujność i spowodować przeniesienie sideł w nowe, lepiej ukryte miejsce.



Strażnicy leśni z Nadleśnictwa Skwierzyzna podczas kontroli wytypowanych obszarów natrafili na żywą sarnę we wnykach. Dzięki podjętym działaniom operacyjnym sprawcę ujęto



ARCH. NADL. SKWIERZYNA(3)



ARCH. ROLP WE WROCLAWIU



Działania antyklusownicze zostały przeprowadzone m.in. na terenie Nadleśnictwa Skwierzyzna. Tamtejsi strażnicy leśni podczas kontroli miejsc gromadzenia się zwierzyny natrafili na żywą sarnę we wnykach. Zwierzę zostało uwolnione, a teren zlustrowano. Okazało się, że sidiel jest w tym miejscu więcej, dlatego leśnicy podjęli działania opera-

cyjne. – W toku zrealizowanych działań ujawniono kłusownika, gdy przechodził ze skłusowaną sarną – relacjonuje Maciej Hałuszczak, rzecznik prasowy Nadleśnictwa Skwierzyzna.

Strażnicy leśni wraz z miejscową policją jeszcze tego samego dnia ujęli sprawcę w miejscu jego zamieszkania. Funkcjonariusze znaleźli tam pozyska-

ną nielegalnie sarnę, skóry zwierząt oraz narzędzia kłusownicze. W trakcie przesłuchania mężczyzna przyznał się do postawionych mu zarzutów i zgodził się na wizję lokalną, podczas której wskazał miejsca założenia wnyków. W sumie zabezpieczono 26 narzędzi służących do bezprawnego pozyskiwania zwierzyny. Następnego dnia strażnicy wraz z myśliwymi ponownie zbadali obszar. Zdemontowali kolejne sześć wnyków, znaleźli również martwą sarnę zaplątaną w jeden z nich.

Strażnicy leśni w różnych częściach kraju zaobserwowali też proceder rozciągania montowanych do drzew linek, które mają strącać poroża jeleni. Urządzenia tego typu znajdowano przy paśnikach i na szlakach migracyjnych zwierzyny. Taka linka jest zagrożeniem nie tylko dla zwierząt, ale i dla ludzi – może się zerwać i zadziałać jak wnyk albo nawet jak gilotyna, gdy nie zauważy jej np. szybko jadący rowerzysta.

PRZED W SZYBKIM: ZAPOBIEGAĆ

Dużą rolę w akcji „Wieniec” odegrała kampania medialna. Celem przedsięwzięcia nie było przecież złapanie jak największej liczby sprawców, tylko podnoszenie świadomości i zapobieganie sytuacjom nieetycznego płoszenia zwierzyny. – Przeciwdziałanie szkodnictwu leśnemu jest jednym z filarów funkcjonowania Straży Leśnej – zaznacza Tomasz Wislocki. – W moim przekonaniu takie centralne akcje przyczynią się do zwiększenia świadomości społecznej i zmniejszenia poziomu tego typu szkód – dodaje.

Zespół ds. mediów DGLP szacuje, że zasięg akcji „Wieniec” objął tysiąc publikacji w mediach. A nie uwzględniono w tym mediów społecznościowych docierających dziś do tysięcy osób – opublikowany na Facebooku LP post podsumowujący przedsięwzięcie przeczytało ponad 66 tys. odbiorców. Pozytywny odbiór akcji, zarówno wśród pracowników LP, jak i opinii publicznej pokazuje, że warto ją kontynuować. Problem kłusownictwa wcale nie należy do zamierzonych czasów, tymczasem wielu ludzi wciąż go nie dostrzega. Centralne akcje LP pomagają w walce zarówno z kłusownictwem, jak i z innymi przejawami szkodnictwa leśnego.

SZYMON WOJTYSZYN
szymon.wojtyszyn@cilp.lasy.gov.pl

Grab na fali

To gatunek, któremu w ostatnich dziesięcioleciach zdają się sprzyjać warunki: zarówno zmiany klimatyczne, jak i obserwowana eutrofizacja gleb. Jednocześnie wśród części leśników grab zwyczajny ma łatkę drzewa ekspansywnego, którego trzeba się obawiać...

NIEKTÓRZY TWIERDZĄ, ŻE LEŚNICY NIE LUBIĄ GRABA. Można z tą obiegową opinią polemizować, ale faktem jest, że jego udział w Lasach Państwowych, mimo ogólnopolskiego zasięgu, ledwie przekracza jeden procent (udział miąższościowy wg gatunków rzeczywistych). Skąd tak słaby wynik?



Dolne piętro graba w drzewostanie sosnowym na gruntach porolnych skutecznie powstrzymuje zachwaszczenie się gleby i pozytywnie wpływa na oczyszczanie z gałęzi drzew z górnego piętra

Żeby to wyjaśnić, trzeba wziąć pod lupę wymagania i specyfikę gatunku. Przede wszystkim nie ma go w wyższych położeniach górskich. Gatunek wymaga ciepłego, jak na nasze warunki, klimatu. Wskazuje się, że dla graba średnia temperatura roczna nie może spadać poniżej 6 st. C. Przez tę ciepłolubność zasadniczo nie spotkamy go w naszym kraju powyżej 600 m n.p.m. Najwyżej rośnie w Bieszczadach, bo na wysokości 900 m n.p.m. Aż do wysokości 700 m n.p.m. może być tam istotnym składnikiem drzewostanów. Zasadniczo im dalej na południowy wschód, tym grab rośnie wyżej nad poziomem morza, podobnie zresztą jak buk.

GATUNEK NISZOWY

Jeszcze ważniejszym czynnikiem ograniczającym zasięg tego gatunku są jego wymagania co do żyzności gleb. Grab dobrze rośnie na glebach gliniastych, bogatych w składniki pokarmowe, ale spotkamy go też na płytkich glebach w dobrze nasłonecznionych stanowiskach. Z drugiej strony – może znosić nawet okresowe zalewanie na madach rzecznych. Określany jest jako gatunek o średnich wymaganiach, jak buk czy lipa. Bywa też zaliczany do najbardziej wymagających gatunków, takich jak jesion czy jawor. Bezsprzecznie jest typowym przedstawicielem grądów zajmujących gleby najżyźniejsze. Jak wiadomo, ich areal już w dawnych czasach został mocno uszczuplony z powodu pozyskiwania ziemi pod uprawę rolną. Na Pogórzu Karpackim grab często zajmuje śródpolne, ale mało dostępne doliny niewielkich cieków wodnych, gdzie dość żyzna gleba pozwala mu na wzrost. Stronne stoki okazały się mało przydatne rolniczo, dlatego znalazł tam swoją niszę.

CHĘTNI NA GRABINĘ

Można zaryzykować stwierdzenie, że do ograniczonego występowania graba w lasach przyczyniło się funkcjonujące przez dziesięciolecia, a może nawet wieki, spojrzenie na gatunki drzew leśnych przez pryzmat ich przydatności surowcowej. Grab, trzeba jasno powiedzieć, nie jest gigantem wśród plejady naszych gatunków. To przeciętniak dorastający do 25–30 m wysokości, i to w optymalnych warunkach, często o pniu mocno ugałęzionym i z licznymi krzywiznami. Trudno też go cenić za szybki wzrost – do 30. roku życia rośnie wprawdzie szyb-



Grab na niektórych powierzchniach stanowi poważną konkurencję dla takich gatunków jak jodła i buk

niej niż buk, ale potem zwalnia i ustaje już w wieku 80–90 lat. Jeśli warunki mu sprzyjają, dożywa 120–150 lat. Polski rekordzista rosnący w arboretum w Gołuchowie liczy sobie 202 lata. Jeśli jesteśmy przy rekordach, to nasz najwyższy grab, rosnący w Nadleśnictwie Białowieża, mierzy 35,2 m.

O funkcjonalności graba już pod koniec XVIII w. pisał ksiądz Krzysztof Kluk: „Drzewo to do budowy niezdatne: lecz w ogrodach zabawnych daie szpalery bardzo

trwałe”. To stwierdzenie do dziś pozostaje aktualne, bo faktycznie w budownictwie grab nie znajduje szerokiego zastosowania – poza tym, że jego drewno rzadko kiedy osiąga przyzwoite klasy wymiarowe, to jest jeszcze trudne w obróbce i ciężkie, a to częściej jest wadą niż zaletą. Za to jako opał nie ma sobie równych i do tych celów jest bardzo poszukiwany.

Mimo że zastosowanie grabu można określić jako niszowe, to sprzedaje się nieźle. Drewno jest chętnie wykorzystywane

do produkcji drobnych przedmiotów, które dzięki wadze grabiny robią wrażenie solidnych. Przykładem są szachy, pałeczki do perkusji czy drewniana galanteria kuchenna. Drewno grabowe ze względu na wyjątkową twardość nadaje się również do produkcji parkietów.

Mimo że grab jako gatunek niczym szczególnym nie imponuje, to z pewnością zasługuje na uwagę, a nawet, być może, większy udział w naszych lasach niż obecnie. Jego niezaprzeczalną zaletą jest bowiem żywotność, którą obecnie się cieszy, a zawdzięcza ją prawdopodobnie coraz bardziej sprzyjającym warunkom klimatycznym.

Przykładem terenów, na których grab całkiem dobrze odnajduje się w rozmaitych drzewostanach, jest Nadleśnictwo Dynów gospodarujące na terenach pogórzy Przemyskiego i Dynowskiego. – Graba na siedliskach grądowych i łągowych traktujemy jako gatunek domieszkowy, cenny zarówno pod względem biocenotycznym, jak i pielęgnacyjnym – mówi tamtejszy nadleśniczy Krzysztof Strzyż. – Daleki jestem od stwierdzenia, że grab zasługuje na miano chwastu. Jednak na powierzchniach, gdzie przeszkadza lub wręcz uniemożliwia wzrost gatunkom docelowym, takim jak jodła czy buk, wprowadzanym w ramach przebudowy porolnych sośnin, musi być poskramiany – kwituje leśnik.

BAT NA CHWASTY

Na Pogórzu Przemyskim możemy zaobserwować sporo ciekawych drzewostanów z udziałem graba. Po II wojnie światowej wiele gruntów porolnych zostało tu zalesionych, podobnie jak w sąsiednich Bieszczadach i Beskidzie Niskim. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu dominowały tu pola uprawne i pastwiska, a obecnie rosną na nich głównie sosny. – Są miejsca, gdzie w drugim piętrze, pod sosnami, pojawiły się w wyniku samosiewu graby – mówi Maciej Kaczorowski, leśniczy leśnictwa Wybrzeże. – Znalazły się tu zapewne dzięki temu, że w pobliskim wąwozie rosną starsze egzemplarze – dodaje.

Grab w drugim piętrze znacząco poprawił tu jakość sosen. Ich drewno nadal będzie miało przyrosty roczne o znacznej szerokości, co jest typowe dla takich drzewostanów na gruntach porolnych, ale za to w znacznym stopniu zostały oczyszczone z gałęzi. Co więcej, dolne piętro grabu spowodowało, że dno lasu

nie jest zachwaszczone. Trzeba zwrócić uwagę, że niejednokrotnie w tego typu sośninach porolnych w Karpatach jednym z największych problemów jest niezwykle bujna jeżyca, która utrudnia wprowadzanie odnowień bukowych i jodłowych. Tu nie miała szansy się rozrosnąć – za sprawą graba właśnie. Warto zaznaczyć, że ten gatunek, oprócz tego, że dobrze ocenia glebę, bardzo korzystnie na nią wpływa przez obfity opad dobrze rozkładających się liści.

Wędrując przez leśnictwo Wybrzeże i widząc, że grab zwyczajny chce rosnąć wszędzie tam, gdzie znajduje żyzną glebę o odpowiedniej wilgotności. Jeśli ma choć trochę miejsca, jak na obrzeżach dróg czy starych szlakach zrywkowych, to rośnie. Trafia się też w młodnikach i na uprawach jodłowych oraz bukowych. Z tych ostatnich miejsc jest usuwany w ramach pielęgnowania gatunków głównych. Jest traktowany podobnie jak brzoza czy osika w sośninach.

Obfite odnowienia naturalne graba mogą być wskazówką co do żyzności gleb i siedli-

Mircze położone w środkowowschodniej Polsce, z bodaj największym, bo wynoszącym ok. 12 proc. udziałem tego gatunku w drzewostanach. Można powiedzieć, że powszechne występowanie graba na tym terenie w połączeniu z żyznością gleb i obserwowaną ostatnio ekspansywnością sprawia, że nie ma tu potrzeby sztucznego sadzenia tego gatunku. Na wyjątkowo żyznych siedliskach w nadleśnictwie grab jest z jednej strony sprzymierzeńcem w hodowli dębu, z drugiej – poważnym konkurentem.

Dominującym rodzajem rębni w drzewostanach grabowo-dębowych jest gniazdowa częściowa IIIb. Często dzięki doskonałej osłonie gleby, jaką zapewnia grab, zaraz po wycięciu gniazd można od razu przystępować do sadzenia sadzonek dębu, bez zabiegów melioracyjnych. Za to w kolejnych latach uprawa dębowa musi być intensywnie pielęgnowana, kiedy wykasza się nie tylko chwasty, ale też pojawiający się intensywnie grab. Na najżyźniejszych glebach grab wyraźnie dominuje nad dębem ekspansywnością,

Grab jako typowe drzewo drugiego piętra może być wprowadzany nie tylko na najżyźniejszych siedliskach grądowych, lecz także na lesie mieszanym świeżym i wilgotnym

ska. Mamy wówczas najpewniej do czynienia z łąkami, na których grab osiąga swoje optimum wzrostu. Dlatego nie powinno go tam zabraknąć w składzie gatunkowym.

Grab, mimo że wydaje się być ekspansywny, na niektórych powierzchniach wręcz musi być sadzony. W przypadku Nadleśnictwa Dynów są to uprawy dębowe, a grab pełni w nich rolę domieszki pielęgnacyjnej. Co ważne, grab jako typowe drzewo drugiego piętra może być wprowadzany nie tylko na najżyźniejszych siedliskach grądowych. Można go wprowadzać także na lesie mieszanym świeżym i wilgotnym.

NA WSCHODZIE NAJLEPIEJ

Grab na Pogórzu Karpackim ma się bardzo dobrze, ale są miejsca w kraju, gdzie ma się jeszcze lepiej. To Nadleśnictwo

więc żeby ten drugi mógł wejść do składów gatunkowych, potrzebne są specjalne starania. Grab, mimo że usuwany w uprawach dębowych, później – na etapie czyszczeń późnych i trzebieży – i tak skutecznie się wsiewa. Dzięki temu wchodzi na stałe do składów gatunkowych. Tworzy dolne piętro i pełni rolę pielęgnacyjną dla dębu.

Wydaje się, że wraz ze zmieniającym się klimatem grab nie tylko będzie zyskiwał na znaczeniu na swoich dotychczasowych stanowiskach, ale wkroczy też na nowe tereny. Można się spodziewać jego wędrowki na coraz wyższe położenia. Jeśli będzie chciał tam rosnąć, to mu pozwólmy.

Dlaczego warto mieć szkółkę

W podbydgoskim Nadleśnictwie Żołędowo działa Szkółka Leśna Tryszczyń z tzw. działem ozdobnym, przeznaczonym dla klientów zewnętrznych. Jej oferta cieszy się niestąbnym zainteresowaniem. W dużej mierze dzięki staraniom wieloletniego kierownika Mieczysława Wasili.

LEŚNICZY SZKÓLKARZ Z TRYSZCZYŃA WŁAŚNIE PRZESZEDŁ NA EMERYTURĘ. PRZEZ LATA PRACY, KTÓREJ ODDAWAŁ SIĘ Z WIELKĄ PASJĄ, zdobył ogromne doświadczenie. A jak się wszystko zaczęło? Mieczysław Wasila miał pomysł uruchomienia sprzedaży detalicznej jeszcze w 1990 r., gdy pracował w szkółce w Janowie. Wówczas było duże zapotrzebowanie na materiał szkółkarski do rekultywacji terenów po kopalniach w Bełchatowie i Koninie. – Bardzo chciałem, żeby szkółka przynosiła zyski, żeby nie produkowała tylko na potrzeby własne. – wspomina emerytowany leśnik. – Nadleśniczy docenił moje starania, dał mi wolną rękę.

NIEDUŻA, ALE RENTOWNA

W 1994 r. Nadleśnictwo Żołędowo przeniosło gospodarstwo szkółkarskie na obrzeża Bydgoszczy, do Tryszczyń. Nowy obiekt powstawał z założeniem, że będzie tam także dział ozdobny. Tak wspomina to leśniczy. – Sprzedaż detaliczną rozwijaliśmy od samego początku. Zaczynaliśmy od 80–90 gatunków, ale oferta w krótkim czasie urosła do ok. 130, nie licząc odmian – mówi. Czy początki były łatwe? – Dużo dały mi obserwacje i spotkania z innymi, doświadczonymi szkółkarzami. Uczyłem się od nich, jak produkować dużo i szybko, jak wszystko zorganizować, łącznie ze sprzedażą – dodaje Mieczysław Wasila. Potem to inni uczyli się od

niego, a wiele metod leśniczy szkółkarz udoskonalił sam.

Wraz z rozwojem sprzedaży rosły zyski. W latach 2005–2017 sprzedaż podzielona była niemal równo: prawie 50 proc. szło w detalu, druga część na potrzeby wewnętrzne LP. Zyski ze sprzedaży detalicznej sięgały 250 tys. zł rocznie. – W zależności od roku klienci hurtowi i detaliczni kupowali u nas od 300 do 400 tys. sadzonek, a nieraz jeszcze ich brakowało. Pomiędzy rokiem 2011 a 2013, w najlepszych latach, jeśli chodzi o popyt na materiał sadzeniowy, przychody sięgały nawet 300 tys. zł. – wspomina leśniczy.

W tamtym czasie Nadleśnictwo Żołędowo osiągnęło największą sprzedaż detaliczną w RDLP w Toruniu. A szkółka wcale nie jest duża – powierzchnia produkcyjna na początku liczyła nieco ponad 3 ha. Dziś jest to 5,38 ha. W 2017 r., gdy nawałnica stulecia spustoszyła lasy toruńskiej dyrekcji, produkcja w dziale ozdobnym została zmniejszona (zwiększyła się produkcja gatunków lasotwórczych). W sprzedaży detalicznej dostępnych jest obecnie 78 różnych odmian i gatunków.

PRACA CZY HOBBY?

Produkcja i sprzedaż roślin ozdobnych w Tryszczyńce nie ruszyłaby, gdyby nie zainteresowania botaniczne Mieczysława Wasili. Przez jego ręce przewinęły się setki gatunków i tysiące odmian roślin z całego świata. Leśniczy lubi eksperymentować z nowinkami. – To

moje hobby. Robię próby z przeróżnymi roślinami, które trafiają do mnie nieraz z tak odległych miejsc, jak Nowa Zelandia. Sprawdzam, które przemarzają, sonduję, czy opłaca się je hodować – mówi leśnik.

Te doświadczenia nieustannie poszerzały wiedzę byłego gospodarza szkółki, a on, jak sam przyznaje, często uczył się na błędach. Ostatecznie rozmnażał ponad 300 gatunków. W 2008 r. leśniczy założył nowe kwatery, w tym jedną jako matecznik, dokąd sprowadzane są wszystkie odmiany z przeznaczeniem do cięcia (rozmnażanie z rzeźów). Pozwala to zaoszczędzić sporo czasu, który wcześniej zabierało jeżdżenie po terenie i dopełnianie formalności z tym związanych.

Leśniczy Wasila nieustannie usprawniał produkcję. Wiedział, które gatunki nie wychodzą z siewu, w przypadku innych korygował terminy. Szczególnie duże sukcesy odniósł w rozmnażaniu iglaków. W 2008 r. został zaproszony do programu restytucji cisa pospolitego. – Od wielu lat z powodzeniem hodowałem jego ozdobną odmianę – wspomina emerytowany szkółkarz i podkreśla, że to było bardzo ambitne zadanie, którego efektów nikt nie mógł wówczas przewidzieć. – Cis pospolity jest wciąż gatunkiem „tajemniczym” dla wielu naukowców, dlatego niewiele jest publikacji, które mogliśmy wykorzystać – mówi. Jego zadaniem było głównie pozyskanie odpowiedniej liczby siewek z rezerwa-

Mieczysław Wasila i jego córka Beata
na tle tzw. matecznika w Szkółce Trzyszczyń





W 2017 roku, po klęsce wiatrotomów, w szkółce Nadleśnictwa Żotędowo dział ozdobny został zmniejszony z powodu dużego zapotrzebowania na gatunki lasotwórcze



tu „Cisy Staropolskie w Wierchlesie” i rezerwatu „Jelenia Góra”. – Dzięki prostej i wydajnej metodzie pozyskiwania siewek z bryłką gleby, za pomocą sadzarki do cebulek kwiatowych, udało się wyhodować blisko 150 tys. sadzonek cisa pospolitego. To było duże osiągnięcie, które podniosło prestiż nie tylko szkółki, ale całego nadleśnictwa – mówi dumny szkółkarz. We współpracy z Maciejem Kussem, głównym specjalistą SL ds. selekcji, nasiennictwa i szkółkarstwa RDLP w Toruniu, udało się zakończyć ten program z sukcesem, a duża część sadzonek cisa hodowana była właśnie w szkółce w Trzyszczynie.

Z GRUNTU NAJLEPSZE

Z roku na rok rośla wiedza gospodarza szkółki na temat niuansów rozmnażania i hodowli roślin, przybywało dostępnych w ofercie gatunków i odmian, a sprzedaż kształtowała się zadziwiająco dobrze. I to bez żadnej reklamy! Mieczysław Wasila mówi, że to poniekąd z powodu dobrej lokalizacji szkółki: bliskości miasta i łatwego dojazdu.

Szło coraz lepiej, ale coraz trudniej było to wszystko sprawnie ogarniać. Pan Mieczysław był sam, podleśniczego do pomocy nigdy nie miał. Dlatego przyjął założenie, że materiał do sprze-

daży detalicznej będzie produkowany tak samo jak ten na potrzeby LP. Bez pojedynczych, wyselekcjonowanych, odpowiednio dużych sztuk, jak w produkcji na potrzeby zadrzewieniowe, bez doniczek, bez wyspecjalizowanych działów. – Wymagałoby to dużych nakładów pracy, wzrósłby koszt przygotowania oferty. Rośliny na sprzedaż produkujemy więc hurtowo, tak jak nasze sadzonki do lasu – mówi Mieczysław Wasila. I dodaje, że sadzonka z gruntu jest doskonale przystosowana, ma dobrze rozwinięty system korzeniowy. – W prywatnej szkółce jest odwrotnie: pędzą górę, bo ma się podobać klientowi. Czas pokazał, że nasze rośliny mają większą udatność. A ich cena jest czasami kilka razy niższa. Najdroższa sadzonka kosztuje u nas ok. 5 zł. – zdradza szkółkarz. I dodaje, że reklamacje praktycznie się nie zdarzają.

OPTIMALNA ORGANIZACJA

W sezonie szkółkę odwiedza w ciągu dnia nawet do stu klientów. Dlatego sprawna organizacja i odpowiedni system handlu są niezbędne. – Wszystko jest maksymalnie uproszczone. Sadzonki sprzedajemy minimum po 10 szt. z każdego gatunku. Ustawiamy je na kilku stołach pod wiatą, która służy jako punkt sprzedaży – tłumaczy następ-

czyni Mieczysława Wasili, jego córka Beata. Ze sprzedażą detaliczną ruszyła 9 kwietnia br. – Doświadczeni pracownicy Zakładu Usług Leśnych doradzają klientom, jak prawidłowo zakupione rośliny posadzić i w jakich warunkach będą się najlepiej czuły – opowiada.

Ceny od początku są w Trzyszczynie jednakowe dla hurtowników i detalistów. – Dzięki temu uzyskujemy stosunkowo wysoką średnią cenę w przeliczeniu na jednostkę.

Przy takiej organizacji produkcji i sprzedaży małą szkółką może zarządzać jedna osoba. Trzeba dodać, że od 2015 r. pod szkółkę w Trzyszczynie podlega jeszcze 212,04 ha lasu.

SZKÓLKARSKI MARKETING

Emerytowany leśniczy podkreśla, że warto badać rynek. Zrobić rozeznanie w okolicznych targowiskach i supermarketach, sprawdzić ofertę i ceny, zobaczyć, co najlepiej się sprzedaje. – Dobrze też wiedzieć, co będzie w modzie. Gdy w popularnym programie Mai Popielarskiej w TVN pokazywano określone gatunki, zachwalając ich zalety, wiedziałem, że w przyszłym roku warto mieć je w ofercie. Ludzie chcą mieć to, co się promuje w mediach – analizuje Mieczysław Wasila.

Beata Wasila zauważa, że ludzie interesują się teraz gatunkami owocodaj-



ny. Jest moda na bioróżnorodność w ogrodzie i ekologiczne ogródki, ale przede wszystkim na zdrowe odżywianie. Ceni się owoce przydatne na domowe przetwory, np. nalewki, dżemy, soki, syropy. – Wielu klientów chce kupować proste gatunki miododajne, owocodajne czy okrywowe. Sprzyja temu boom budowlany na terenach wiejskich, zainteresowanie działkami letniskowymi – mówi. Jej zdaniem zmieniają się też tendencje w zagospodarowaniu poboczy dróg i autostrad, dlatego jest duże zapotrzebowanie na określone gatunki w hurcie. – Ze względu na koszty koszenia czy problemy z utrzymaniem ziemi na skarpach poszukiwane są rośliny takie jak tawuły, tarnina, dobrze sprzedaje się też róża fałdzistolista – dodaje.

TAJEMNICA SUKCESU

Leśniczy Wasila zawsze trzymał rękę na pulsie: wyszukiwał informacje o uruchamianych programach, dotacjach, działaniach planowanych w gminach. Wiedział, czy jest popyt na wierzby energetyczne, czy na gatunki potrzebne do obsadzania wydm, czy też potrzeba roślin o płytkim i rozległym systemie korzeniowym pod rekultywację terenów takich jak np. wysypiska śmieci. – Trzeba dostosowywać ofertę do bieżących potrzeb – podkreśla.

Dzięki dobrze przygotowanej ofercie, odpowiadającej na konkretne zapotrzebowanie, w szkółce Nadleśnictwa Żołędowo nie zdarzają się sadzonki starsze niż sześć lat. Wręcz odwrotnie: ze względu na ograniczony areał materiału sadzeniowego najczęściej jeszcze brakowało. Rzadko przekraczał wiek trzech lat.

Odczuwalny od kilku lat spadek klientów detalicznych w zasadzie nie wpłynął na wyniki sprzedaży szkółki. Oferta została dostosowana bardziej do potrzeb odbiorców hurtowych. – Rynek jest dość zmienny i trzeba się do niego dostosowywać – radzi Mieczysław Wasila.

PORA NA REKLAMĘ

W nadleśnictwach RDLP w Toruniu ten dział hodowli od lat utrzymywany jest na wysokim poziomie. Wszystkie szkółki zostały zmodernizowane i każde z 27 nadleśnictw dyrekcji ma swoją. Tych nakładów tutejsi leśnicy nie pożałowali. W kryzysowej sytuacji z 2017 r. możliwości produkcyjne szkółek okazały się nieocenione. Szacowano bowiem, że do przywrócenia na zdewastowanych terenach lasu potrzebnych będzie ponad 217 mln sadzonek. W samej toruńskiej dyrekcji przygotowano ok. 180 wariantów składów gatunkowych, które zastosowane

zostaną przy odnowieniach zniszczonych powierzchni.

Toruńskie szkółki do dziś intensywnie produkują materiał sadzeniowy na potrzeby zagospodarowania terenów po kłęsce. A jak wyglądają szanse przetrwania działu ozdobnego w Szkółce Leśnej Trzyszczyń? – Będę się starała go utrzymać, a w miarę możliwości rozwijać – mówi Beata Wasila. – Uważam, że to nasza przyszłość. Aby szkółki przetrwały, musimy iść w tę stronę. Przecież szkółki prywatne nie bankrutują, a wręcz ich przybywa – zauważa. Dodaje, że z powodu spadku klientów detalicznych podjęto decyzję, by rozreklamować nieco ofertę trzyszczyńskiej szkółki. Wcześniej wystarczała poczta pantoflowa, ale część okolicznych mieszkańców nadal nie wie, że może tu przyjść po sadzonki. – Do roślin dołączamy więc ulotki, aby można je było przekazać, np. sąsiadowi – mówi Beata. I podkreśla, że sprzedaż detaliczna jest doskonałą okazją, by edukować klientów, a przede wszystkim budować dobre relacje z miejscowymi. – Zadowoleni klienci, którym zawsze chętnie doradzamy, wystawią nam najlepszą opinię. I do nas wracają.

Gdy uszkodza maszyna

Czy uszkodzenia powstałe podczas zmechanizowanego pozyskania drewna uniemożliwiają jego zastosowanie w przemyśle drzewnym? W jaki sposób mierzyć wyrwy? Na te i inne pytania odpowiadamy w kolejnej części naszego cyklu.

Zmechanizowane pozyskanie drewna nie pozostaje bez wpływu na jakość surowca drzewnego



POSTĘP TECHNOLOGICZNY I ZMIANY SPOŁECZNO-GOSPODARCZE SPRZYJAJĄ MECHANIZACJI PRAC LEŚNYCH.

Owszem, maszyny umożliwiają wykonanie ciężkich prac z zakresu pozyskania surowca drzewnego, ale ich działanie nie pozostaje bez wpływu na jakość pozyskiwanego drewna. Konieczne stało się zatem uwzględnienie wad będących konsekwencją mechanizacji prac w klasyfikacji jakościowo-wymiarowej wykorzystywanej podczas obrotu drewnem w PGL LP. To wyraz elementarnej uczciwości wobec naszych partnerów handlowych oraz wykonawców prac leśnych. Dlatego do katalogu wad wprowadzono nową podgrupę uszkodzeń mechanicznych – wady technologiczne. Już sama nazwa wskazuje, skąd się biorą.

WADA NIESPRECYZOWANA

Uszkodzenia mechaniczne stanowią siódmą grupę wad (licząc po kolei od sęków), co ma odzwierciedlenie również w technice tworzenia norm oraz ostatnich warunków technicznych. Uszkodzenia technologiczne są ich ostatnią, czyli piątą podgrupą. We wszystkich tabelach dopuszczalne zakresy wartości uszkodzeń technologicznych znajdziemy na samym końcu. Takie zestawienie ułatwia odnajdowanie informacji. Uszkodzenia tego typu są pomijane w klasyfikacji drewna średniowymiarowego i małowymiarowego.

W stosowanej do 2020 r. normie PN-79/D-01011 „Drewno okrągłe. Wady” nie występowała tak zdefiniowana wada. W przypadku uszkodzeń bocznych próba umieszczenia ich w katalogu wad nastąpiła wraz z wprowadzeniem ogólnopolskich warunków technicznych dla drewna kłodowanego. W 2013 r., w Zarządzeniu nr 26 DGLP z 8 marca w sprawie wprowadzenia zasad odbioru i obrotu drewna iglastego wyrabianego w kłodach oraz ewidencji surowca drzewnego w jednostkach organizacyjnych LP przyjęto w tabelach dotyczących jakości wadę „uszkodzenia maszynowego pozyskania” oraz zakresy jej dopuszczalności na pobocznicę. Niestety, nie sprecyzowano wówczas dokładnie, jak ją prawidłowo mierzyć.

W przypadku uszkodzeń czołowych praktycy stwierdzali występowanie ubytków drewna, chociaż tak do końca ta wada nie była zdefiniowana: pamiętajmy, że wad niewymienionych (w tym niezdefi-



ZBIGNIEW MALINOWSKI

niowanych) nie uwzględnia się. W 2020 r. problemy z klasyfikacją uszkodzeń technologicznych bocznych i czołowych zostały rozwiązane.

JAK MIERZYĆ WYRWY?

Uszkodzenia czołowe to ubytki widoczne na czołach sztuki drewna, potocznie zwane również wyrwami. Powstają podczas ścinki drzew, gdy fragmenty nieprzeciętego drewna pozostają w zawiasie przy pniaku. Najczęściej jednak drewno zostaje wyrwane z pniaka i wtedy na ściętej części tworzą się tzw. brody lub grzebienie. Wyrwy mają zazwyczaj niewielkie rozmiary, chociaż zdarzały się przypadki, gdy wyrwane fragmenty drewna były długie na ponad metr. Wada ta rzadko występuje podczas pozyskiwania drewna maszynami wielooperacyjnymi. Jest dosyć powszechna przy metodzie ręczno-maszynowej.

Duży problem stanowiło wypracowanie jednolitego sposobu pomiaru tej wady. W toku konsultacji warunków technicznych pojawił się pomysł, aby mierzyć długość wyrwy. W tym celu w otwór wkładałoby się gałąź lub kij, a następnie po wyjęciu pomiarowi podlegałaby długość wsuniętej części. Niestety, metoda

ta nie daje gwarancji prawidłowego pomiaru wyrwy. Mimo że pomysł wydaje się zabawny, z pewnością nawet dziś znalazłby grono entuzjastów – powstał nawet projekt zestandaryzowanego „wyrwomierza”, nie wyszedł on jednak z fazy koncepcyjnej. Wspomnienie niedosłego wynalazku ukrywało jedno z losowych pytań e-learningu, do którego zobligowani byli przystąpić pracownicy terenowi jednostek organizacyjnych LP. Uznano wreszcie, że analogicznie jak dla innych wad, których głębokości nie znamy (np. zgnilizny wewnętrznej), należy przestać na pomiarze strefy objętej uszkodzeniem. Uznano bowiem, że zachodzi silny związek pomiędzy szerokością wyrwy a jej głębokością, zaś pojedyncze wyrwane włókna powodują odpad w postaci jednej deski. Zatem aby zgodnie z KJW oszacować rozmiar uszkodzeń technologicznych czołowych, musimy zmierzyć w centymetrach ich największy zasięg na czole i odnieść go do średniej średnicy czola. Stosownie do warunków technicznych, z wyjątkiem drewna S1 oraz WK, dopuszcza się pozostawienie zawiasy, ale by prawidłowo określić rozmiar ewentualnej wyrwy, należy dokonać wyrównania czół. Czasami trudno na czole z wystającymi

Drewno drzew liściastych z powodzeniem może być pozyskiwane maszynowo – olsza jest tego doskonałym przykładem



ZBIGNIEW KARASZEWSKI



TOMASZ MAJEROWSKI

Za uszkodzenia technologiczne boczne najczęściej odpowiadają: walce podające głowicy, ciśnienie w cylindrach walców oraz stan noży okrzesujących

fragmentami drewna w ogóle zaobserwować jej występowanie, nie mówiąc o ocenie rozmiaru. Szczególnie istotne jest to w przypadku drewna W0 iglastego, gdyż zarówno w klasie A, jak i B występowanie wyrwy jest niedopuszczalne. Wadę należy eliminować poprzez jej odcięcie lub ujęcie w zabezpieczeniu, ale tylko wtedy, gdy manipulacja może spowodować pęknięcie surowca. Dopuszczalny zakres występowania uszkodzeń czołowych określają praktycznie wszystkie warunki

techniczne dla drewna wielkowymiarowego (W0, WK, WB1, WC1).

USZKODZENIA TECHNOLOGICZNE BOCZNE

Wszelkie defekty widoczne na poboczniczy, powstające podczas pozyskania i zrywki drewna, to uszkodzenia technologiczne boczne. Pomiarowi podlega głębokość uszkodzeń drewna bez wliczania kory. Drewno mierzy się po jej zdjęciu w miejscu pomiaru lub wykonuje się

miar w korze i uwzględnia potrącenie tabelaryczne. Odarcia lub inne uszkodzenia kory nie są zatem wadą drewna. Kora nie jest również opakowaniem ani towarem zwiększającym wartość surowca, a jej brak czy nadmierna grubość nie podlegają reklamacji.

Dopuszczalny zakres uszkodzeń bocznych, podobnie jak czołowych, został określony praktycznie we wszystkich warunkach technicznych dotyczących drewna wielkowymiarowego (W0, WK, WB1, WC1). Dostyc łatwo zapamiętać możliwy rozmiar uszkodzeń bocznych – dla klas jakości A, B, C oraz WB1 i WC1 wynosi 2 cm, dla klasy D odpowiednio – dla drewna W0 – dopuszczalne bez ograniczeń, dla drewna WK – 4 cm.

Dziwić może dopuszczenie tej wady w drewnie liściastym, jest to jednak wyjście naprzeciw zmianom w sposobie pozyskiwania drewna – w przyszłości część surowca liściastego również będzie pozyskiwana maszynowo. Oczywiście drzewa zaliczone do klasy A czy też B ze względu na swoje parametry wymiarowe (harwester ma określoną moc i ograniczone możliwości utrzymywania ścinanego drzewa) oraz znaczącą wartość raczej nie będą pozyskiwane maszynami wielooperacyjnymi, ale nie można tego wykluczyć.

Dlatego jednak „dwójka” stała się tak powszechna w klasyfikacji uszko-

Wymagająca tłuszczka

W przypadku drewna tłuszczarskiego uszkodzenia technologiczne boczne mogą mieć dodatkowe znaczenie. Drewno, w tym to nacięte przez kolce walców podających, przechodzi proces obróbki hydrotermicznej – jest parzone albo warzone. Wskutek tych zabiegów dochodzi do przenikania garbników z uszkodzonych fragmentów wraz z wodą technologiczną do głębszych warstw drewna. Efektem są kolejne arkusze tłuszczki, które w wyniku przebarwień mają pogorszoną jakość, mimo że nie wykazują już uszkodzenia mechanicznego w postaci nacięć czy zgnieceń drewna.

Po ścięciu nierówności i uzyskaniu walca do rozpuszczenia tłuszczki otrzymuje się najlepszy jakościowo produkt, który jest wykorzystywany w produkcji sklejk do najbardziej ekspozowanych, zewnętrznych warstw. To tzw. koszulka. Niestety, w wyniku pracy harwestera na pniach zakwalifikowanych jako WB1 może dojść do wspomnianych nacięć. W takim przypadku występuje duże ryzyko utraty cennych warstw, gdyż mają one wyraźne przebarwienia obniżające ich klasę jakości.

Podczas pozyskiwania drewna cennego harwester powinien ścinać drzewo, ale nie procesować pnia na całej długości, a jedynie w części wymagającej okrzesania z gałęzi. Po obaleniu drzewa potrzebne jest dodatkowe złapanie surowca głowicą, co zmniejsza nieco wydajność, natomiast pozostawia go bez uszkodzeń.

den bocznych? Nie jest to oczywiście przypadek. Wpływ uszkodzeń drewna pozyskiwanego maszynami wielooperacyjnymi na jakość sortymentów był obiektem badań m.in. Instytutu Technologii Drewna w Poznaniu. Naukownicy stwierdzili, że zarówno w odniesieniu do gatunków iglastych, jak i liściastych zakres i rozmiar uszkodzeń zależą od wielu czynników, w tym: gatunku pozyskiwanych drzew (wpływ grubości kory oraz gęstości drewna), ich wielkości (ważne podczas operacji związanych z przytrzymywaniem procesowanej sztuki), jakości (wyraźnie negatywne oddziaływanie krzywizn, uszczerbienia oraz pokroju drzewa), miejsca na pniu, z którego pochodzą sortymenty (te z wierzchołka drzewa są mocniej uszkodzane z powodu cieńszej kory, występowania sęków oraz krzywizn i rozwidleń). Znaczenie mają również umiejętności operatora oraz stan techniczny głowicy harwestera (wady są mniejsze, gdy stosuje się ostre noże okraszujące, niezużyte walce podające, a w cylindrach walców występuje właściwe ciśnienie). Właściciele maszyn mają do dyspozycji walce przeznaczone do różnych gatunków drzew o odmiennej grubości kory, które mniej uszkodzają surowiec drzewny przy zachowaniu odpowiedniej wydajności pozyskania.

Co istotne, stwierdzono, że maksymalna głębokość uszkodzeń drewna przy normalnym pozyskaniu sprawnym sprzętem przez roztropnego operatora nie przekracza 1 cm. Są to oczywiście uszkodzenia spowodowane głównie przez walce podające, które podczas przesuwania drewna przez głowicę, mocno dociskając sztukę, zostawiają na niej ślady w postaci drobnych nacięć i rowków. Najgłębsze defekty stwierdza się w drewnie miękkim, jak świerk i sosna, pływcej natomiast uszkodzane jest drewno liściaste (olsza, dąb i buk). Jednak oprócz uszkodzeń widocznych gołym okiem, kolce i inne rozwiązania techniczne walców pozostawiają jeszcze jeden ślad: zgniatają drewno, zmieniając jego strukturę. Wada ta jest szczególnie zauważalna w procesie wytwarzania łuszczyki – na płatach sklejki odbijają się ślady po zębach walca. W wyniku konsultacji ustalono, że uszkodzenia do 2 cm głębokości są akceptowalne i mogą być zniwelowane poprzez odpowiednie dostrojenie procesów wytwórczych.



TOMASZ MAJEROWSKI



Głębokość uszkodzeń zależy od zastosowanych walców podających. Są również głowice korujące – w tym przypadku zdjęcie kory jest całkowicie zamierzone



ZBIGNIEW KARASZEWSKI(14)

Uszkodzenia technologiczne boczne odbijają swoje piętno na produktach. O ile w drewnie wykorzystywanym w przemyśle tartacznym wada ta zamyka się w oflisie lub pojedynczych zewnętrznych deskach, o tyle w przypadku obwodowej łuszczyki pozostawia trwałe ślady na jej rysunku

Oprócz uszkodzeń powstających podczas pozyskania obserwujemy również defekty, które są pochodną zrywki drewna. Podczas załadunku i wyładunku drewno pęka, szczególnie gdy surowiec jest zrzucony z wysokości do skrzyń ładunkowych lub gdy zbyt gorliwie wyrównuje się czoło stosów poprzez mocne uderzenie chwytakiem. Uszkodzenia na poboczniczy, które mogą pochodzić od uderzeń, otarć czy zgniatania chwytakiem, możemy klasyfikować jako uszkodzenia technologiczne. Najczęściej jednak podczas zrywki powstają pęknięcia czołowo-boczne, a więc mamy wtedy do czynienia z zupełnie inną grupą wad, bez względu na ich genezę. Do uszkodzeń może dochodzić również podczas transportu drewna. W zakładzie przetwórczym trudno jest już jednak wyrokować, czy wydarzyło się to w lesie czy poza nim.

OGRANICZENIA SYSTEMOWE

Ważnym czynnikiem, który determinuje powstawanie wad technologicznych, są umiejętności operatora oraz konstrukcja, a także stan techniczny harwestera i zainstalowanej na nim głowicy. Niedoświadczony operator częściej doprowadza do głębokich uszkodzeń poprzez tzw. heblowanie drewna. Występuje to zazwyczaj albo na pierwszym metrze pnia, co wiąże się z nieprawidłową prędkością przesuwu walców podających, które startują zbyt energicznie, frezując surowiec, albo przy napotkaniu większej krzywizny w części wierzchołkowej pnia. Walce podające nieodpasowane do pozyskiwanego gatunku również nie pozostają bez wpływu na rozmiar uszkodzeń technologicznych bocznych, a tępe noże okraszujące prędzej wyrwą sęki z drewna, niż prawidłowo je okraszają.

Są jednak takie ograniczenia technologiczne, których nie można wyeliminować. Jest to widoczne zwłaszcza wtedy, gdy mamy do czynienia z drewnem cienkim i krzywym z wierzchołkowej części drzew. Zatem trzeba zdawać sobie sprawę, że coraz więcej surowca będzie pozyskiwane jako pozostałości drzewne, a nie standardowo wyrabiane sortymenty użytkowe.

A jaki jest wpływ uszkodzeń bocznych na powstawanie innych wad, np. zabarwień? O tym w kolejnych częściach cyklu.

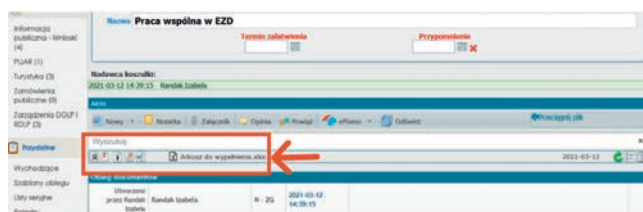
TOMASZ MAJEROWSKI
Biuro Marketingu DGLP
DR HAB. INŻ. ZBIGNIEW KARASZEWSKI
Sieć Badawcza Łukasiewicz
Instytut Technologii Drewna

Zróbmy to **razem**

EZD na dobre zagościło w wielu nadleśnictwach. Czy wiesz, że dzięki temu systemowi możesz wraz z innymi osobami pracować nad jednym dokumentem? Nie musisz zbierać od każdej z nich danych, a potem składać tego w jeden plik. Skorzystaj z możliwości pracy wspólnej.

KROK 1

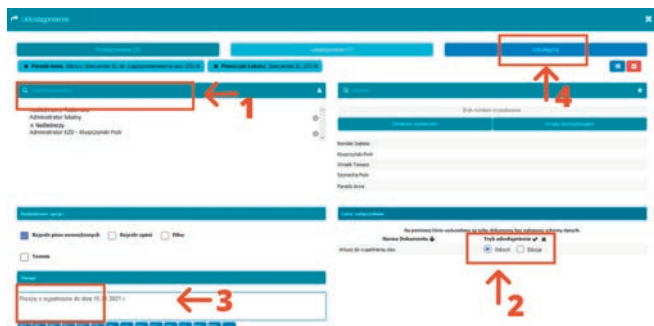
Założ sprawę lub dodaj plik, np. Excel, do już istniejącej. Nazwij go odpowiednio, wypełnij metadane.



KROK 2

Udostępnij sprawę współpracownikom. Wybierz osoby, które mają współtworzyć dokument (1). Jeśli zaznaczysz całą komórkę, to udostępnienie będzie dotyczyć wszystkich przypisanych do niej osób. Na liście załączników przy dokumencie, do którego umożliwisz innym dostęp, zaznacz opcję Edycja (2). W polu Uwagi koniecznie wpisz termin wypełnienia danych i ewentualnie dodatkowe dyspozycje (3). Kliknij Udostępnij (4). Pamiętaj, że można tak zrobić tylko z tymi plikami, które mają uzupełnione metadane.

W koszulce otrzymasz informację o udostępnieniach. Przy każdej z osób znajdzie się kółeczko z kolorem. Czerwony oznacza, że osoba jeszcze nie otworzyła sprawy. Pomarańczowy informuje, że współpracownik nie pracował nad dokumentem. Kolor zielony oznacza, że osoba, której wystawiłeś plik, otworzyła go. Możesz cofnąć udostępnienie osobie, która jeszcze nie otworzyła dokumentu. Wystarczy kliknąć czerwone kółeczko.

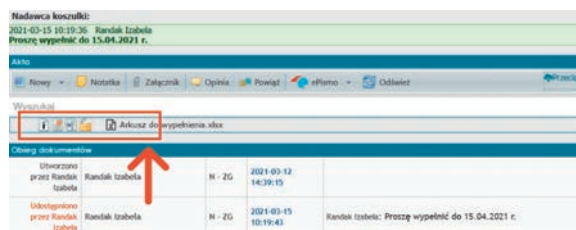


KROK 3

Dokument udostępniony do edycji otrzymuje dodatkowy przycisk w kształcie kłódki. Jeśli został oddany do dyspozycji więcej niż jednemu współpracownikowi, trzeba pamiętać, że tylko jedna osoba w danym momencie może pracować nad zmianami w pliku. Aby uniknąć niepotrzebnych nieporozumień, przed rozpoczęciem edycji kliknij kłódkę, co spowoduje jej zamknięcie. Pozostali użytkownicy otrzymają w ten sposób informację, że ktoś inny pracuje nad dokumentem. Tylko osoba, która zamknie kłódkę, ma możliwość edytowania.

Otwórz plik i rozpocznij edycję. Jeśli zapomniłeś zamknąć kłódkę, to program poinformuje cię, że dokument jest tylko do odczytu. Każde zapisanie pliku (np. przyciskami CTRL+S) spowoduje otwarcie kłódki. Jeśli pracujesz nad dokumentem bardzo długo i potrzebujesz częściej go zapisywać, zawsze pamiętaj o ponownym zamknięciu kłódki. Jeżeli odejdziesz od komputera albo zajmiesz się czymś innym, kłódkę otworzy się automatycznie po około godzinie.

Po zakończeniu pracy nie musisz zatwierdzać wkładu, bo wpisane zmiany od razu są dostępne osobie, która prowadzi sprawę. Opisana opcja to bardzo dobre rozwiązanie, bo dzięki niemu można zbierać informacje od wielu pracowników nawet z różnych komórek organizacyjnych.



IZA RANDAK
izabela.randak@lodz.lasy.gov.pl

Nadleśnictwo Radomsko,
administrator SILP,
korespondent terenowy
„Głosu Lasu”



W holenderskiej miejscowości Driel w 2006 r. odsonięto pomnik upamiętniający gen. Sosabowskiego i jego żołnierzy. Dla Wojtka był to obowiązkowy punkt podczas podróży do Holandii



Tobie Ojczyzno

Wojtek Kiełpikowski myślał kiedyś o tym, żeby zostać wojskowym. Swoje życie zawodowe związał wprawdzie z drugą pasją: lasem, ale o tej pierwszej, historii, potrafi mówić godzinami. O ile nie jest akurat zaangażowany... w akcję dobroczynną!

KIEDY WE WRZEŚNIU 1944 R. BRYTYJCZYCY PRZYGOTOWYWALI WIELKĄ AKCJĘ DESANTOWĄ W HOLANDII pod kryptonimem Market Garden, nikt nie przypuszczał, że zakończy się ona niepowodzeniem. 17 września zaczęto przetrzucać żołnierzy 1 Brytyjskiej Dywizji Powietrznodesantowej i złożonej z Polaków 1 Samodzielnej Brygady Spadochronowej na ziemię pod okupacją niemiecką. Części aliantów udało się z

ARCH. WOJTKA KIEŁPIKOWSKIEGO

powodzeniem wylądować, wielu zostało ostrzelanych przez wroga z moździerzy i broni maszynowej, wielu zginęło, wielu zostało rannych. Źle zaplanowaną akcją europejscy historycy obarczają marszałka polnego Bernarda Montgomery'ego. W historii akcja ta zapisała się jako największa operacja powietrznodesantowa II wojny światowej i ostatnia klęska aliantów. Dla nas, Polaków, jest jednak powodem do dumy – była pierwszą operacją 1 Samodzielnej Brygady Spadochronowej

pod dowództwem generała Sosabowskiego, podczas której nasi rodacy wykazali się determinacją pozwalającą ewakuować brytyjskich żołnierzy.

THANK YOU FOR FREEDOM

– Brygada Sosabowskiego była jednostką, która wraz z cichociemnymi stanowiła załóżek polskich wojsk specjalnych – tłumaczy Wojciech Kiełpikowski, strażnik leśny z Nadleśnictwa Lipusz (RDLP w Gdańsku), a prywatnie wielki pasjonat historii

i wojskowości. – Ta brygada ma wspaniałą historię. Spadochroniarze szkoleni byli w Szkocji i tworzyli struktury polskich sił zbrojnych na zachodzie – opowiada Wojtek, który od lat interesuje się operacją „Market Garden” i jak sam twierdzi, przeczytał chyba wszystkie publikacje na ten temat. – Utrzymuję wprawdzie kontakty z kolekcjonerami, bo oni mają techniczną wiedzę na temat umundurowania czy sprzętu, ale podstawą dla mnie jest literatura, którą zbieram od lat. Wszystko, co jest na ten temat na rynku, mam w swojej bibliotece – mówi leśnik. Poza polykanymi w każdej wolnej chwili książkami ważnym źródłem wiedzy o akcji są dla niego spotkania z potomkami polskich spadochroniarzy i weteranami. – Jest ich niestety coraz mniej, na obchodach pojawia się pięciu lub sześciu weteranów. Okazji do poznawania historii mówionej zaczyna brakować – mówi. – Udało mi się kilka razy spotkać z ludźmi, których dziadkowie byli w brygadzie. Pokazali mi mnóstwo zdjęć, ordery, udostępniali mi swoje prywatne materiały – wspomina.

Wojtek zdążył też odwiedzić Holandię i związane z lądowaniem polskich spadochroniarzy miejsca. – Musiałem się niezłe przygotować do wyjazdu, zapoznawałem się z mapami, książkami, opracowaniami historycznymi. Rozmawiałem w wnukami żołnierzy służących w brygadzie. Trochę się ich historii rodzinnych nasłuchałem – wspomina. Wojtek dodaje, że tej podróży nigdy nie zapomni. – Szedłem na wielki cmentarz, na którym zostali pochowani nasi polscy spadochroniarze i spotkałem młodego, może dwudziestoletniego Holendra. Zaczęliśmy rozmawiać po angielsku. Kiedy młody człowiek dowiedział się, że jestem Polakiem, bardzo się ucieszył – opowiada leśnik. – Powiedział, że zna historię operacji „Market Garden”, wie, że w Driel wylądowała brygada Sosabowskiego. Że docenia jej zasługi. Ten człowiek podziękował mi za swoją wolność! – wspomina Wojtek.

GLÓWA PEŁNA POMYSŁÓW

Tamto spotkanie było dla Wojtka ważnym przeżyciem. – Kiedyś mówiło się, że Polak to na pewno złodziej samochodów. Ale my jesteśmy też lubiani za granicą i ja to odczułem na własnej skórze właśnie w Holandii – podkreśla. W jego głowie zrodziło się wtedy pragnienie, by – skoro Holendrzy znają tę wspaniałą historię – Polacy również ją poznali, jeszcze lepiej.

– Niestety, niewielu wie, kim byli generał Sosabowski i jego żołnierze – mówi Wojtek. Dlatego postanowił szerzyć tę wiedzę. Wpadł m.in. na pomysł, by w nietypowy sposób uczcić pamięć generała i jego brygady. Wciągnął do akcji kilku znajomych i nieznajomych, i tak na ścianach Szkoły Podstawowej im. gen. Sosabowskiego w Kaliszu w 76. rocznicę akcji „Market Garden” powstał historyczny mural. Krótko po tym podjął kolejne przedsięwzięcie. – Chciałem lokalnie uczcić lądowanie brygady w Holandii i postanowiłem, że napiszę do urzędu gminy z prośbą o nazwanie drogi imieniem generała Sosabowskiego. Mój po-

Ich uczestnicy przychodzą do mnie i pytają, co to jest, kto to zbudował, a także, kim był Sosabowski – opowiada. – A najbardziej mnie cieszy, że wśród uczniów, którzy przechodzą tędy czasem z wycieczką, zawsze kilkoro zna postać generała Sosabowskiego i rozpoznaje znak spadochronowy – dodaje.

Wojtek chciał zaangażować w swój projekt Ministerstwo Obrony Narodowej. – Przesłali mi sporo materiałów, rozdałam je ludziom – mówi Wojtek. A w jego głowie już kiełkuje kolejny pomysł. – Wymyśliłem sobie, że z okazji kolejnej rocznicy akcji „Market Garden” nakręcimy film promocyjny. Obmyślam sce-



Mural upamiętniający gen. Sosabowskiego i jego brygadę powstał w miejscu nieprzypadkowym, bo na ścianie szkoły podstawowej jego imienia w Kaliszu, skąd pochodziło kilku żołnierzy jego brygady

myśl nie spotkał się z ciepłym przyjęciem. Gminy wolą nazywać ulice Leśnymi, Polnymi czy Rolniczymi. Nie przebiłem się – wspomina. Tak łatwo się jednak poddał i... – Prywatny odcinek drogi, który prowadzi do mnie do domu, nazwałem sobie sam – śmieje się Wojtek. Przy drodze postawił znak z nową nazwą ulicy i skrzynkę wypełnioną wieloma wojskowymi ciekawostkami związanymi z brygadą i generałem. – Skrzynka znajduje się na odcinku, na którym co roku odbywają się piesze rajdy Mazurka Dąbrowskiego.

nariusz. Znalazłem już chętnych, którzy chcą się ze mną zaangażować. Planuję też kolejny wyjazd do Holandii na obchody rocznicy akcji i mam nadzieję, że do tego czasu pandemia minie i skończy się ogólnoeuropejski lockdown – mówi.

OCALIĆ OD ZAPOMNIENIA

Wojtek bardzo szanuje ludzi działających w grupach rekonstrukcyjnych, ceni ich zaangażowanie, profesjonalizm i dbałość o szczegóły, sam jednak woli skupiać się na tropieniu i poznawaniu małych ludz-

kich historii, które działy się na tle tych dużych, historycznych wydarzeń. – Kolejną wydobyl kiedyś z jeziora odznakę spadochronową – opowiada. – Dowiedzieliśmy się, jak się nazywał jej właściciel, gdzie był, co robił – wspomina. I dodaje, że sprawdzenie tych kwestii nawet przez badacza-amatora jest proste. – Każda odznaka skoczka spadochronowego była numerowana. Są dwie bazy danych: Instytut Sikorskiego w Londynie, a drugie to Ministry of Defense, czyli brytyjski odpowiednik Ministerstwa Obrony Narodowej, w którym jest specjalna komórka gromadząca dane dotyczące m.in. polskich sił zbrojnych na Zachodzie. Można

oficera specjalnej Jednostki Wojskowej GROM, zrobiło się o nim głośno. – Jacek był moim dalekim sąsiadem, mieszkał w mojej wiosce – wspomina Wojtek. Później poznali się w trakcie przeprowadzanych przez Wojtkę interwencji Straży Leśnej. Znaleźli wspólne tematy, polubili się. – Kiedy się dowiedziałem, że zmarł, odwiedziłem jego grób. Okazał się strasznie zaniedbany. Nie znałem jego znajomych, nie wiedziałem, jaki miał kontakt z rodziną. Wiedziałem jednak, że ten pomnik nie może tak wyglądać i że muszę coś z tym zrobić – mówi Wojtek. Udało mu się zdobyć potrzebne na wykonanie godziwego pomnika fundusze. – Żałuję, że miał taki

strzelcem sportowym. Udało mi się namówić kolegów ze straży, żeby co roku robić memorial jego imienia – opowiada. – Na koniec jednego ze szkoleń strzeleckich organizujemy konkurencję rozgrywaną z broni służbowej Andrzeja. Każdy strażnik ma okazję oddać trzy strzały na jego ulubionym pięćdziesięciometrowym dystansie. Kto uzyska najlepszy wynik, przejmuje specjalnie zaprojektowany ryngraf. Przez cały rok dumnie trzymam go na swoim posterunku – mówi Wojtek. Z dumą dodaje, że co roku ryngraf trafia w inne ręce. – W ten sposób pamięć o naszym koledze trwa.

DLA NAJMŁODSZYCH

To, co robi Wojtek, sprawia, że jest znany i szanowany przez lokalną społeczność. Jego inicjatywy nie tylko pomagają zachować pamięć ludzi, którzy odeszli, ale także wspierają tych najbardziej potrzebujących. Wojtek jest inicjatorem akcji angażujących wielu leśników skierowanych do dzieci chorych na białaczkę. Wie, jakie to ważne, bo sam zmagał się z tą ciężką chorobą. – W grudniu 2020 r. minęło 10 lat, od kiedy się wykaraskałem. Sam dostałem wtedy dużo pomocy i chciałem się odwdziżyć – mówi. Długo szukał odpowiedniej formuły, która mogłaby zainteresować innych i przełożyć się na realną finansową pomoc. W końcu wpadł na pomysł akcji „Splywaj białaczko”. Wojtek z kolegami spłynęli kajakami Wisłą z Warszawy do Gdańska. – Zaczęło się od splywu, potem były trzy kolejne akcje: „Dorwij Błasta”, „Onkóbój Leśny” i „Marszruta Gajowego po szpik”. Wszystkie pieniądze, które udało nam się zebrać, przekazaliśmy Fundacji z Pompą działającej przy gdańskim UCK – mówi leśnik. – Teraz trochę przystopowaliśmy, ale mam nadzieję, że wkrótce wrócimy do akcji dobroczynnych. Jak tylko skończy się lockdown.

Na pytanie, czy czuje się działaczem społecznym, Wojtek odpowiada, że tak by siebie nie nazwał. – Wszystko, co robię, wynika z chęci zrobienia czegoś dobrego – mówi. Dodaje, że ludzie, z którymi współpracuje, wiedzą, że jest strażnikiem leśnym. – Dla wielu osób oznacza to, że jestem osobą godną zaufania. To mi pomaga działać, bo nas, leśników, ludzie jednak lubią – twierdzi.



W 2015 r. Wojtek wraz z kolegami spłynęli Wisłą z Warszawy do Gdańska, żeby w ten sposób wesprzeć dzieci chore na białaczkę

ARCH. WOJTKA KIELPIKOWSKIEGO (2)

tam zadzwonić i otrzymać różne dane – tłumaczy. W ten sposób udało się zdobyć informacje na temat właściciela odznaki. – To taki ciekawy kawałek historii. Kiedyś członkowie polskich sił zbrojnych wracający do kraju byli źle odbierani i nie mile widziani. Ukrywali swoją przeszłość, pozbywali się rzeczy, które mogłyby ich zidentyfikować i tak ta odznaka trafiła do polskiego jeziora... – opowiada.

Dla Wojtkę ważna jest także historia znacznie nam bliższa. Kiedy zaangażował się w uczczenie pamięci Jacka Pawlaka,

skromny pochówek. Tacy ludzie jak on, zasłużeni dla kraju, powinni być godnie pochowani – dodaje. Teraz grób żołnierza odwiedzają koledzy po broni. – Ja też się z nimi spotkałem podczas jednego z pobytów na strzelnicy. Porozmawialiśmy trochę. Cieszą się, że pamięć o ich koledzy jest żywa – mówi leśnik.

Wojtek stara się także pamiętać i godnie wspominać kolegów ze Straży Leśnej, którzy już odeszli. – Nasz kolega Andrzej Chyła zginął tragicznie w wypadku samochodowym. Był dobrym

BOGUMIŁA GRABOWSKA
bogumila.grabowska@cilp.lasy.gov.pl

Rekrutacja w oku kamery

Czas pandemii wymusił na nas rozwiązania, które jeszcze niedawno wydawały się nierealne. W nowych okolicznościach normą stało się m.in. zdalne prowadzenie rozmów rekrutacyjnych. Radzimy, jak się do takiego spotkania przygotować.



NAJBARDZIEJ ZNANYM SPOSOBEM REKRUTACJI DO PRACY JEST POSTĘPOWANIE DWU-ETAPOWE. W PIERWSZEJ FAZIE OCENIANE SĄ kompetencje i osiągnięcia kandydatów na podstawie złożonych przez nich dokumentów (zazwyczaj CV oraz listy motywacyjne), drugi etap to najczęściej rozmowy z komisją rekruta-

cyjną tych pretendentów, którzy wypadli najlepiej w pierwszej turze. Początkowy etap odbywa się na odległość, ale drugi już nie. Zorganizowanie spotkania na żywo, i to w szerszym gronie, w warunkach epidemii jest co najmniej trudne. Co prawda można znaleźć w biurze odpowiednio duże pomieszczenie i rozmawiać w maseczkach z zachowaniem wszystkich zasad bezpieczeństwa, jednak o wiele wy-

godniejsza jest w takiej sytuacji rekrutacja zdalna. Nie niesie ze sobą żadnego ryzyka dla zdrowia.

SZYBCIEJ, TANIEJ, ZDROWIEJ

Internetowy sposób prowadzenia rozmów kwalifikacyjnych może budzić wątpliwości. Nic nie zastąpi bezpośredniego kontaktu z kandydatem do pracy. Jednak przywykliśmy już do wideokonferencji

i różnego rodzaju zebrań online, tak jak przyzwyczailiśmy się do noszenia maseczek w przestrzeni publicznej. Nie warto więc zamykać się na możliwość rozmowy online.

Podczas tradycyjnej rekrutacji drugi etap, czyli spotkania z kandydatami, ograniczamy zazwyczaj do kilku osób. Rozmowy o pracę prowadzone online pozwalają na zapoznanie się w krótkim czasie z większą liczbą aplikujących. Formuła takich spotkań sprawia, że przebiegają one w większej dyscyplinie, a w związku z tym zajmują mniej czasu. Rekrutowane w ten sposób osoby nie tracą ponadto pieniędzy na dojazdy.

W nadlesnictwie, w którym pracuję mogłam przygotować takie spotkania od strony technicznej. Byłam też członkiem Komisji i obsługiwałam spotkania, jako moderator. Przeprowadziliśmy ponad 20 rozmów online z ludźmi z całej Polski. Osobiście było to dla mnie bardzo ciekawe doświadczenie. Nieporównywalne do tradycyjnych sposobów rekrutacji. Podczas rozmów okazywało się, że dla wielu rekrutowanych nie było to pierwsze tego typu doświadczenie.

Co więc o takiej formie ubiegania się o pracę sądzą sami rekrutowani? Większość z nich zwróciła uwagę na zdecydowanie mniejszy stres w porównaniu z tradycyjną rozmową kwalifikacyjną i ogólnie wyższy komfort podczas spotkania. Największa obawa z kolei dotyczyła niewłaściwie działającego sprzętu i usterek, do których może dojść w czasie spotkania. Wiadomo jednak, że nieprzewidziane sytuacje mogą się zdarzyć zawsze.

Rozmowy kwalifikacyjne prowadzone w formie zdalnej (również w innych jednostkach Lasów Państwowych) przynoszą wiele korzyści, ale sprawiają też problemy. Mierzyć się z nimi muszą głównie osoby rekrutowane, ale i organizatorom zdarza się popełniać błędy. Jak zatem postępować, by uniknąć problemów technicznych? Jak najlepiej przygotować się do rozmowy rekrutacyjnej prowadzonej za pośrednictwem internetu?

PO STRONIE ORGANIZATORA

Po pierwsze: wytypuj odpowiednie miejsce do spotkania. Wybierz przestronne pomieszczenie, w którym w bezpiecznej odległości zasiąść będą mogły wszystkie osoby, które będą słuchać rozmów z kandydatami. Warto przetesto-

wać, czy nie odbija się tam echo, czy głos jest wyraźnie słyszalny i czy osoba po drugiej stronie ekranu również bez problemu usłyszy każdego z członków komisji, pomimo ich oddalenia od mikrofonu.

Po drugie: zrób rozeznanie wśród platform do rozmów online. Ważne, aby połączenie było zabezpieczone, by do spotkania nie miały dostępu osoby nieuprawnione. Najlepszym rozwiązaniem jest więc taka platforma, gdzie moderator osobiście wpuszcza kolejnych kandydatów na rozmowy. (Przegląd dostępnych możliwości znajdziesz w dziale „Moja osada” lutowego wydania „Głosu Lasu”).

Po trzecie: wybierz odpowiedni sprzęt, z możliwie największym ekranem – by wszyscy mogli widzieć rozmówcę. Moderator powinien obsługiwać przebieg rozmowy za pomocą osobnego komputera. Koniecznie wskaż więc osobę, która zajmie się obsługą techniczną spotkania. Powinna ona mieć listę kandydatów i godzin rozpoczęcia kolejnych rozmów, by pilnować, aby do tzw. pokoju online wpuszczać w odpowiednim czasie właściwych rozmówców.

Po czwarte: zaplanuj kolejność rozmów. Zrób listę osób i wyznacz im godziny spotkania. Nie zapomnij o buforze czasowym i małych przerwach, koniecznych dla członków komisji rekrutacyjnej. Po każdej rozmowie warto zaplanować też kilka minut na podsumowanie rozmowy z danym kandydatem i zrobienie notatek. Warto też pamiętać o dodatkowym czasie na zjedzenie drugiego śniadania.

Po piąte: zorganizuj rozmowy testowe. Miłym gestem i ukłonem w stronę kandydatów będzie możliwość wykonania połączenia testowego np. dzień wcześniej. Daje to możliwość sprawdzenia jakości połączenia internetowego, właściwości audio i możliwości sprzętowych. Rekrutowani będą mogli zobaczyć, jak w ten ważny dla nich dzień będzie wyglądało połączenie od strony technicznej. Na pewno poprawi to ich komfort psychiczny.

PO STRONIE KANDYDATA

Po pierwsze: zorganizuj sobie miejsce. Koniecznie przetestuj, a następnie ustaw odpowiednią odległość pomiędzy monitorem a krzesłem, na którym będziesz siedział. Powinno być ci wygodnie i stabilnie. Jeśli masz zamiar prowadzić rozmowę przez telefon, pożycz statyw lub

zabezpiecz urządzenie w taki sposób, by się nie przesunęło. To dlatego, że telefon trzymany w dłoni powoduje, iż obraz jest w ciągłym ruchu, a to bardzo utrudnia odbiór. Staraj się, by na ekranie nie było widać tylko twojej twarzy – warto odsunąć się nieco od telefonu lub komputera, tak żeby rozmówcy mogli zobaczyć także twoje ramiona, a nawet ręce. Koniecznie sprawdź, czy przy takim ustawieniu mikrofon odpowiednio rejestruje twój głos.

Po drugie: zadбай o właściwe tło. Kiedy już wybierzesz odpowiednią odległość od monitora, zwróć uwagę na to, co znajduje się za twoimi plecami. Najlepiej, by była to pusta przestrzeń, która nie będzie rozpraszała słuchających cię osób – być może któryś z członków komisji zainteresuje się usytuowaną za twoimi plecami ciekawostką. Pamiętaj, że tło może stać się pretekstem do rozpoczęcia luźnej rozmowy z komisją. To dodatkowa możliwość do zaprezentowania się w jak najlepszym świetle. Ale jest i druga strona medalu: rozmowa kwalifikacyjna na tle regałów, których od lat nikt nie sprzątał, nie pomoże ci sprawić dobrego wrażenia.

Po trzecie: opanuj emocje. Spotkanie twarzą w twarz w biurze ma zupełnie inną intensywność niż we własnym przytulnym pokoju przed ekranem osobistego komputera. W każdej z tych sytuacji warto jednak zapanować nad mową ciała i nerwowymi odruchami, takimi jak poprawianie włosów czy skubanie paznokci. Jeśli podczas udzielania odpowiedzi zdarzy ci się chwila słabości i coś pójdzie nie tak, zachowaj zimną krew i postaraj się nie okazywać stresu. Zachowuj się tak, jak gdyby rozmowa odbywała się na żywo. Poniekąd tak przecież będzie!

Po czwarte: pamiętaj o specyfice połączenia. Komunikacja internetowa nie zawsze jest stabilna, jej jakość często ulega zmianie. Jeśli jesteś osobą, która z natury mówi szybko i niewyraźnie, podczas rozmowy online może to być dla odbiorców jeszcze bardziej odczuwalne. Pamiętaj: zależy ci, by komisja zrozumiała wypowiedziane przez ciebie słowa. Spróbuj nie wykonywać gwałtownych ruchów, mów spokojnie i powoli. To bardzo ułatwi odbiór tego, co masz do powiedzenia, szczególnie w przypadku słabszego połączenia internetowego.



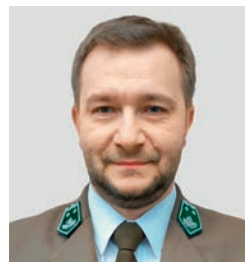
Janusz Rogala
NACZELNIK WYDZIAŁU
INFRASTRUKTURY LEŚNEJ
W RDLP W ZIELONEJ GÓRZE
 Absolwent WL AR w Krakowie oraz studiów podyplomowych z zarządzania przedsiębiorstwem w leśnictwie i ochronie przyrody. Pracował w BULiGL w Brzegu, w RDLP w Zielonej Górze i w Nadl. Przytok. Przez ostatnie 12 lat kierował Nadleśnictwem Gubin. Stawia na współpracę i pomoc podległym jednostkom. Interesuje się łowiectwem, kolarstwem i narciarstwem.



Tadeusz Chlipała
NADLEŚNICZY
NADLEŚNICTWA STARY SĄCZ
(RDLP KRAKÓW)
 Absolwent WL AR w Krakowie, studium pedagogicznego oraz studiów podyplomowych z genetyki i selekcji drzew leśnych oraz szacowania nieruchomości na AGH. W LP od 1986 r. Przez dwa lata uczył przedmiotów zawodowych w Technikum Leśnym w Starym Sączu. Od 1991 r. pracował w Nadl. Stary Sącz (obejmował tu różne stanowiska). Ceni pracowitość. Pasjonuje się pszczelarstwem. Interesuje się łowiectwem.



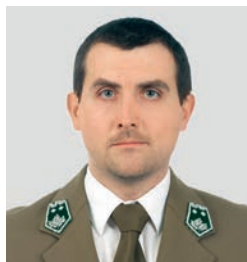
Marcin Król
NADLEŚNICZY NADLEŚNICTWA
KOLUMNA (RDLP ŁÓDŹ)
 Ma wykształcenie biologiczne i leśne. Ukończył też studia podyplomowe z fotografii oraz BHP. W Nadl. Łuków pracował jako podleśniczy, specjalista SL ds. marketingu, użytkowania lasu, edukacji przyrodniczo-leśnej, BHP, a w RDLP w Warszawie jako specjalista SL w Wydziale Analiz i Planowania i w Wydziale Gospodarki Drewnem. W 2019 r. wrócił do Nadl. Łuków. Ceni pracę zespołową. Interesuje się oddziaływaniem człowieka na środowisko, psychologią społeczną oraz fotografią.



Marcin Poczekaj
ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA ZIELONA
GÓRA (RDLP ZIELONA GÓRA)
 Absolwent WL AR w Poznaniu. Pracował w nadleśnictwach Sulechów i Przytok (leśniczy, inżynier nadzoru). Na nowym stanowisku stawia na zaangażowanie i profesjonalne podejście do obowiązków służbowych. Ceni wzajemny szacunek i dobrą współpracę. Odskokcją od pracy zawodowej jest dla niego wędkarstwo i akwarystyka. Lubi literaturę historyczną i fantastykę.



Marek Ślęzak
ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA NAWOJOWA
(RDLP KRAKÓW)
 Absolwent WL UR w Krakowie. Od 2002 r. związany zawodowo z Nadleśnictwem Nawojowa. Pracował tam jako stażysta, podleśniczy i specjalista w dziale gospodarki leśnej. Stawia na rzetelność i zaangażowanie oraz współpracę w zespole. Pasjonuje się wytrzymałościowymi sportami górskimi. Trenuje biegi górskie na dystansie ultramaratonu.



Piotr Pogoda
ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA GROMNIK
(RDLP KRAKÓW)
 Absolwent WL UR w Krakowie, gdzie w 2020 r. obronił rozprawę doktorską. Ukończył studia podyplomowe z prawa zamówień publicznych. W Nadl. Gromnik pracował jako specjalista ds. zamówień publicznych i specjalista SL ds. zagospodarowania lasu. Za najważniejsze na nowym stanowisku uważa wzajemny szacunek oraz zaangażowanie. Czas wolny spędza z rodziną. Interesuje się naukami przyrodniczymi.



Anna Stępień
ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
DS. RÓZWOJU I PROMOCJI
NADLEŚNICTWA SOLEC
KUJAWSKI (RDLP TORUŃ)
 Absolwentka WL SGGW, a także studiów podyplomowych z public relations. Karierę w LP rozpoczęła w Nadl. Zwoleń, następnie pracowała w Nadl. Spata i Starachowice. Od 2018 r. pracowała w biurze RDLP w Toruniu. Ceni umiejętność pracy zespołowej, elastyczność i kreatywność. Interesuje się sztuką współczesną. Lubi dalekie podróże.



Wojciech Bagan
ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA DRETYŃ
(RDLP SZCZECINEK)
 Absolwent WL SGGW w Warszawie, studiów Forest Information Technology w HNEE w Eberswalde oraz studiów podyplomowych z gospodarki łowieckiej i ochrony zwierzyny na UP w Poznaniu. Pracę rozpoczął w Nadl. Polanów. Ostatnio zajmował stanowisko inżyniera nadzoru w Nadl. Dretyn. Stawia na wykorzystanie innowacji i nowych technologii w lasach. Fan turystyki motocyklowej, łowiectwa oraz dronów.

Urlop na poratowanie zdrowia

Pracuję w nadleśnictwie od 10 lat. Od dwóch lat leczę się neurologicznie na przewlekłe bóle kręgosłupa, które utrudniają mi normalne życie i pracę. Lekarz i rehabilitant twierdzą, że regularna rehabilitacja po kilka godzin dziennie przyniesie spore rezultaty i pozbędę się bólu. Czy mogę się starać o udzielenie mi urlopu na poratowanie zdrowia? Jakich formalności muszę dopełnić? Czy nadleśniczy może odmówić mi udzielenia urlopu?

ZGODNIE Z ART. 46 UST. 1 PKT 3 USTAWY Z 28 WRZEŚNIA 1991 R. O LASACH PRACOWNICY SŁUŻBY LEŚNEJ mają prawo do płatnego urlopu dla poratowania zdrowia (zwanego dalej urlopem), w wymiarze nieprzekraczającym jednorazowo sześciu miesięcy, jeżeli przepracowali w Lasach Państwowych w pełnym wymiarze czasu pracy okres nie krótszy niż trzy lata. Dodatkowe zapisy dotyczące procedury udzielenia urlopu znajdują się w treści układu zbiorowego pracy. Jest to uprawnienie szczególne, które nie dotyczy wszystkich grup zawodowych w Polsce.

Aby wnioskować o udzielenie urlopu, należy spełnić trzy przesłanki. Pierwsza, o charakterze medycznym, to wystąpienie pogorszenia stanu zdrowia, które wymaga poratowania. Druga odnosi się do stażu pracy – co najmniej trzyletni staż pracy wnioskującego pracownika. Trzecia związana jest z zatrudnieniem w LP w pełnym wymiarze czasu pracy. Przesłanki te muszą być spełnione łącznie. Przykładowo, jeśli pracownik jest zatrudniony w pełnym wymiarze czasu pracy, ma zalecenia medyczne uzasadniające urlop, ale nie ma trzyletniego stażu pracy, nie może skorzystać z tego uprawnienia. W pana przypadku spełnione są warunki

odpowiedniego stażu pracy oraz wymiaru czasu pracy.

Zarówno ustawa o lasach, jak i PUZP nie precyzują, lekarz jakiej specjalizacji może wydać zaświadczenie o wystąpieniu przesłanek medycznych uzasadniających skorzystanie z urlopu. Może to być zatem i lekarz rodzinny, i lekarz specjalista, np. neurolog. Ważne, aby zaświadczenie o stanie zdrowia było aktualne. Rodzaj schorzenia powinien być objęty tajemnicą lekarską.

Jeśli lekarz wyda zaświadczenie, musi pan przedstawić pracodawcy swój wniosek o udzielenie urlopu. Powinno z niego wynikać, że rodzaj schorzenia wymaga przyznania urlopu, a jego wykorzystanie zapowiada pana powrót do pracy zawodowej.

W przypadku spełnienia przedstawionych przesłanek ustawowych ma pan roszczenie o przyznanie urlopu, a w razie odmowy może się pan domagać jego udzielenia przez pracodawcę na drodze sądowej. Pracodawca jest związany wnioskiem pracownika i nie może odmówić, powołując się na swoje potrzeby organizacyjne, czy narzucić panu terminu udzielenia urlopu, np. za pół roku. Poza tym ma pan prawo otrzymać urlop dla poratowania zdrowia pomimo niewykorzystania bieżącego urlopu wypoczynkowego.

O czasie trwania urlopu decyduje lekarz, jednak okres ten nie może jednorazowo

przekraczać sześciu miesięcy – dopuszcza się terminy krótsze.

Ponadto wyjaśniam, że zgodnie z § 23 PUZP urlopu na poratowanie zdrowia pracownikom nadleśnictwa udziela pracodawca.

Urlop nie jest zwolnieniem lekarskim, nie zgłasza się go do ZUS-u i nie powoduje obniżenia pensji. Za czas urlopu przysługuje panu wynagrodzenie obliczone jak za urlop wypoczynkowy. Ponadto przebywanie na urlopie nie zmniejsza wymiaru pana urlopu wypoczynkowego.

Jeżeli po wykorzystaniu urlopu w dalszym ciągu będzie pan wymagał leczenia, lekarz może zdecydować o zasadności udzielenia kolejnego urlopu na poratowanie zdrowia, o ile będzie widział rokowania pana powrotu do pracy zawodowej. Można również rozważyć skierowanie na pobyt w sanatorium, który na podstawie § 23 PUZP raz na dwa lata jest współfinansowany przez pracodawcę. W przypadku choroby uniemożliwiającej wykonywanie pracy zawodowej lekarz wystawi zwolnienie lekarskie.

AGNIESZKA
MACURA
radca prawny
leśneprawo.pl
kancelaria@amacura.pl



Ewidencja z satelity

Naukowcy z warszawskiego Instytutu Geodezji i Kartografii na zlecenie DGLP podjęli się badań nad identyfikacją lasów na gruntach porolnych w oparciu o archiwalne i aktualne dane satelitarne. Jakie możliwości w zakresie ewidencji lasów przynoszą opracowane w ten sposób materiały?

WEDŁUG „RAPORTU O STANIE LASÓW W POLSCE” Z 2012 R. W OKRESIE OD 1945 DO 2012 R. POWIERZCHNIA LASÓW ZWIĘKSZYŁA SIĘ O 2694 TYS. HA, z czego jedynie 8,5 proc. drzewostanów pochodziło ze sztucznych zalesień. Pozostałe powierzchnie, głównie nieużytki, podlegały procesowi sukcesji naturalnej. To jedynie dane przybliżone – ewidencja takich powierzchni nie była prowadzona aż do końca XX w. Na szczęście możliwość zweryfikowania niepełnej ewidencji lasów na gruntach porolnych daje przeprowadzenie analiz przestrzennych z wykorzystaniem archiwalnych danych teledetekcyjnych. Z tego względu Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych zleciła zespołowi naukowców z Instytutu Geodezji i Kartografii w Warszawie realizację tematu badawczego „Identyfikacja lasów na gruntach porolnych w oparciu o dostępne dane satelitarne”. Dzięki tym danym możemy śledzić zmiany zachodzące na powierzchni Ziemi na przestrzeni ostatnich 60 lat.

ODTAJNIONE DANE

Szpecially cenne dla badań drzewostanów na gruntach porolnych są archiwalne dane satelitarne, które stanowią tło referencyjne dla prowadzenia analiz czasowych. Wyjątkowo interesującym materiałem, który został poddany szczegółowemu badaniu, są zdjęcia satelitarne programu Corona wykonywane w latach 60. i wczesnych 70. przez amerykańskie misje zwiadowcze. Zdjęcia te zostały odtajnione dopiero pod koniec lat 90.

Badanie zakładało analizę możliwości wykorzystania archiwalnych danych satelitarnych z programu Corona, a także cywilnych misji Landsat zapoczątkowanych w latach 70. ub.w. do kartowania obszarów leśnych oraz identyfikacji drzewostanów występujących na gruntach porolnych. Kolejne generacje satelitów Landsat były wyposażane w coraz to nowsze skanery wielospektralne: MSS, TM, ETM+, OLI. Wyniki analiz danych archiwalnych zostały odniesione do rezultatów klasyfikacji lasów wykonanej na podstawie zobrażeń z europejskiej misji Sentinel-2 z 2018 r. w powiązaniu z danymi z Leśnej Mapy Numerycznej i z Banku Danych o Lasach.

CO UJAWNIAJĄ ANALIZY?

Projekt był realizowany dla dwóch obszarów testowych: RDLP w Białymstoku oraz RDLP w Krośnie. Badaniem objęto lasy wszystkich form własności oraz parki narodowe znajdujące się w zasięgu terytorialnym obu dyrekcji. Naukowcy wykonali analizy serii archiwalnych i aktualnych zobrażeń satelitarnych, dzięki którym odtworzono historię lasów z lat: 1961–1965 (dzięki danym z programu Corona), 1975–1980 (Landsat MSS), 1990 (Landsat TM), 2000 (Landsat TM i ETM+) oraz 2018 (Sentinel-2). Na tej podstawie badacze wygenerowali numeryczne mapy zasięgu zmian lasów pomiędzy okresami 1960–1980–1990–2000–2018. Uzyskane materiały umożliwiają identyfikację nowo powstałych fragmentów lasów oraz ubytków drzewostanu wraz z informacją np. o położeniu lasu, jego powierzchni czy czasie powstania. Opracowane numeryczne mapy zasięgu lasów, które powstały

na gruntach porolnych (nieleśnych), obejmują zatem lata 60. XX w. oraz późniejsze okresy.

Szpecially istotne było opracowanie metody przetwarzania danych archiwalnych programu Corona. Ich analiza wymaga wiedzy eksperckiej z zakresu transformacji kartograficznych i metod klasyfikacyjnych. Bez tego nie da się osiągnąć szczegółowych i wiarygodnych wyników, pozwalających na porównanie z danymi współczesnymi.

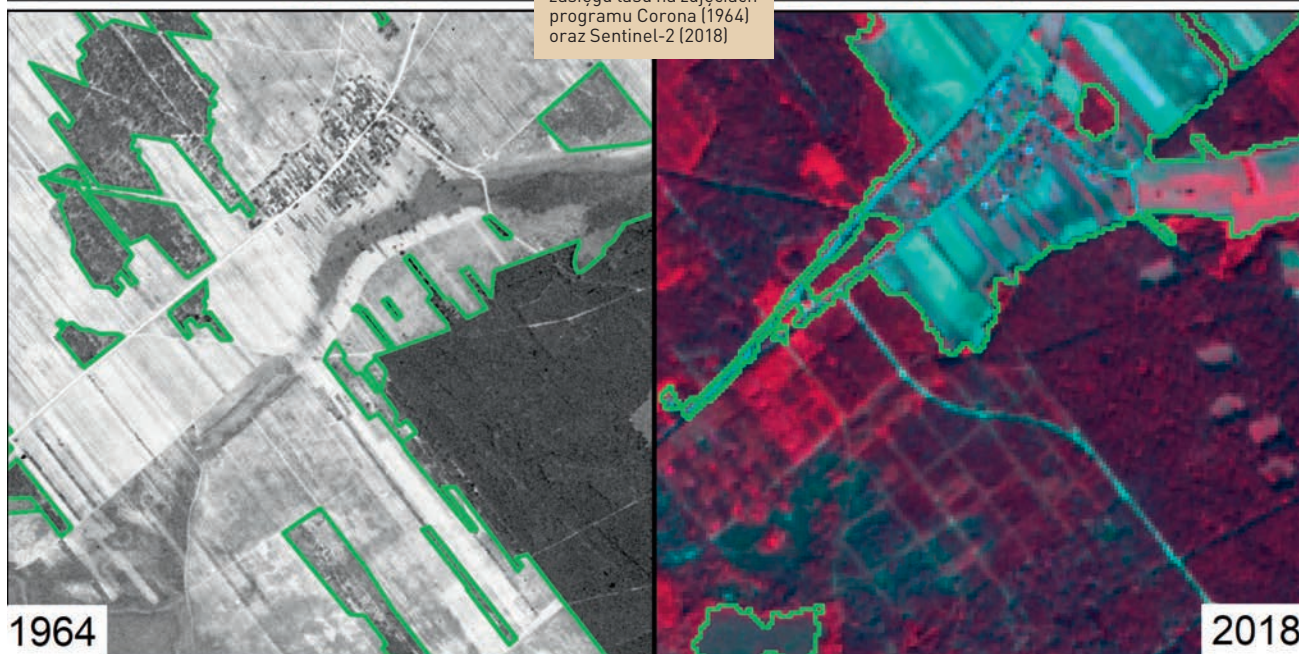
Badacze poprzez analizę wieloczasowych archiwalnych i aktualnych zdjęć satelitarnych otrzymali informacje nie tylko o powierzchni i rozmieszczeniu, ale także o dynamice zmian w powierzchni lasów na gruntach porolnych. Na podstawie uzyskanych wyników zostały opracowane zestawienia odnoszące się do zasięgu regionalnych dyrekcji, nadleśnictw oraz parków narodowych w podziale na: łącznie lasy wszystkich form własności, lasy w zarządzie PGL LP oraz lasy wszystkich form własności poza zarządem PGL LP. Wykazano m.in., że lasy powstałe na gruntach porolnych po 1960 r. stanowią 29,6 proc. (270,5 tys. ha) powierzchni wszystkich lasów w zasięgu terytorialnym RDLP w Białymstoku oraz 28,9 proc. (182 tys. ha) w RDLP w Krośnie. W tym dla lasów w zarządzie PGL LP wartość ta wynosiła 17,4 proc. (105,2 tys. ha) w dyrekcji białostockiej oraz 11,9 proc. (48,9 tys. ha) w krośnieńskiej. Lasy wszystkich form własności poza lasami w zarządzie PGL LP powstałe na gruntach porolnych stanowiły aż 50,3 proc. (179,7 tys. ha) w RDLP w Białymstoku i 53,3 proc. (139,2 tys. ha) w RDLP w Krośnie.

1964

2018




Przykłady klasyfikacji
zasięgu lasu na zdjęciach
programu Corona (1964)
oraz Sentinel-2 (2018)



1964

2018

 zasięg lasu

0 0,25 0,5 1 km

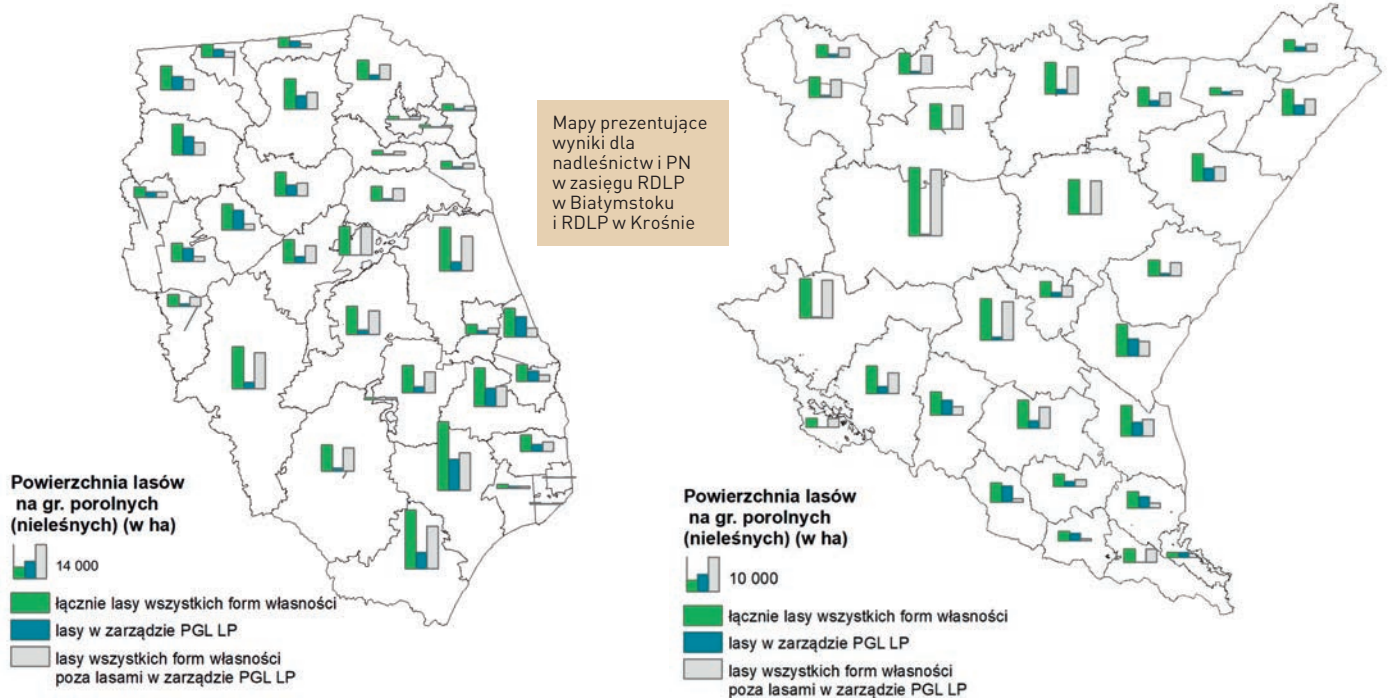
EKSPERCKA INTERPRETACJA WIZUALNA

W ramach prac badawczych stworzona została metodyka kartowania oraz klasyfikacji lasów na podstawie różnych danych satelitarnych. Ważnym elementem w procesie kartowania obszarów leśnych było zdobycie wiedzy na temat informacyjności oraz ograniczeń danych archiwalnych z programu Corona i z pierwszych misji Landsat.

Surowe zdjęcia satelitarne programu Corona (w formie zeskanowanych negatywów) mają zmienną jakość i charakteryzują

się dużymi błędami geometrycznymi. Wykonawcy projektu opracowali technologię, która miała zniwelować błędy danych surowych, i uzyskali zadawalające wyniki także dla obszarów o zróżnicowanej rzeźbie terenu. Udało się uzyskać dokładność geometryzacji poniżej 10 m, co pozwoliło na prowadzenie analiz porównawczych ze współczesnymi danymi teledetekcyjnymi. Ponieważ zdjęcia programu Corona przedstawiają teren w odcieniach szarości i trudno je klasyfikować automatycznie, przeprowadzono kartowanie lasów metodą eksperckiej interpretacji wizualnej.

Ekspertcy wykorzystywali i łączyli przy tym informacje ze zdjęć z różnych dat, w tym z okresu letniego i zimowego. Przydatność zobrazowań tego programu do wyznaczania zasięgu lasu na gruntach porolnych została oceniona bardzo wysoko, zwłaszcza w przypadku, gdy grunty zalesiano po dacie rejestracji zdjęcia lub w kilkuletnim okresie poprzedzającym. Zalesienia, które odbywały się w latach 40. i 50. XX w., na zdjęciach były widoczne jako las. Użyteczność tego typu zdjęć jest zatem bardzo duża w odniesieniu do zalesień prowadzonych po 1960 r.



SKLASYFIKOWANE AUTOMATYCZNIE

Analizy dla kolejnych okresów były wykonywane na podstawie zdjęć satelitarnych z misji Landsat i Sentinel. Ich wyniki również są interesujące i ważne w kontekście przeprowadzenia tego typu badań dla innych obszarów. Badacze rozpatrzyli bowiem dane rejestrowane różnymi skanerami, o innej rozdzielczości przestrzennej, spektralnej i radiometrycznej. W wypadku zdjęć serii Landsat, jak i współczesnych obrazów satelitarnych misji Sentinel-2, przeprowadzono klasyfikacje automatyczne metodami uczenia maszynowego. Autorzy projektu zaproponowali metodę automatycznego wyboru punktów referencyjnych i ich dwuetapową weryfikację jakościową. Jest to element kluczowy w procesie klasyfikacji algorytmami uczącymi, niezbędny dla uzyskania wiarygodnych map klasyfikacyjnych o dużej dokładności. Do klasyfikacji obrazów Landsat i Sentinel-2 zastosowano uczenie głębokie (ang. *deep learning*), a konkretnie algorytm konwolucyjnych sieci neuronowych (ang. *convolution neural network*). Główną zaletą zastosowania sieci neuronowych, w porównaniu z klasycznymi metodami klasyfikacji, jest możliwość analizowania nie tylko wartości jednego piksela jednocześnie i decydowania o jego przynależności do określonej klasy, ale także rozpatrywanie sąsiedztwa w zadanym, zazwyczaj kwadratowym, oknie. Wyniki potwierdziły wysoką dokładność modeli klasyfikacyjnych (powyżej 97 proc.). Opracowanie algorytmów, ich parametrów, sposób doboru pól

treningowych mają szczególne znaczenie w przypadku klasyfikacji lasów na większych obszarach.

Zastosowana metodyka przetwarzania i eksperckiej interpretacji zdjęć programu Corona oraz technologia zaawansowanych klasyfikacji cyfrowych dla zdjęć Landsat i Sentinel-2 może być z powodzeniem stosowana w zarówno w skali regionalnej, jak i całego kraju.

SATELITARNA SPECYFIKA

Zdjęcia Sentinel-2, dzięki wysokiej rozdzielczości (10–20 m), szerokiemu pasowi obrazowania (290 km) i skróconemu do 4–5 dni czasowi rewizyty, są niemal idealne do mapowania powierzchni leśnych w skali kraju. Mogą być zatem istotnym materiałem uzupełniającym w odniesieniu do zdjęć lotniczych. Tego typu mapy przydadzą się w wielu dziedzinach leśnictwa, m.in. ochronie, hodowli i urządzaniu lasu oraz działalności edukacyjnej. Co istotne, zdjęcia te pozyskują wiele kanałów spektralnych, które pozwalają również na prowadzenie analiz i monitoringu stanu (kondycji) drzewostanów. Warto jednak pamiętać o specyfice wieloczasowych danych satelitarnych i wynikających z nich pewnych uogólnieniach. Na zobrażeniach satelitarnych, szczególnie tych o niższej rozdzielczości przestrzennej, identyfikacja młodych, kilkuletnich nasadzeń jest utrudniona. Ze względu na charakterystykę odbicia spektralnego rejestrowanego przez sensory satelitarne (dominujące odbicie spektralne od gleby) kilkuletnie drzewostany nie są klasyfikowane jako

lasy. Dlatego analizując dane satelitarne, musimy mieć na względzie, że na jakość i dokładność wyników wpływają parametry danych wejściowych, wybrana metodyka, technologia, a także specyfika analizowanych obiektów związana właśnie z ich odbiciem spektralnym, wielkością, kształtem, strukturą czy wreszcie zmiennością tonalną, czyli teksturą.

Trzeba sobie również uświadomić, że wynik klasyfikacji zobrażeń satelitarnych przedstawia stan pokrycia danego terenu roślinnością leśną w czasie przelotu satelity. Powierzchnie jej pozbawione, np. zręby zupełne, ze względu na charakterystykę spektralną (dominujące odbicie spektralne od gleby) są wówczas klasyfikowane jako obszary nieleśne. Jednakże analizy wieloczasowe, prowadzone w długim okresie, umożliwiają identyfikację fragmentów lasu czasowo pozbawionych roślinności leśnej. W ten sposób możliwe jest uwzględnienie zarówno pokrycia terenu lasem, jak i jego użytkowania na cele gospodarki leśnej. Takie podejście zostało zastosowane w trakcie realizacji omawianego projektu.

Więcej szczegółowych informacji znajduje się na stronie: www.lasy.gov.pl/pl/pro/publikacje w zakładce: Wyszukiwarka tematów badawczych.

dr hab. inż. Agata Hościło
Kierownik Centrum Geomatyki
Stosowanej, Instytut Geodezji i Kartografii
mgr Aneta Lewandowska
Starszy specjalista w CGS-IGIK
dr inż. Emilia Wiśniewska
Główna specjalistka SL, Wydział
Urządzania Lasu DGLP



Dolina Suusamyrska. Kirgizi wciąż stawiają tu jurty, do których przeprowadzają się okresowo z okolicznych wsi. Sprzedają *kumys* (sfermentowane kobyłe mleko podwędzane jatołwcem) podróżującym

W kraju pachnącym chlebem

Szybko przyzwyczałem się do tamtejszego życia. W czasie mojego pobytu w Kirgistanie czułem się jak Kirgiz, żyłem jak Kirgiz i traktowano mnie jak Kirgiza.

NA PODSTAWIE SPISYWANYCH PODCZAS PODRÓŻY NOTATEK POWSTAŁ DZIENNIK, KTÓRY PÓŹNIEJ PRZEOBRAZIŁ SIĘ W KSIĄŻKĘ. Część obserwacji została przefiltrowana, poddana mojej subiektywnej ocenie oraz opatrzona moim komentarzem, ale nie zmieniłem dużo, chociaż nabrałem dystansu do mojego pobytu na tym końcu świata...

POKOIK U AJNURY

Kirgistan to całkiem inny świat, oddalony od Polski o kilka tysięcy kilometrów, kilka stref czasowych i kilkanaście języków. Człowiek znajduje się nagle w miejscu bardzo odległym geograficznie i kulturowo, zupełnie różnym od naszego kraju, a różnice te można dostrzec już na pierwszy rzut oka. Podczas mojego trwającego dziesięć miesięcy pobytu w Kirgistanie zamieszkałem w Biszkeku, stolicy, u Ajnury. Dom mojej

chazajki, czyli gospodyni, był przez ten czas moim domem. W moim małym pokoju czułem się bezpiecznie. Nie wiem, co na to wpływało, ale we względnym spokoju przeżyłem tutaj rewolucję i czasy niepokoju panującego wówczas w Kirgistanie. Spędziłem tu zimą, wiosną, lato oraz jesień. Tu zawsze wracałem po swoich wyprawach, tu jadłem i piłem, i nigdy nie miałem problemu ze snem. Może tylko doskwierało mi trochę przymałe łóżko, ale to tylko czasami, gdy źle



Czerwone skały Jeti-Oguz. Jedno z najurodzajniejszych miejsc, jakie odwiedziłem

się na nim ułożyłem. Bo trzeba wiedzieć, jak spać na kirgiskim łóżku.

Gdy wyprawiałem się dalej, wszystkie moje rzeczy pozostawały w mieszkanku u Ajnury na swoim miejscu, zupełnie jakby nie było mnie jeden dzień. Nikt ich nie ruszał. Tylko raz zginęły mi japonki oraz paczka pestek słonecznika, którą zostawiłem w szafie. Może by się przeterminowały do mojego przyjazdu? A japonki były dobrej jakości, więc może ktoś je sobie „pożyczył”?

ZAPACH CHLEBA

Gdy pierwszy raz wszedłem do mieszkania, w którym miałem spędzić najbliższe kilka miesięcy w Kirgistanie, wyczułem słodki zapach pieczonego chleba. Później czułem go zawsze, kiedy przekraczałem próg domu lub granicę kraju. Na lotnisku też można było wyczuć jego zapach. Wszędzie, gdzie się pojawiłem, otaczała mnie niezwykle miła woń pieczonej lepioszki, czyli tradycyjnego chleba wyrabianego w domach rękami kirgiskich gospodyń lub w małych piekarniach mieszczących się na każdym rynku i ryneczku – tam wypiekami zajmowali się już głównie mężczyźni. Piekli je w specjalnych glinianych piecach (tandyrach). Zapach tego chleba trudno opisać słowami, jednak po przyjeździe do Kirgistanu jest to naprawdę jedno z silniejszych doznań. Szkoda, że u nas tradycja ta została już dawno zapomniana.

Lepioszka to jeden z głównych elementów mojej diety w Kirgistanie. Świeża i pachnąca smakowała wyśmienicie. W zależności od pory roku i zapotrzebowania na zróżnicowane posiłki jadałem ją z kiełbasą, miejscowym masłem orzechowym lub arbuзем, albo po prostu z konfiturami. Popijałem popołudniową

herbatą, której aromat jest niepowtarzalny. Najlepiej smakowała po ciężkiej wyprawie w góry, świetnie też komponowała się z konserwą rybną. Lepioszka zawsze była w domu lub w plecaku, i była zawsze podawana do posiłku.

KRAJ WOLNYCH LUDZI

Kirgizi, jako górale, chcą zawsze czuć się wolni i mentalnie tacy są. Z przekory zmienili nazwę swojego państwa na Kirgyzstan i bardzo nie lubią, kiedy ktoś nazywa ich kraj Kirgistanem. To im przypomina czasy Związku Radzieckiego, którego jednak nie nienawidzą tak do końca – Kirgizom żyło się wtedy lepiej. Z drugiej jednak strony musieli poświęcić wiele, żeby zachować swoją kulturę i kirgiską tradycję i nie ulec prawosław-



Narodowe stroje Kirgizów są niezwykle kolorowe. Odpowiednie materiały, charakterystyczne i wytrzymałe, można kupić m.in. na rynku miasta Osz

nemu mocarstwu. Zresztą Rosjanie, którzy pozostali w Kirgistanie po rozpadzie ZSRR, nie czują się tam dobrze. Widzą, że ich rola jest coraz mniej znacząca, a Kirgistan idzie w stronę coraz większej islamizacji. Do tej pory w Kirgistanie językami urzędowymi były kirgiski i rosyjski. Coraz mniej Kirgizów, zwłaszcza tych z południa, z okolic miasta Osz, z terenów granicznych z Tadżykistanem oraz Uzbekistanem, zna dziś język rosyjski.

Kirgizi to także ludzie niezwykle pogodni, a przy tym niezwykle pamiętliwi. Na szczęście pamiętają przeważnie dobre chwile, chociaż potrafią wypominać i to, co złe. To nigdy nie jest dobry znak.

Ludzie, którzy tu mieszkają, są niestereotypowi. Są prości, ale nie oznacza to, że mniej inteligentni. Wiodą proste, pozabawione przepychu i dostojności życie. Sami robią przetwory, pieką chleb, nie są zniszczeni cywilizacją lub, jak kto woli, globalizacją. Nie wolno ich nie doceniać, bo można dostać kuksańca w najmniej spodziewanym momencie. Przeżyłem taką sytuację podczas odwiedzin u Toko, kirgiskiego leśnika. Po przejrzeniu jego starych podręczników akademickich nieopatrznie stwierdziłem, że ich leśnictwo korzysta z niektórych metod podobnych do naszych. Na moje słowa żona Toko odpowiedziała, że może to właśnie nasze jest podobne do leśnictwa kirgiskiego.

WSZĘDZIE GÓRY

Moim przewodnikiem po kirgiskim leśnictwie został jednak ktoś inny, już nieżyjący Almaz. Był człowiekiem wielu umiejętności, wśród których jedną z najważniejszych było przyciąganie do Kirgistanu ludzi wraz z ich projektami. Almaz był leśnikiem, człowiekiem z pasją, który łamał stereotypy i mobilizował ludzi do pogłębiania swoich zainteresowań. Kirgistan to kraj górzysty, w którym góry Tien-szan zajmują około 93 proc. powierzchni kraju. Ze względu na klimat kontynentalny oraz zróżnicowanie wysokości gór, z czym wiążą się też zmienna temperatura i opady, kraj podzielony został na VIII regionów klimatycznych, a każdy charakteryzuje inny rodzaj roślinności. Niezwykle cennymi są lasy ze świerkiem Schrenka (*Picea schrenkiana*) oraz orzechem włoskim z rosyjskiego nazywanym „orzechem greckim”. Lasy świerkowe zajmują głównie północną i środkową część Kirgistanu, wysokości od ok. 1000 m do 3500 m n.p.m., a wygląd lasów odbiega od



Tandyr, czyli specjalny piec do pieczenia lepioszek

terenów niżej położonych, gdzie często występuje spalona słońcem ziemia. Góry porastane lasami świerkowymi nazywa się „małą Szwajcarią”.

Środkową część Kirgistanu porastają natomiast lasy orzechowe. Orzech, który tam występuje, jest gatunkiem endemicznym o cennych zasobach genetycznych. Towarzyszą mu inne endemiczne gatunki: jodła Siemionowa (*Abies Siemionowi*), jabłoń Sieversa (*Malus Sieversi*) czy też nazwana z kirgiskiego *Kyzyl Alma*, czyli czarna jabłoń.



W Kirgistanie można naprawdę odpocząć, zapomnieć na chwilę o cywilizacji

SPRZYMIERZENIE Z NATURĄ

W północnej części kraju znajduje się Issyk-kul, niepowtarzalnie piękne jezioro górskie, w którym woda jest czysta, ciepła i słona. Z otaczającymi je górami tworzą jedno z najbardziej niezwykłych miejsc. Same okolice Issyk-kul również bardzo się od siebie różnią. Ze względu na znaczną powierzchnię jeziora wyróżnia się jego dwie strefy: północną i południową, a wszystko okrążone jest drogą. W południowej jego części mijają się wiele ciekawych wsi, z których drogi prowadzą w niezwykle zakątki ukryte za ogromnymi górami Tien-szan. Jednym z takich miejsc są piękne wodospady, znajdujące się przy drodze prowadzącej do kopalni złota. Jest też miejscowość Jeti-Oguz, której nazwa

pochodzi od siedmiu bawołów (*jeti* – siedem, *oguz* – bawół) w postaci czerwonych skał. Miejsce to jest jednym z najurodzajniejszych, jakie widziałem w tym zakątku świata.

Podążając drogą prowadzącą do miejscowości Jeti-Oguz, można dojechać do kurortu, który zapiera dech w piersiach każdego śmiertelnika: piękne góry pokryte są od wierzchołków do samego dołu malowniczymi lasami świerkowymi. Czuć tam świeże, niespotykane nigdzie powietrze, które ma niezwykle aromat. Są tu jurty, a odpoczywający ludzie przyjeżdżają z najodleglejszych zakątków Kirgistanu, aby zacerpnąć świeżego powietrza, wypić *kumys* i zjednoczyć się z naturą.

Mieszkający tu Kirgizi mówią, że sprzymierzenie z naturą jest czymś, co zostało przez nas, Europejczyków, już zapomniane. Związek ten zastąpiliśmy otaczającą nas wszędzie cywilizacją. Nie potrafimy wytrzymać bez komórki i gdy nie zażyjemy kąpieli każdego dnia, to czujemy się niekomfortowo. Obcując z przyrodą w Kirgistanie, zapomina się o cywilizacji, ciepłej wodzie oraz pozostałych udogodnieniach życia codziennego.

Więcej o wyprawie autora do Kirgistanu można przeczytać w książce „**Kirgistan. Kraj pachnący chlebem**” wydanej nakładem PWN.

MICHAŁ MAGNUSZEWSKI
Wydział Hodowli Lasu DGLP

Time for English

FOREST TERMINOLOGY TEST. PART II

I. What do the following definitions refer to?

- develops into a leaf or a flower in spring
- an adjective describing a forest in our climate zone
- surrounds and partially covers a yew seed. It is red and soft.
- an organism made up of fungi and algae
- a big rodent that has a scaly tail and orange teeth
- the time when animals can be hunted
- a group of plants that includes mosses and liverworts
- plants that have healing properties
- a way of asexual regeneration of forest stands from root suckers or stump sprouts
- the part of the forest between the forest floor and canopy
- a wide range of products manufactured not only from wood but also from other plant waste materials such as wheat straw and the like
- wood that has not been seasoned yet
- a sticky substance produced by some trees, e.g. fir, pine, where trees are wounded
- panels that consist of layers of various materials
- an evergreen plant of the heath family that prefers acid, very moist soils. It produces round red acid edible fruits that are able to float in water due to air pockets inside the fruit
- a part of a growth ring composed of thin-walled cells with large lumina
- a dark, sticky non-timber forest product with a characteristic odour obtained in the process of pyrolysis and used as preservatives and impregnating agents as well as in medicine and cosmetology
- a dark brown earth-like substance which was formed during the decomposition of various plants, e.g. mosses in water, often added to different types of growing media

II. Give the words or phrases of the same meaning.

- ungulates
- put out a fire
- non-native species
- resin canal
- coniferous trees

III. Put the words from the box into the following categories: trees, other forest plants, insects, other animals, wood-derived products, trunk parts and tissues

hornet	tar	gander	pupa	common foxglove
fern	amphibian	hornbeam	bark	caterpillar
chamois	mezereon	xylitol	rowan	vascular tissues
grub	sapwood	weevil	toad	comfrey
pith	black locust	heartwood	arboform	marmot

trees	
other forest plants	
insects	
other animals	
wood-derived products	
trunk parts and tissues	

IV. What are the adjectives of the following words: rabies, carnivore, fungus, virus, resistance, vessel, medicine?

EX I: 1. bird; 2. temperate; 3. art; 4. lichen; 5. beaver; 6. open season; 7. bryophytes; 8. medicinal plants; 9. coppicing; 10. understory; 11. engineered wood products; 12. green lumber; 13. resins; 14. sandwich panels; 15. cranberry; 16. earlywood; 17. wood tar; 18. peat; EX II: 1. hooped animals; 2. extinguis; 3. alien; 4. resin duct; 5. softwood; EX III: trees: black locust, hornbeam, other forest plants: fern, mezereon, common foxglove, comfrey; insects: hornet, weevil, pupa, caterpillar, grub; other animals: amphibian, gander, toad, marmot, chamois; wood-derived products: tar, xylitol, arboform, trunk parts and tissues: sapwood, pith, heartwood, bark, vascular tissues; medicinal virus; resistant; vascular; fungal;

KEY

Rusza Narodowy Spis Powszechny

Od 1 kwietnia do 30 czerwca będzie trwał Narodowy Spis Powszechny. W tym roku można się spisać przy użyciu interaktywnego formularza spisowego dostępnego na stronie Głównego Urzędu Statystycznego.

W ramach Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2021 zostaną zebrane dane dotyczące m.in. wieku, płci, stanu cywilnego, pracy, zawodu, poziomu wykształcenia, a także posiadanych lokali czy wyznania.

Obowiązkiem spisowym są objęte:

- osoby fizyczne stale zamieszkane i czasowo przebywające w mieszkaniach, budynkach i innych zamieszkałych pomieszczeniach niebędących mieszkaniami na terenie Polski, osoby fizyczne niemające miejsca zamieszkania;
- mieszkania, budynki, obiekty zbiorowego zakwaterowania i inne zamieszkane pomieszczenia niebędące mieszkaniami.

Tegoroczny spis jest pierwszym w historii polskiej statystyki publicznej obowiązkowym samospisem internetowym.

Główny Urząd Statystyczny apeluje, by wziąć udział w samospisie internetowym. Formularz można wypełnić w ciągu 14 dni od daty pierwszego zalogowania się w systemie. Aby zapobiec sytuacji, w której ktoś nie ma możliwości samodzielnego spisania się, pomogą mu w tym rachmistrze – bezpośrednio i telefonicznie.

Więcej informacji na stronie: spis.gov.pl

Ptaki z naszego podwórka

Chcesz wiedzieć, gdzie i jak obserwować ptaki? A może wahasz się przy wyborze odpowiedniego sprzętu? Ta książka jest dla ciebie!

JESZCZE NIE TAK DAWNO MAŁO KTÓRY POLSKI PTAKOLUB ZDAWAŁ SOBIE SPRAWĘ, że uprawia coś zwanego na świecie birdwatchingiem – czytamy w książce „Ptaki w mieście... czyli birdwatching po polsku”. Choć angielska nazwa tego zajęcia brzmi fachowo, to przecież nic innego jak: obserwacja ptaków gołym okiem bądź przy pomocy przyrządów optycznych. Przy okazji pojawia się jeszcze jedno słówko: fotografowanie ptaków metodą digiscopingu, która polega na robieniu zdjęć aparatem połączonym specjalnym adapterem z lunetą.

W Polsce jest wielu ornitologów amatorów, którzy uwielbiają obserwować ptaki. Nie jest to jednak u nas aż tak popularne jak choćby w Wielkiej Brytanii, gdzie do Królewskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków należy ponad... milion osób! Potencjał leżący w tym hobby i możliwości jego rozwoju na terenie naszego kraju opisuje dla nas Michał Kaczorowski. Zootechnik z wykształcenia, redaktor z zawodu, a przyrodnik od urodzenia – jak sam o sobie mówi. Napisał książkę o „birdwatchingu po polsku”, aby ułatwić wielbiciele ptaków pierwsze kroki w ich obserwacji.

Autor dzieli się z czytelnikami szerokim doświadczeniem i zdobytą wiedzą, a jego dzieło ma swoje gabaryty: jest zdecydo-



PTAKI W MIEŚCIE... CZYLI BIRDWATCHING PO POLSKU
Michał Kaczorowski
Agencja Wydawnicza Egros 2019

wanie zbyt obszerne i ciężkie, by mogło posłużyć jako podręczny przewodnik, który można zabrać w teren i podierać się nim podczas obserwacji ptaków. Do pieszych wędrówek publikacja się nie nadaje, tym bardziej że jest ładnie wydana (szkoda by było zniszczyć w plecaku!). Znajdziemy tu treściwe opisy wielu gatunków oraz piękne, ułatwiające ich rozpoznawanie fotografie, z pewnością więc ozdobi biblioteczkę każdego miłośnika ptaków.

„Ptaki w mieście...” to kompendium wiedzy dla każdego, kto podjął decyzję o rozpoczęciu przygody z birdwatchingiem. Czytelnik dowie się m.in., gdzie i jak obserwować ptaki, jakiego sprzętu użyć oraz co zabrać ze sobą w teren i dlaczego. Kaczorowski zwraca uwagę na istotne szczegóły, które będą pomocne podczas identyfikacji gatunków, streszcza też podstawy fotografii, dzięki którym łatwiej będzie upamiętniać swoje wyprawy.

Publikacja ma jeszcze jedną wielką zaletę: pomaga dostrzegać skrzydlatych przyjaciół w codziennym otoczeniu, zauważać ptaki z naszego podwórka. A gdy już dokładnie przyjrzymy się gatunkom z najbliższej okolicy, chętniej ruszymy w plener, za miasto, by poszerzać horyzonty i dokonywać kolejnych odkryć.

Malwina Sokółowska

PUBLIKACJE



Adam Łomnicki **Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników**

WYDAWNICTWO NAUKOWE PWN 2021

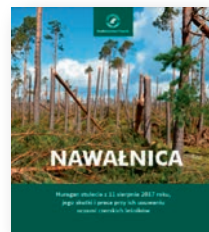
Autor wyjaśnia podstawy teorii statystyki w najprostszy możliwy sposób, zrozumiały nawet dla tych, którym z matematyką jest nie po drodze. Czytelnik zdobywa umiejętność dobrania odpowiedniego testu statystycznego do dostępnych danych i problemu, który chce rozwiązać. Doskonale w tych umiejętnościach jest możliwe dzięki zamieszczonym w książce ćwiczeniom.



Przemysław Barszcz **Zwierzęta w godłach**

WYDAWNICTWO DWIE SIOSTRY 2021

Pięknie ilustrowana książka przybliży zarówno starszym, jak i młodszym czytelnikom godła państw z całego świata. Każde z nich ma własną fascynującą historię związaną z dziejami i kulturą danego kraju. Autor wzbogaca publikację o ciekawostki zoologiczne, geograficzne i historyczne.



Kamil Zmuda-Trzebiatowski, Ireneusz Bojanowski **Nawałnica. Huragan stulecia z 11 sierpnia 2017 r., jego skutki i praca przy ich usuwaniu oczami czerskich leśników**

CZERSK 2021

Wydana staraniem Nadleśnictwa Czersk książka to wyraz szacunku i podziękowanie dla wszystkich zaangażowanych w odbudowę zniszczonych lasów, a także forma upamiętnienia dramatycznych dni, miesięcy i lat składających się na najnowszą historię czerskich lasów. Publikację można pobrać na stronie WWW nadleśnictwa.

Pasta z chwasta

Wczesna wiosna to świetny czas na zbiory zielonych nowalijek, czyli dzikich roślin jadalnych. To właśnie teraz są najbardziej soczyste, chrupkie i bogate w witaminy oraz mikroelementy.

Lista możliwości jest długa, znacznie bogatsza niż wybór warzyw w warzywniaku. Do celów kulinarnych z powodzeniem możemy zbierać młode liście i pędy: gwiazdnicy, przytulii czepnej, bluszczu kurdybanu, pokrzywy, jasnoty, czosnaczku, mniszka, krwawnika, przetacznika, czosnku niedźwiedziego i wielu, wielu innych.

PESTO Z ORZECHAMI WŁOSKIMI ZAWIJANE W NALESNIKI

SKŁADNIKI:

150 g jadalnych ziół: gwiazdnicy, czosnaczku pospolitego, bluszczu kurdybanu, 150 ml oliwy z oliwek, 30 g orzechów włoskich (można je zastąpić namoczonymi dzień wcześniej pestkami słonecznika), 30 g parmezanu, sól, sok z cytryny dla smaku.

PRZYGOTOWANIE:

Orzechy włoskie obierz z łupinek i dokładnie rozdrobnij w młynku. Orzechy, umyte i pokrojone zioła: gwiazdnicę, czosnaczek, bluszcz kurdybanek, oliwę z oliwek oraz utarty drobno parmezan zblenduj lub zmiksuj do uzyskania jednolitej konsystencji. Dodaj sól do smaku i sok z cytryny, by nadać jasnozielonej barwy. Jeżeli pesto jest zbyt gęste, dolej dodatkową porcję oliwy. Gotową pastę nakładaj na naleśniki i zawijaj. Można je jeść w całości, pokroić w dekoracyjne talarki lub złożyć w tradycyjny trójkąt. Danie udekoruj jadalnymi kwiatami, np.: jasnoty, forsycji, mniszka, fiołka.





PASTA JAJECZNA Z ZIOŁAMI W KULKACH

SKŁADNIKI:

3 jajka, łyżka majonezu, *dzikie rośliny jadalne*: czosnek niedźwiedzi, bluszcz kurdybanek, gwiazdnica, kwiaty: forsycji, fiołka, jasnoty, sól, pieprz.

PRZYGOTOWANIE:

Jajka ugotuj na twardo, obierz i pokrój w drobną kostkę. Ziołowe nowalijki dokładnie umyj, osusz i pokrój (kwiaty mniszka wysukaj z koszyczków kwiatowych). Wszystko wymieszaj z majonezem i przyprawami. Gotową pastę jajeczną można smarować kanapki. Można też uformować z niej dekoracyjne kulki. Polecam wariant na słodko: z dodatkiem kandyzowanej żurawiny i orzechów.

HUMUS Z WIOSENNYCH NOWALIEK

SKŁADNIKI:

dwie garści szczawiku zajęczego lub żółtego (ewentualnie szczawiu), garść przytulii czepnej i/lub pokrzywy, garść czosnaczku pospolitego lub dwa ząbki czosnku, 3-4 suszone pomidory, łyżeczka soku z cytryny, trzy łyżki ugotowanej kaszy jaglanej, 2-3 łyżki oliwy z oliwek, dwie łyżki prażonych pestek dyni, szczypta soli i cukru, kwiaty mniszka lekarskiego i jasnoty purpurowej.

PRZYGOTOWANIE:

Wszystkie składniki zmiksuj na jednolitą masę. Dopraw solą i cukrem, by zrównoważyć smaki, a potem skrop sokiem z cytryny i oliwą z oliwek. Całość posyp płatkami mniszka lekarskiego (bez koszyczków kwiatowych!) i kwiatem jasnoty.

Humus najlepiej smakuje schłodzony. Można go podawać na kanapce lub w naleśnikach albo z krakersami.





MIĘSO



HERBATY I ZIOŁA

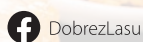


SUPLEMENTY



Dziczyzna i inne
smaczne, zdrowe
i ekologiczne produkty
pochodzące z lasu?

Zapraszamy do e-sklepu
www.dobrezlasu.pl



DobrezLasu



dobre_z_lasu



PRZETWORY



MIODY



WĘDLINY



SOKI I SYROPY



GRZYBY