

NOWE SINGLETRACKI
W NADLEŚNICTWIE ŁAGÓW

WIĘKSZY KOMFORT PRACY
PRZY BIURKU

GŁOS LASU

UNIJNE STRATEGIE

Jak wpłyną na
leśnictwo w Polsce?

**CIĘCIA ODSŁANIAJĄCE
WOKÓŁ GNIAZD**

**ZAMIERANIE
W GÓRACH IZERSKICH**

Lekcja z kłeski
sprzed 40 lat

MASZYNY POTWORY

CZY ZDOMINUJĄ
PRACE W LASAĆH?

+
NAJLEPSZE
SIEKIERY
DO ŁUPANIA



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 11 (607)
LISTOPAD 2021
NAKLAD 17 500
EGZEMPLARZY

FOT. RAFAŁ
ŁAPIŃSKI



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, Jerzy Drabarczyk,
Tomasz Majerowski, Edward Marszałek,
Wojciech Mędrzak

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
Bioróżnorodność po europejsku
Jakie mogą być skutki wdrożenia Strategii na rzecz bioróżnorodności 2030?

Praktyka

10 | REPORTAŻ

Lekcja z klęski

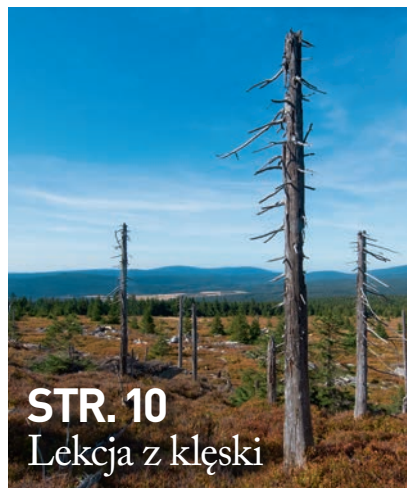
O masowym zamieraniu drzewostanów w Sudetach sprzed 40 lat

14 | POMYSŁ NA...

Las dobrze

zaprojektowany

Leśniczowie z Nadleśnictwa Gościno sporządzają „Projekty zagospodarowania i użytkowania drzewostanów”



STR. 10
Lekcja z klęski

Cięcia różnic

Jak poprawić warunki naświetlenia sadzonek rosnących na skraju gniazd?

20 | L&S OPINII

Leśny Transformers

Czy prace leśne na terenach LP zostaną zdominowane przez maszyny?



STR. 30
Czasem wystarczy chcieć

23 | KROK PO KROKU

Pisz prościej

Ludzie

24 | NIEZBĘDNIK PRACOWNIKA

Bez bólu za biurkiem

26 | LEŚNIK Z PASJĄ

Razem na parkiecie

Robert Jaros: rano leśniczy, wieczorem tancerz

28 | KADRY

Branża

30 | WSPÓLNE DZIAŁANIA

Czasem

wystarczy chcieć

Jak entuzjaści kolarstwa górskiego namówili leśników na stworzenie singletracków w Górach Świętokrzyskich



STR. 6
Bioróżnorodność po europejsku

33 | PORADY PRAWNE

Wyjazd służbowy a nadgodziny

34 | AKADEMIA LEŚNIKA

Wróg naszego wroga naszym przyjacielem?

Choroby roślin inwazyjnych

Złotoborowików bez liku

Czy ten popularny grzyb może być groźny?

38 | WOKÓŁ LP

Jak pomóc lasom prywatnym?

40 | TARGI, KONFERENCJE

Jakie kursy dla drwali?

Po godzinach

42 | SPOTKALIŚMY SIĘ W...

Świętowanie po myśliwsku

XIII Hubertus Węgrowski

44 | Z JĘZYKA LEŚNIKA

Time for English

Fachowe słownictwo leśne w ćwiczeniach językowych

O sobie skromnie

Porady językowe polonistki

45 | LEŚNICY GRAJĄ

46 | MOJA OSADA

Łup z impetem

Przeгляд siekier rozłupujących



MARTYNA MAJDA

W Toruniu o Zielonym Ładzie

5 października w auli Wyższej Szkoły Kultury Społecznej i Medialnej w Toruniu odbyła się konferencja poświęcona zagadnieniom związanym ze skutkami ocieplenia klimatu i celami, które państwa europejskie powinny osiągnąć do 2050 r.

Konferencję otworzył krótkim wystąpieniem ojciec dyrektor Tadeusz Rydzik CSsR, rektor WSK-SiM w Toruniu. Panel rozpoczął Edward Siarka, sekretarz stanu w MKiŚ, pełnomocnik rządu ds. leśnictwa i łowiectwa. – Polskie lasy mogą odegrać istotną rolę w walce o lepszy klimat. Jesteśmy zobowiązani, aby przyszłym pokoleniom przekazać Ziemię w dobrym stanie. Dlatego musimy podejmować działania przeciwdziałające szkodom w środowisku – powiedział.

– Dzięki pracy leśników udało się odbudować polskie lasy po wojnie. Nie możemy pozwolić na to, żeby ta ciężka praca

została zniweczona. Zielony Ład może doprowadzić do utraty pracy ok. 200 tys. osób – powiedział Józef Kubica, p.o. dyrektora generalnego LP. W swoim wystąpieniu mówił także m.in. o zagrożeniach związanych z gradacjami owadów oraz apelował o działania mające na celu zatrzymanie wody, nie tylko w lasach, ale i poza nimi.

Bartłomiej Obajtek, dyrektor RDLP w Gdańsku, wspominał o tym, że Europejski Zielony Ład nie wyjaśnia, jak rozwiązać potencjalne problemy, które mogą się pojawić w przypadku wyłączenia z użytkowania pewnych fragmentów lasu. – Co zrobić z utrzymaniem sieci

dróg przeciwpożarowych? Co w przypadku wystąpienia gradacji owadów? Czy będziemy mogli reagować, a jeśli nie, to jak powinniśmy działać na terenach bezpośrednio przylegających do tych wyłączonych obszarów? – pytał i wyraził wątpliwość co do zapewnień Komisji Europejskiej, że wszędzie tam, gdzie będą straty wynikające z ograniczeń, pojawią się też rekompensaty finansowe.

– Jako leśnik nie boję się Europejskiego Zielonego Ładu. Boję się niejasnych zasad jego wprowadzania i funkcjonowania – powiedział Bartosz Michał Bazela, dyrektor RDLP w Toruniu.

RED.



MATEUSZ MATYSIAK

Leśne filmy z nagrodami

Produkcje filmowe Lasów Państwowych zdobyły nagrody podczas XVI Międzynarodowego Festiwalu Filmów Turystycznych i Korporacyjnych FilmAT.

Film „Leśni mocarze”, opowieść o największych polskich drapieżnikach w reżyserii Mateusza Matysiaka oraz Michała i Tomasza Ogródowczyków, otrzymał pierwszą nagrodę w kategorii Środowisko i Ekologia. Jury doceniło również piękne ujęcia zwierząt wykonane przez Mateusza Matysiaka, przyznając filmowi dodatkową nagrodę za najlepsze zdjęcia. Laury w kategorii Natura i Dzika Przyroda zdobył obraz „Żubry wczoraj i dziś” w reżyserii Bartosza Klamry. Film można oglądać na kanale Lasów Państwowych w serwisie YouTube.

RED.

Las-Expo po raz dwudziesty

Po niemal dwuletniej przerwie spowodowanej pandemią, w Kielcach odbyły się Targi Przemysłu Drzewnego i Gospodarki Zasobami Leśnymi Las-Expo.

Podczas targów zaprezentowali się przedstawiciele branży drzewnej oraz sektora usług leśnych. Na firmowych stoiskach pokazano najnowsze maszyny, techniczne nowinki, a także informatyczne rozwiązania dla gospodarki leśnej. Oferta wystawców jak co roku skierowana była do właścicieli tartaków, firm zajmujących się pozyskaniem drewna oraz jego transportem, a także przedsiębiorców przerabiających surowiec drzewny. Swoje stoisko miały również Lasy Państwowe, które były reprezentowane przez leśników z RDLP w Radomiu oraz nadleśnictw wchodzących w skład LKP Puszcza Świętokrzyska: Daleszyce, Łągów, Kielce, Skarżysko, Suchedniów i Zagnańsk. Radomskich leśników podobnie jak w poprzednich latach wspierali Zespół Sygnalistów Myśliwskich przy RDLP w Radomiu oraz sygnaliści myśliwscy i sokolnicy z Zespołu Szkół Leśnych im. Romana Gesinga w Zagnańsku.

Tradycyjnie targi Las-Expo objęte zostały honorowym patronatem dyrektora generalnego LP.

PAWEŁ KOSIN

Mniejszy eksport

Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z Lasami Państwowymi przygotowują rozwiązania, które wpłyną na ograniczenie eksportu nieprzetworzonego drewna. P.o. dyrektora generalnego LP Józef Kubica powołał specjalny zespół, który opracuje propozycje nowych przepisów ograniczających wywóz nieprzerobionego drewna poza UE, m.in. do Chin. Oprócz leśników i przedstawicieli przemysłu drzewnego w zespole znajdują się także prawnicy, przedstawiciele resortu środowiska i specjaliści ds. polityki międzynarodowej. Szefem zespołu został Krzysztof Janeczko, zastępca dyrektora generalnego LP ds. ekonomicznych. – Zrobiliśmy pierwszy krok, wprowadzając zmienione zasady sprzedaży drewna. Teraz chcemy wypracować kolejny i pomóc rządowi w zmianie prawa – podkreśla Józef Kubica. Zespół może przedstawić efekty swoich prac jeszcze w tym roku.

RED.

15 lat CKPŚ

Piętnaście lat temu decyzją Andrzeja Matysiaka, ówczesnego dyrektora generalnego LP, zostało powołane Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych.

CKPŚ od początku swojego istnienia koordynuje ogólnopolskie projekty Lasów Państwowych współfinansowane ze środków zewnętrznych oraz funduszu leśnego, a także pełni funkcję instytucji wdrażającej projekty ochrony przyrody współfinansowane przez UE w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko. Tylko na wsparcie siedmiu projektów LP związanych z małą retencją i przeciwdziałaniem erozji wodnej, rekultywacją terenów powojkowych, czynną ochroną obszarów Natura 2000

oraz ochroną przeciwpożarową w latach 2011–2023 CKPŚ pozyskało ok. 726 mln zł dofinansowania z budżetu UE.

Z okazji rocznicy 17 pracowników CKPŚ otrzymało odznaczenia państwowe przyznane przez prezydenta za osiągnięcia w pracy zawodowej w postaci Srebrnych Krzyżów Zasługi oraz brązowych medali Za Długoletnią Służbę. Dwie osoby zostały wyróżnione przez dyrektora generalnego Lasów Państwowych Kordelasami Leśnika Polskiego.

RED.





Bioróżnorodność po europejsku

Leśnicy, naukowcy, politycy i przedstawiciele branży drzewnej z różnych krajów Unii Europejskiej rozmawiali o przyszłości modelu ochrony środowiska leśnego w kontekście Strategii na rzecz bioróżnorodności 2030. Konferencja na ten temat odbyła się na początku października w Warszawie.



BORIUM/DANIEL KLAWCZYŃSKI

W MAJU UBIEGŁEGO ROKU KOMISJA EUROPEJSKA OGŁOSIŁA KOMUNIKAT O PRZYJĘCIU STRATEGII NA RZECZ BIORÓŻNORODNOŚCI 2030, stanowiący element Europejskiego Zielonego Ładu. Konsekwencją jego zapisów jest ogłoszona w lipcu br. Strategia leśna 2030. Komisja zaproponowała nową strategię ochrony i odbudowy lasów w Unii Europejskiej, która przewiduje m.in. ścisłą ochronę lasów pierwotnych i starodrzewów oraz odbudowę zdegradowanych drzewostanów.

– Czy zaproponowane przez Komisję Europejską rozwiązania przyniosą UE i jej mieszkańcom bezpieczną

przyszłość? Czy rozwiążą problemy środowiskowe i klimatyczne globu? Czy uratują środowiska przyrodnicze, pozostawiając je bez skutecznej, czynnej opieki? – pytał Zbigniew Kuszlewicz, przewodniczący KSZNOŚiL NSZZ „Solidarność”, podczas konferencji „Przyszłość modelu ochrony środowiska leśnego w kontekście komunikatu Komisji Europejskiej na temat Strategii bioróżnorodności 2030”. Wielu polityków z całej Europy wyrażało i wciąż wygłasza różne, czasami skrajne opinie na ten temat. Świat nauki przedstawia oceny tych dokumentów. O swoich obawach mówi przemysł drzewny. Również leśnicy zastanawiają się, jak będzie wyglądała ochrona ekosystemów leśnych po wdrożeniu zapisów obu strategii i czy przyniesie zamierzony efekt.

W czasie konferencji można było wysłuchać prelegentów z różnych krajów Europy. Pokazywano środowiskowe, ekonomiczne i społeczne skutki wprowadzenia Strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 w Polsce i w innych krajach. Spotkanie zgromadziło wielu przedstawicieli świata nauki. Józef Kubica, p.o. dyrektora generalnego LP, zaznaczył, jak istotny jest temat konferencji dla polskich leśników, całej przyrody, nowoczesnej ekologii, środowiska, Europy i całego świata.

CHRONIĆ ZNACZY DZIAŁAĆ

– Jako społeczność międzynarodowa i jako kraj stoimy przed wieloma wyzwaniami – mówił Michał Kurtyka, ówczesny minister klimatu i środowiska, podczas inauguracji szczytu. – To zmiany gospodarcze, społeczne, demograficzne i wreszcie te, które są dla nas prawdopodobnie najistotniejsze, czyli klimatyczne, środowiskowe, w bardzo istotny sposób zmieniają rzeczywistość – dodał. Minister zaznaczył, że ochrona przyrody staje się nie tylko wyzwaniem, ale i koniecznością. – To, jak będziemy dbać o nasze lasy, zdeterminuje funkcjonowanie kolejnych pokoleń w sztafecie, w której uczestniczymy – mówił minister.

Wszystkie decyzje podjęte wewnątrz Unii Europejskiej mają wpływ również na kraje niebędące jej członkami. Podobnie jest ze Strategią na rzecz bioróżnorodności. Franziska Schier z Thünen Institute of International Forestry and Forest Economics przedstawiła wyniki badania nad skutkami strategii prowadzonego przez Thünen Institute. Według obranego przez badaczy

scenariusza wprowadzenie Strategii bioróżnorodności 2030 spowoduje spadek podaży drewna w UE o 149,18 mln m sześciu. Około 73 proc. tego spadku podaży zaspokoi surowiec pochodzący z krajów spoza Unii, które zwiększą swoją produkcję. Pozostała część zastąpią inne, mniej zrównoważone surowce. Badacze ustalili, że pozytywne efekty strategii bioróżnorodności na terenie UE zostaną zrównoważone przez rezultaty niekorzystne spoza Wspólnoty. Wdrożenie strategii w skali globalnej przełoży się na spadek bioróżnorodności. Będzie to wynikało z działań podjętych w tych krajach spoza UE, które mają mniej surowe prawodawstwo dotyczące ochrony lasów. Wiceminister klimatu i środowiska Małgorzata Golińska mówiła, że globalna utrata różnorodności biologicznej jest faktem, z którym należy się zmierzyć. Jak zaznaczyła, ta walka powinna mieć logiczne i merytoryczne podstawy, bo to stanowi klucz do dyskusji o wyzwaniach będących skutkiem zmian klimatu i o narzędziach, z których powinniśmy korzystać.

Sekretarz stanu, pełnomocnik rządu ds. leśnictwa i łowiectwa Edward Siarka podkreślał, że wprowadzenie ścisłej ochrony biernej nie wpływa na zwiększenie różnorodności biologicznej, a wręcz ją zmniejsza. – Ochrona przyrody nie może sprowadzać się wyłącznie do ochrony biernej, ale musi umożliwiać prowadzenie działań ochrony czynnej – mówił minister. – Jest to kluczowe w kontynuacji zrównoważonej gospodarki leśnej – zaznaczył. Występująca w Polsce potrzeba przebudowy drzewostanów wymaga czynnego udziału człowieka. Podanie tych drzewostanów ochronie ścisłej doprowadzi do ich rozpadu spowodowanego gradacjami owadów i rozwojem grzybów patogennych. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z warunkami siedliskowymi powinny być sukcesywnie przebudowywane w kierunku lasów o możliwie zróżnicowanym składzie gatunkowym, zbliżonym do naturalnego i dostosowanym do siedliska. Pozwoli to obniżyć ryzyko zamierania lasów w obliczu zmian klimatycznych. W warunkach ochrony ścisłej takie działania nie będą możliwe.

Badacze ustalili także, że wyłączenie z użytkowania i tym samym poddanie ochronie ścisłej dużych obszarów leśnych należy określić jako szkodliwe. Świadczą o tym liczne przykłady z całego świata, które pokazują, że trwałe zachowanie różnych walorów, w tym przyrodniczych, wymaga interwencji ze strony człowieka.

Działania te są istotne także z punktu widzenia zwiększenia zdolności adaptacyjnych lasów względem zachodzących i przewidywanych zmian klimatycznych, jak również pod kątem możliwości ograniczania przez lasy i gospodarkę leśną negatywnych skutków zmian klimatu. – Już dziś jesteśmy jedynym sektorem gospodarki, który ma dodatni bilans klimatyczny i kompensuje inne gałęzie oparte na ropie czy węglu – mówił Aigarr Kallas, wiceprezydent European State Forest Association. – Zmiany wpływające negatywnie na lasy nie zostały wywołane przez leśników – dodał.

MNIEJ DREWNA DLA PRZEMYSŁU

Przy rozpatrywaniu różnych scenariuszy w ramach strategii powinno się brać pod uwagę nie tylko zagadnienia związane z ochroną środowiska, ale również ze zrównoważonym dostarczaniem surowca dla gospodarki europejskiej, i to nie wyłącznie dla branży leśno-drzewnej, ale dla całego łańcucha dostaw. Z punktu widzenia przemysłu tartaczno-niewątpliwym pozytywnym skutkiem strategii jest promocja budownictwa drewnianego jako elementu tworzenia neutralności klimatycznej poprzez magazynowanie węgla. Celem jest zachęcanie do wykorzystania drewna w budownictwie w sposób zrównoważony. – W strategii na rzecz bioróżnorodności zauważamy pozytywne zapisy, nie uwzględnia ona jednak złożoności branży leśno-drzewnej. Brane są w niej pod uwagę zagadnienia sektora budowlanego, ale całkowicie ignorowane potrzeby popytowe branży – mówiła Sylvia Melegari, sekretarz generalna Europejskiej Organizacji Przemysłu Tartaczno. – Podejście to nie jest zrównoważone w kontekście społecznym. Promuje się odgórnie jedno rozwiązanie, które nie uwzględnia różnorodności krajów UE – dodała.

Wymóg ochrony ściślej w wielkości 10 proc. powierzchni lądowej w wielu krajach, m.in. w Polsce, musiałby być zrealizowany kosztem lasów. Należy się liczyć z tym, że nawet 40 proc. powierzchni leśnej musiałoby zostać wyłączone z użytkowania. Miałoby to ogromne negatywne konsekwencje społeczne i gospodarcze. – W strategii bioróżnorodności pomija się fakt, że las daje pracę – mówił Rafał Gruszczyński, przedstawiciel Polskiej Izby Gospodarczej Przemysłu Drzewnego. – Nie tylko leśnikom i zakładom usług leśnych, ale także osobom pracującym w przedsię-

biorstwach, które zajmują się przerobem drewna, od firm tartacznych po producentów galanterii – dodał. Zmniejszenie pozyskania drewna zwiększy deficyt surowca na rynku. Skutkiem tego będzie niezaprzeczalnie wzrost cen lub zaprzestanie wyrobu z uwagi na brak dostępu do surowca drzewnego. Chęć zastąpienia lokalnego surowca spowoduje wydłużenie drogi transportowej drewna do odbiorców, łączący się z tym wzrost kosztów transportu i związanej z nim emisji. Doprowadzi to do marginalizacji znaczenia polskich przetwórców drewna na arenie międzynarodowej.

Zmniejszenie wyrobu drewna największy wpływ będzie miało na branżę tartaczno-przerabiającą drewno wielko-

Według badań naukowych wprowadzenie strategii spowoduje spadek podaży drewna w Unii Europejskiej o ok. 149 mln m³

wymiarowe. Mniejsza o 40 proc. podaż drewna według szacunków może spowodować likwidację 90 proc. przedsiębiorstw. Wynika to z dużego rozdrobnienia polskiego przemysłu drzewnego. – W polskim sektorze leśno-drzewnym mamy ok. 4 tys. małych i mikroprzedsiębiorstw, które kupują mniej niż 5 tys. m sześć. drewna w skali roku – zaznaczył Rafał Gruszczyński. – To oznacza, że jesteśmy przemysłem rodzinnym – dodał. Ograniczenie pozyskania zmniejszy zatrudnienie w przemyśle drzewnym, w przemyśle w ogóle, ale przede wszystkim, z racji charakteru tej gałęzi produkcji, na obszarach niezurbanizowanych, gdzie poziom bezrobocia już dziś jest relatywnie wysoki, a możliwości przebranżowienia – ograniczone.

KONIEC FUNDUSZU LEŚNEGO?

– Zachodzi obawa, że leśnictwo ucierpi wskutek zapisów związanych z prawem

ochrony przyrody na poziomie Unii Europejskiej – zaznaczył podczas podsumowania konferencji Paweł Sałek, doradca prezydenta RP w zakresie ochrony środowiska, polityki klimatycznej i zrównoważonego rozwoju, który reprezentował go podczas konferencji. – Pojawiają się jednak zapowiedzi premier Finlandii, która nie zgadza się z zapisami proponowanymi przez Komisję Europejską. Mocny głos w tym zakresie płynie ze strony Republiki Federalnej Niemiec. Podobne zdanie mają Polska, Rumunia i kilka innych państw – dodał.

Skala zmniejszenia przychodów LP, będąca następstwem wyłączenia drzewostanów z użytkowania, spowoduje załamanie mechanizmu samofinansowania LP zapisanego w ustawie o lasach. – Ustawa o lasach nie dopuszcza możliwości pomocy państwowej dla LP. W takim przypadku niezbędna byłaby nowa struktura formalnoprawna LP – zaznaczył prof. Tomasz Zawila-Niedźwiecki, przewodniczący Komitetu Nauk Leśnych i Technologii Drewna PAN. – Co z istnieniem jednostek deficytowych, których głównym celem jest ochrona przyrody? – pytał.

Konrad Tomaszewski, były dyrektor generalny LP, ekspert KSZNOŚiL NSZZ „Solidarność”, w ramach opracowania wykonanego z innymi ekspertami wyliczył, że w założonym w badaniu scenariuszu w 2024 r. wynik finansowy LP kształtowałby się na poziomie minus 834 mln zł. Uniemożliwiłoby to funkcjonowanie funduszu leśnego. – Alternatywą utrzymania należytej różnorodności biologicznej z właściwym wypełnianiem wszystkich funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych jest nawiązanie do koncepcji lasów ochronnych i leśnych gospodarstw węglowych, profesjonalizacja funkcji wypełnianych przez LP – mówił Konrad Tomaszewski. – Za taką opcję na pewno nie można uznać Strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 – dodał.

Wyzwaniem dzisiejszych czasów nie jest dalsze zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i wzrost obszarów objętych ochroną ściśłą, lecz doskonalenie i wdrażanie w praktyce na jak najszerszą skalę metod zagospodarowania lasów, które sprzyjają zachowaniu ich prawdziwie wielofunkcyjnego charakteru.



TYMOTELSZ PODWYSZYŃSKI (PO LEWEJ) | PAWEŁ LEWANDOWSKI



KONKURS FOTOGRAFICZNY

RUSZYŁA KOLEJNA EDYCJA KONKURSU FOTOGRAFICZNEGO „LASY W OBIEKTYWACH LEŚNIKÓW” POD PATRONATEM DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH.

Wszystkich kochających fotografię pracowników Lasów Państwowych zapraszamy do wzięcia udziału w jedenastej edycji konkursu fotograficznego. Czekamy na zdjęcia w trzech kategoriach: „**Leśne prace**”, „**Leśny krajobraz**” oraz „**Fauna i flora**”. Zachęcamy również do przesyłania amatorskich filmów w kategorii „**Leśny film**”.

Autorzy najlepszych materiałów otrzymają nagrody pieniężne w wysokości:

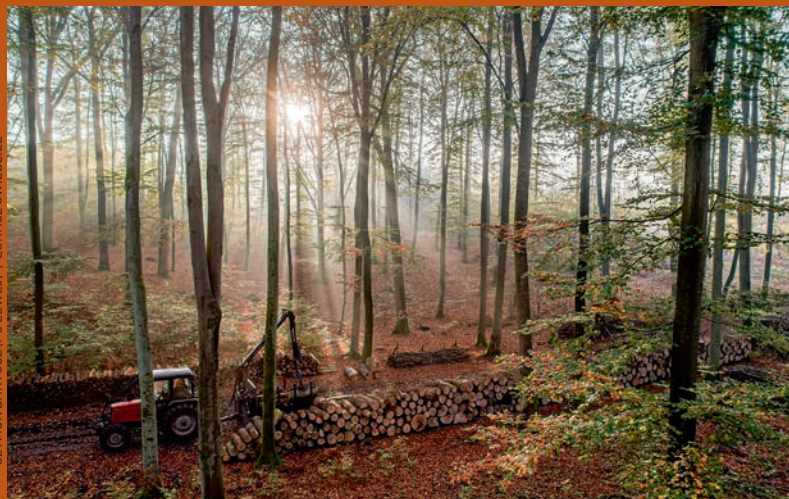
- **Nagroda główna za najlepszą pracę** w konkursie – **5000 zł**
 - Nagroda za zajęcie **I miejsca** w kategorii – **2000 zł**
 - Nagroda za zajęcie **II miejsca** w kategorii – **1200 zł**
 - Nagroda za zajęcie **III miejsca** w kategorii – **800 zł**
- **Wyróżnienia** – **500 zł**

Prace należy przesyłać do 14 grudnia 2021 r. z dopiskiem „XI konkurs fotograficzny” na adres: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa, lub drogą elektroniczną, za pomocą Dropboxa/WeTransfera/Dysku Google, na adres: bogumila.grabowska@cilp.lasy.gov.pl.

Organizatorem konkursu jest Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Regulamin konkursu jest dostępny w Portalu Pracowniczym Lasów Państwowych.



SZYMON BARTOSZ (PO LEWEJ) | LUKASZ GWIŹDZIEL



Lekcja z klęski

Zamieranie drzewostanów w Sudetach Zachodnich na przełomie lat 70. i 80. ub.w. było jedną z największych katastrof przyrodniczych w Polsce. Niespotykana była nie tyle skala zjawiska, ile głębokość zmian, jakie zaszły wtedy w środowisku naturalnym. Czy dziś możemy powiedzieć, że klęska sprzed 40 lat czegoś nas nauczyła?

PROBLEMY SUDECKICH LASÓW ZACZEŁY SIĘ JUŻ W LATACH 70. UB.W., ALE NA POCZĄTKU NIE MÓWIŁO SIĘ O NICH GŁOŚNO. – Dla władz to była niewygodna kwestia. Jedną z przyczyn zamierania stanowiły emisje przemysłowe z elektrowni węglowych, które znajdowały się na pograniczu Niemiec, Czechosłowacji i Polski. Te olbrzymie inwestycje miały duże znaczenie propagandowe i łączenie ich z jakimikolwiek negatywnymi zjawiskami nie było na rękę rządzącym – wspomina Zyta Bałazy, która przez wiele lat pełniła funkcję nadleśniczego w Szklarskiej Porębie. Bałazy pracę w Sudetach zaczęła w najtrudniejszym okresie walki z zamieraniem drzewostanów.

Prawda wyszła na jaw wraz z ukazaniem się amerykańskich zdjęć satelitarnych, na których widoczna była skala zamierania lasów w Sudetach Zachodnich. Władze oficjalnie przyznały się wtedy do problemów i zadeklarowały, że zostaną one szybko pokonane. Uruchomiono nadzwyczajne środki do walki z klęską ekologiczną.

Klęską nazwano sytuację w Górach Izerskich i Karkonoszach dopiero w 1983 r. Tylko w Nadleśnictwie Szklarska Poręba ilość posuszu czynnego i jałowego wyniosła wówczas 500 tys. m sześć. Precyzując, była to masa drewna zinventaryzowanego na gruncie. Największą ilość posuszu pozyskano w 1984 r. w ilości 168 tys. m sześć.

ROZPAD NA WYSOKOŚCI

Zamieranie w Sudetach Zachodnich dotyczyło drzewostanów starszych klas wieku, często obcego pochodzenia. Nie wiemy, jakie było ich dostosowanie do lokalnych warunków klimatycznych. Warto też zwrócić uwagę na fakt, że najbardziej ucierpiały drzewostany najwyżej położone. Inaczej niż w przypadku problemów świerka obserwowanych na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat zarówno w beskidzkich, jak i sudeckich nadleśnictwach. Ostatnie kłopoty świerka mają bowiem związek ze zmianami klimatycznymi, podwyższonymi temperaturami i niedostatkami wody, które najbardziej dają się temu gatunkowi we znaki w najniższych położeniach górskich. W dużym uproszczeniu można powiedzieć, że świerk ucieka w górę i na północ, gdzie jest zimniej i występuje więcej opadów. Warto dodać, że w Beskidach najbardziej ucierpiały najstarsze drzewostany świerkowe.

W latach 70. i 80. drzewostany w Sudetach miały największe problemy tam, gdzie zanieczyszczenia łatwo docierały wraz z deszczem, śniegiem oraz mgłą, a warunki klimatyczne były najsurowsze. Ten ostatni czynnik wpłynął nie tylko na rozpad wysoko położonych świerczyn, ale też na ogromne trudności z ponownym wprowadzeniem lasu na te tereny.

Góry Izerskie cechują się specyficznym klimatem. Zyta Bałazy wspomina, że 23 lipca 1996 r. w okolicy Hali Izerskiej, leżącej w sercu gór, temperatura przy gruncie spad-

ła do -10 st. C. Piętra klimatyczno-roślinne są tu w porównaniu z Karpatami znacznie przesunięte w dół. Świadczy o tym jedna z największych ciekawostek botanicznych Sudetów: na Hali Izerskiej znajduje się najniższe położone (840 m n.p.m.) naturalne stanowisko kosodrzewiny w Polsce. W Beskidach na podobnej wysokości co Hala spotkamy zasobne buczyny, jodliny czy świerczyny. Przyjmuje się, że regiel górny zaczyna się na Hali Izerskiej już od 800 m n.p.m. (w Beskidach to ok. 1150 m n.p.m.). Wraz ze wzrostem wysokości drastycznie rośnie ilość opadów poziomych, nazywanych też utajonymi – w postaci mgły czy szadzi w zimie. W najwyższych partiach





Kikuty starych świerków stoją tu już ok. 40 lat. Część kłeskowych powierzchni w ramach eksperymentu pozostawiono do naturalnej sukcesji, ale ta w skrajnie trudnych warunkach klimatycznych przebiega wyjątkowo wolno

Gór Izerskich ich ilość może dorównywać ilości opadów pionowych. Nie dziwi teraz, że zanieczyszczenia w największym stopniu dotknęły drzewostany położone najwyżej.

LIŚCIE DZIURAWY OD DESZCZU

Dane, jakich dostarczał Ośrodek Badań Środowiska w Jeleniej Górze ze stacji na Rozdrożu Izerskim (położonej na wysokości 700 m n.p.m.), wskazywały na bardzo niskie pH w wodach zarówno opadowych, jak i płynących. Wynosiło ono 4,2–4,4, a po długich okresach suszy spadało nawet do 2,2. – Tak kwaśne opady doprowadzały do wypalania dziur w liściach, przez co udatność upraw złożonych z gatunków

liściastych była niewielka – wspomina była nadleśniczy. Spadek pH w glebie pociągał za sobą kolejne konsekwencje – w zakwaszonych glebach uruchamiany był glin, który blokował drogę innym kationom (m.in. fosforu, magnezu i wapnia). W takiej glebie były niszczone też mikoryzy, co w połączeniu z trudnymi warunkami klimatycznymi sprawiło, że przywrócenie lasu stało się na tych terenach niezwykle trudne.

O skali degradacji środowiska świadczą liczby. W obrębie Szklarska Poręba, zajmującym ok. połowę powierzchni całego nadleśnictwa, drzewostany uszkodzone i obumierające stanowiły ponad 82 proc. Przyrost masy w drzewostanach znajdu-

jących się w trzeciej strefie uszkodzeń wynosił zaledwie 0,4 m sześć./ha. W zdrowym lesie ta wartość mogłaby sięgać 10 m sześć./ha. W 1966 r. zasobność wynosiła 226 m sześć./ha, a w 1988 r. już zaledwie 97 m sześć./ha. W ogólnym rozrachunku wylesienia spowodowane przez kłeskę ekologiczną w całych Sudetach Zachodnich objęły ok. 15 tys. ha, z czego 3902 ha w Nadleśnictwie Szklarska Poręba.

Zanieczyszczenie środowiska to tylko jeden z problemów tutejszych drzewostanów. Osłabione świerki były atakowane przez wskaźnicę modrzewianeczkę, do zwalczania której użyto środków chemicznych. Pojawiły się też szkodniki wtórne z całą

paletą gatunkową: kornikiem drukarzem, drukarczykiem, rytownikiem pospolitym oraz drwalnikami. W 1986 r. nastąpił masowy pojaw gryzoni, m.in.: nornika burego, nornika zwyczajnego, nornicy rudej i myszy polnej. Powodowały straty w uprawach złożonych z gatunków liściastych. W 1990 r. szkody wystąpiły na uprawach o powierzchni 1240 ha. Załamanie gradacji nastąpiło dopiero w 1992 r.

CAŁKIEM INNE CZASY

Rozmiar prac do wykonania i stopień degradacji ekosystemów leśnych były niewyobra-

żalne. – Decydenci zapewniali, że uporanie się ze skutkami klęski zajmie nam kilka lat. Tak naprawdę trwało to ponad dwie dekady – wspomina Zyta Bałazy. Do kłęskowych nadleśnictw zostali skierowani dodatkowo pracownicy, nawet z bardzo odległych części Polski – z regionalnych dyrekcji z Piły, Poznania, Krakowa, Katowic, Radomia, Zielonej Góry czy Torunia. – Ekipy z poszczególnych dyrekcji miały swoje specjalizacje. Dyrekcje z Krakowa, Katowic i Wrocławia kierowały do nas specjalistów od pozyskania. Fachowcy z Piły, Poznania, Zielonej Góry i Radomia zajmowali się pra-

cami odnowieniowymi – opowiada Bałazy.

Sposób funkcjonowania przedsiębiorstwa, jakim były wówczas Lasy Państwowe, bardzo różnił się od dzisiejszego. Było wprawdzie mniej biurokracji – związanej np. z przetargami, ale permanentnie brakowało najprostszycych sprzętów potrzebnych w codziennej pracy. Często nie można było ich kupić, trzeba je było „załatwić”. – Dochodziło do tego, że kierownikom jadącym po części dawaliśmy kryształki z miejscowej huty Julia, żeby udało się im cokolwiek załatwić. Zdobycie choćby motyk było problemem. Część narzędzi wykonywaliśmy sami. Funkcjonowały tu trzy stolarnie, które produkowały kliny. Łącznie z Nadleśnictwem Świeradów zatrudnialiśmy rocznie około tysiąca pracowników, wśród których byli drwale, wozacy, kierowcy, mechanicy, operatorzy maszyn – wlicza była nadleśniczy.

To było szczęście w nieszczęściu, że do klęski ekologicznej doszło w regionie turystycznym ze sporą liczbą miejsc noclegowych. Pracowników przyjezdnych zakwaterowano w czterech hotelach pracowniczych nadleśnictwa i licznych domach wczasowych. A wśród przyjezdnych byli także Ukraińcy, Białorusini i Rumuni. Ci ostatni przywieźli swój sprzęt zrywkowy, bo odpowiadali za pozyskanie. Do sadzenia drzew w Górach Izerskich przysyłano także młodzież z niemieckiej organizacji Freie Deutsche Jugend. Był to typowo polityczny gest, który przyniósł miejscowym leśnikom więcej problemów niż pożytku. Mówiąc wprost, pracownicy przysyłani z innych krajów do pomocy w usuwaniu skutków klęski, którzy nie byli profesjonalistami – jak młodzież zza zachodniej granicy – nie byli zbyt efektywni (a trzeba im było zorganizować pobyt i pracę).

CZY MOŻNA BYŁO INACZEJ?

Kłęska w Sudetach Zachodnich była bezprecedensowa. Nie znano jeszcze dobrego sposobu na przywrócenie szaty leśnej na zrębach i haliznach obejmujących setki hektarów powierzchni o wyjątkowo surowym klimacie. Jedną z praktykowanych wówczas metod było użycie ciężkiego sprzętu do przygotowania powierzchni. Zdzierano wierzchnią warstwę gleby lub wykonywano orkę. Plusem tej metody było względnie ułatwione sadzenie, jednak, jak się później okazało, pozbawione osłony młode drzewka wykazywały bardzo niską przeżywalność. Znacznie lepiej radziły sobie sadzonki, które miały choćby niewiel-



Południowo-zachodni stok Wysokiej Kopy w latach 80. (zdjęcie powyżej) i dziś. Na tym przykładzie widać, że najbardziej ucierpiały lasy potożone najwyżej. Obecnie ślady po wylesieniach są właściwie niewidoczne



Cztery nadleśnictwa i park

Kłęska ekologiczna w Sudetach Zachodnich dotknęła terenów czterech nadleśnictw: Świeradów, Szklarska Poręba, Śnieżka i Kamienna Góra, oraz Karkonoskiego Parku Narodowego. W następstwie zamierania drzewostanów i prowadzonych cięć sanitarnych na powierzchni ponad 13 260 ha doszło do całkowitego wylesienia (najwięcej, bo aż 4 482 ha w Nadleśnictwie Świeradów, 3 903 ha w Nadleśnictwie Szklarska Poręba). W Karkonoskim Parku Narodowym całkowity rozpad świerczyn miał miejsce na powierzchni 570 ha. Problemy zdrowotne drzewostanów zaczęły się w latach 70. XX w., ale klęską ekologiczną nazwano je oficjalnie dopiero w 1983 r. Usuwanie jej skutków trwało aż do 2000 r.



Wieloletnia nadleśniczka Zyta Bałazy przez prawie dwie dekady zmagana się z usuwaniem skutków klęski w Górach Izerskich. Zadaniem obecnego nadleśniczego Jerzego Majdana jest zadbanie o stabilność młodych drzewostanów świerkowych w Nadleśnictwie Szklarska Poręba

ką osłonę w postaci martwych świerków czy jarzębiny. Ślepym zaułkiem okazało się również wprowadzanie gatunków obcych. Próby z daglezią zieloną, sosną czarną, sosną żółtą, sosną wydmową odmianą górską, sosną wejmutką, świerkiem serbskim i świerkiem kłującym odmianą srebrzystą okazały się nieudane. Jeszcze dziś wprawne oko dostrzeże pojedyncze egzemplarze tych gatunków w izerskich lasach.

– Co dziś zrobilibyśmy inaczej? – zastanawia się Zyta Bałazy. – Na pewno nie wprowadzilibyśmy gatunków takich jak buk czy jawor powyżej 850–900 m n.p.m. na otwartych powierzchniach na siedlisku boru mieszanego górskiego czy boru górskiego. To królestwo świerka i tak musi zostać. Dzisiaj to wiemy. Ale wtedy, skoro świerk nie dawał sobie rady, zastanawialiśmy się nad składem gatunkowym drzewostanów – wspomina leśniczka. I dodaje, że gatunki liściaste nie spełniły pokładanych w nich oczekiwań, ale doskonale sprawdził się modrzew. – Gatunek ten również był sadzony wyżej, niż pierwotnie występował na tych terenach. Zdał egzamin jako gatunek pionierski, podobnie jak jarzębina. W ich osłonie można wprowadzać świerk – wyjaśnia Bałazy. Podkreśla, że im niżej, tym większe bogactwo gatunkowe.

Z dzisiejszej perspektywy widać jeszcze jeden oczywisty błąd: uproduktywnianie torfowisk. Kuriozalnym przykładem było zalesianie z użyciem ciężkiego sprzętu terenów Hali Izerskiej. Podejście do tego

typu enklaw, z natury bezleśnych, zmieniło się dopiero w połowie lat 90. – W latach 80. dążyło się do osuszania i zalesiania takich terenów. Dzisiaj nadleśnictwo realizuje programy retencyjne i stara się nawadniać torfowisko. I to jest słuszne podejście – podsumowuje emerytowana nadleśniczka.

POWOLNA SUKCESJA

Można się zastanawiać, czy trud przywracania lasu na stoki i grzbiety Gór Izerskich miał sens, i czy nie lepiej było zostawić je do sukcesji naturalnej. – Część powierzchni nie została zalesiona, więc można się przekonać, jak przebiegałaby sukcesja naturalna. Powrót lasu na najwyższe położone tereny trwałby z pewnością kilkaset lat – mówi z przekonaniem Jerzy Majdan, nadleśniczy ze Szklarskiej Poręby. Ostatecznie dowiedzą się tego przyszłe pokolenia. Po czterech dekadach prób na terenie pozostawionym do naturalnej sukcesji drzew jest jak na lekarstwo. Dominują łany borówek, z którymi trudno konkurować. Jeśli klimat drastycznie się nie zmieni, w najbliższych stuleciach z pewnością i tu powróci świerkowy bór. Tego przykładu nie należy jednak odnosić do innych miejsc w Polsce – w których klimat jest o wiele łagodniejszy – bo tam las pojawia się znacznie szybciej. Moc sukcesji naturalnej widać także na niższych położeniach na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Nie wszystkie rozwiązania wdrożone podczas walki z klęską ekologiczną w Sudetach Zachodnich były optymalne,

mimo to w 2000 r. z sukcesem zakończono odnawianie powierzchni. Jednak młode drzewostany, sadzone przez niemal trzy dekady, nie są wolne od zagrożeń. Modrzew wprowadzany na pokłeskowych powierzchniach w suchszych sezonach nękany jest przez kornika modrzewiowca. – Nawet jeśli tu nie wytrzyma, świerka jest na tyle dużo, że powierzchnia będzie pokryta drzewostanem. Poza tym modrzew nie występował naturalnie w najwyższych położeniach Gór Izerskich, ale spełnił bardzo dobrze rolę przedplonu – wyjaśnia nadleśniczka. – Większym problemem, który pojawia się co kilka lat, jest okiść. Skutki dużych szkód z 2013 r. jeszcze dzisiaj są widoczne – dodaje Jerzy Majdan. Część świerków ma pokrój, który nie predysponuje do wytrzymywania dużego obciążenia przez śnieg, co jest pokłosiem wprowadzania świerków nie zawsze odpowiedniego pochodzenia, tylko takich, jakie po prostu były dostępne. Żeby zapewnić stabilność tym drzewostanom, konieczne są zabiegi pozwalające na kształtowanie odpowiednio rozbudowanych koron.

Przywrócenie drzewostanów na stokach Gór Izerskich to jednocześnie przywrócenie ochrony dla gleby i wód. Z ogromnym wysiłkiem trwającym niemal trzy dekady udało się to zrobić. Miejmy jednak nadzieję, że lekcja, jaką odebrali leśnicy podczas tej klęski, nie przyda nam się w przyszłości.

Las dobrze zaprojektowany

Leśniczowie z Nadleśnictwa Gościno od 2020 r. sporządzają „Projekty zagospodarowania i użytkowania drzewostanów”, w których zawierają własną wizję prowadzenia konkretnych fragmentów nadzorowanego lasu.

UCZESTNICZYŁEM KIEDYŚ W CZĘŚCI TERENOWEJ AUDYTU W ZAKRESIE PROWADZENIA PRAWIDŁOWEJ GOSPODARKI LEŚNEJ. Certyfikacji dokonywała jedna z wiodących na rynku firm (wtedy afrykańska), a wśród audytorów był m.in. profesor znanej uczelni leśnej, który naukowo zajmował się zagadnieniami wielkości użytkowania zasobów drzewnych. Podczas lustracji dużej pozycji użytkowania rębego, obejmującej niemal połowę oddziału w leśnictwie „bardzo, bardzo bukowym”, przepytywany przez profesora leśniczy (dziś już szczęśliwy emeryt) niezbyt przekonująco opowiadał, jaki efekt zamierza osiągnąć takim sposobem wykonania cięcia. Audytor pogłębiał pytania i stopniowo popadał w stan irytacji. Starałem się pomóc załagodzić sytuację – wyjaśniałem, dopowiadałem, podpowiadałem. Profesor w końcu wybuchnął: „bo leśnik nie myśli, co będzie za 50 lat!”. Głośno zaprzeczyłem i przedstawiłem audytorowi wymierne, spodziewane efekty tego cięcia, ale w duchu musiałem przyznać mu rację...

Audyt przebiegał dość impulsywnie. Były emocjonalne tyrady, a nawet dłuższe chwile milczenia. Co najmniej dwa razy audytor składał dokumenty ze słowami „zamykam audyt”. Jednak to, co powiedział o braku perspektywicznego myślenia leśnika, w słuchaczach zostało...

WYDŁUŻYĆ HORYZONT

Leśnicy mający wiedzę z zakresu ekologii lasu, niepracujący pod presją czasu i mający możliwość spojrzenia na działania w

lesie z dystansu, oczywiście przewidzą, bardziej lub mniej poprawnie, następne etapy rozwoju lasu i jego przyszłą strukturę, bo całe pokolenia naukowców (leśników) już to badały i opisywały. Takiej wiedzy i świadomości nie wymaga się jednak od leśników z „pierwszej linii” gospodarki leśnej. W ich przypadku zadowalały się znacznie krótszą perspektywą czasową – wystarcza okres obowiązywania PUL, czyli zazwyczaj 10 lat.

Leśnik, któremu powierzono opiekę nad konkretnymi obszarami lasu, jest odpowiedzialny m.in. za realizację zadań zawartych w PUL, musi też stosować się do wytycznych i reguł zapisanych we wszelkiego rodzaju instrukcjach. Instrukcje te bardzo często określają jedynie pewne ramy. Indywidualnej ocenie leśniczego lub podleśniczego pozostawia się najodpowiedniejszy sposób realizacji zadań. Ciągłe rosnąca liczba prac w leśnictwie i mnogość formalności powodują, że leśniczowie gospodarujący lasem skupiają się na najkrótszym z możliwych horyzoncie czasowym.

By odwrócić tę tendencję, w Nadleśnictwie Gościno (RDLP w Szczecinku) na początku 2020 r. wprowadzono zasadę sporządzania przez leśniczych dokumentów o nazwie „Projekt zagospodarowania i użytkowania drzewostanów”. Dotyczy to drzewostanów wyszczególnionych w obowiązującym PUL jako przewidziane do użytkowania rębego i rosnących na siedliskach żyzniejszych lub wilgotniejszych od boru świeżego. Sporządzanie projektów stało się obowiązkowe, począwszy od pozycji planowanych do użytkowania rębego w 2021 r. Każdy projekt podlega

weryfikacji i zatwierdzeniu przez nadleśniczego lub osobę przez niego upoważnioną. Stanowi podstawę do sporządzania szkiców zrębowych i planów odnowieniowych, które zawierają techniczny opis realizacji zadań z projektu oraz wyliczenia powierzchniowe i ilościowe.

CO ZAWIERA PROJEKT?

Leśniczy wpisuje w projekcie wybrane informacje z opisu taksacyjnego: typ siedliskowy lasu, typ drzewostanu, bonitację gatunków głównych, informację o siedlisku przyrodniczym, jeżeli jest ono określone, podtyp gleby, gatunek gleby, planowany rodzaj rębni. Następny etap to opisanie składu przyszłego dojrzałego drzewostanu. W przypadku siedlisk naturalnych nie następuje to trudności, bo wzorce i modele są już zdefiniowane i opisane, ale w odniesieniu do pozostałych drzewostanów o dużym zróżnicowaniu wymaga to większego zaangażowania i wysiłku intelektualnego twórcy przyszłego lasu.

Bazując na wyspecyfikowanych informacjach i choćby przybliżonym określeniu struktury i składu przyszłego lasu (co najmniej za kilkadziesiąt lat), leśniczy projektant może przystąpić do planowania działań w krótkiej perspektywie czasowej. Określa zakres, charakter, lokalizację planowanych cięć, nanosi je na mapę. Podkładem mapowym „Projektu zagospodarowania i użytkowania drzewostanów” jest wydruk z ortofotomapy (z LMN) z warstwą działek zrębowych. Na mapie są zaznaczane obszary z planowanym odnowieniem konkretnymi gatunkami (wchodzi w to, w maksymalnym rozmiarze, również



naloty, podrosty, II piętro, a czasem także fragmenty starszego drzewostanu). Dla każdego wyodrębnionego miejsca opisuje się elementy techniczne i przestrzenne planowanej rębni. (Wykonywana rębnia to jedynie narzędzie do osiągnięcia zakładanych celów hodowlanych i przyrodniczych). Najistotniejsze jest opisanie sposobu prowadzenia lasu przed przystąpieniem do sporządzania szacunków brakarskich. Ostatni element projektu to określenie następnych działań w zakresie cięć i odnowień, z wyszczególnieniem ich przybliżonego terminu i charakteru.

Zdefiniowanie celu działania leśnika i analiza etapów prowadzących do jego osiągnięcia to dość łatwy sposób pozwalający ocenić, czy najbliższe planowane cięcia przyczynią się do tego zamierzenia. Sprawdzone projekty zatwierdza nadleśniczy, co jest bardzo ważne pod względem formalnym. Opisem i planowaniem są objęte drzewostany o większym zasięgu. Jeżeli w oddziale leśnym planuje się dwie strefy manipulacyjne rębni złożonej czy dwie działki zrębowe lub część drzewostanu nie jest objęta planem użytkowania rębno, to projekt obejmuje je wszystkie.

W RAMACH DOBRZYCH ZASAD

Co można zauważyć po roku sporządzania projektów przez leśniczych? Wydaje się, że wyszczególnianie bonitacji gatunków głównych można by zastąpić wpisywaniem wysokości tych gatunków. Takie dane bardziej przemawiają do projektanta, bo gdy odnotuje, że na pozycji już rosną 30-metrowe buki lub dęby, to wnikliwie przeanalizuje potencjał siedliska. Ręczne wpisanie do projektu gatunku gleby i jej podtypu zwraca uwagę projektującego leśnika na bardzo istotne szczegóły, których ten często nie dostrzega podczas odczytywania z opisu taksacyjnego jedynie typu siedliskowego lasu.

Znam leśników, którzy dość krytycznie wypowiadają się o obowiązujących „Zasadach hodowli lasu”. Być może mają one jakieś mankamenty (np. ciagle brakuje w nich zapisu metody Gockela w sadzeniu lub sianiu dębów), ale przy odpowiedniej wiedzy i przygotowaniu przyrodniczo-leśnym oraz dobrej woli leśnika dają mu narzędzia odpowiednie do realizacji nowoczesnej gospodarki leśnej – prowadzenia lasu. Bardzo dobrym tego przykładem są zapisy § 26 ZHL o rębniach: „1. Rębnia jest jednym z działań zmierzających do wytworzenia nowego drzewostanu o pożądanym cha-

rakterze i ustalonym celu hodowlanym. 2. Wszystkie przedstawione rodzaje i formy rębni mają charakter ideowy. Określają one kierunkowe zasady postępowania, które mogą być modyfikowane w zależności od konkretnych warunków i przyjętych celów hodowlanych. 3. Wybór rębni powinien być determinowany przyjętym celem hodowlanym. 4. W każdej rębni można realizować naturalny i sztuczny sposób odnowienia lasu. 5. Nadleśniczy ma prawo do stosowania modyfikacji rębni przez: a) przenoszenie poszczególnych elementów technicznych i przestrzennych w grupie

„Projekty zagospodarowania i użytkowania drzewostanów” sporządzane w Nadleśnictwie Gościno rozwiązują takie problemy. Pierwszy leśniczy, jeżeli sam nie opracował projektu, dowiaduje się o przyjętym sposobie prowadzenia drzewostanu (cel hodowlano-przyrodniczy, kolejność i sposób wykonywania cięć, lokalizacja odnowień itd.), a w razie zastrzeżeń lub pojawienia się nowych okoliczności może wnioskować o zmiany w tym dokumencie. Kolejny leśniczy każdą wolną chwilę poświęci na „prawdziwe leśnictwo” i – korzystając z doświadczeń i badań profesjo-

Wygaśnięcie operatu urzędniowego lub przejście leśniczego na emeryturę nie mogą determinować działań podejmowanych w prowadzeniu lasu

rębni złożonych, b) zastosowanie niektórych rozwiązań z grupy rębni złożonych w rębni zupełnej.” Tę treść wszyscy pracownicy terenowi i ci, którzy ich kontrolują, powinni znać na pamięć.

Zatwierdzenie „Projektu zagospodarowania i użytkowania drzewostanów” przez nadleśniczego jest istotne m.in. ze względu na zapisy zawarte w pkt 5 § 26 ZHL, wedle których ma on prawo stosowania modyfikacji rębni, by osiągnąć nowy drzewostan o pożądanym charakterze i ustalonym celu hodowlanym. I właśnie w ramach tego dokumentu nadleśniczy wykorzystuje to prawo.

ARCHITEKCI PRZYSZŁOŚCI

Wygaśnięcie operatu urzędniowego lub przejście leśniczego na emeryturę nie mogą determinować działań podejmowanych w prowadzeniu lasu, bo to zbyt krótkie odcinki czasu. Pracuję w Lasach już wiele lat. Służbę odbywałem w różnych miejscach. Nieraz pytałem leśniczych, dlaczego właśnie tak przeprowadzili wykonanie rębni, jaki jest cel, co osiągną. Często słyszałem, że szacunki sporządzali jeszcze poprzednicy, a mina odpowiadających sugerowała, że nie mają z tym nic wspólnego. Innym razem jeden z leśniczych ze smutkiem przyznał, że pełni teraz funkcję raczej magazyniera, gdyż znaczną część czasu pracy poświęca na umawianie przewoźników i wydawanie drewna. Na „prawdziwe leśnictwo” brakuje mu czasu.

rów leśnictwa takich jak np. Szymański, Leibundgut, Suchecki, Chodzicki, Busse, Jaworski, Puchalski, Thomasius, Sokołowski, Bernadzi – opracuje sposób prowadzenia konkretnych fragmentów nadzorowanego lasu na następne 100–150 lat. Stworzy więc dzieło trwalsze od niejednej budowli.

Rozwiązanie stosowane w Nadleśnictwie Gościno indywidualizuje sposób prowadzenia lasu, oczywiście w ramach obowiązujących uregulowań formalnoprawnych, z wykorzystaniem najszerzej rozumianego doświadczenia i nauk leśnych. Unormowania obowiązującej „Instrukcji urządzania lasu” niejednokrotnie nie uwzględniają specyfiki niektórych fragmentów lasu. Tworzone przez leśniczych projekty są uzupełnieniem w tym zakresie i z powodzeniem mogą (powinny) być wykorzystane przy konstruowaniu następnego planu urzędniowego lasu.

Gdyby projekty były wykonywane z pewnym wyprzedzeniem, mogłyby też być narzędziem informowania społeczności lokalnych o planowanych przebudowach drzewostanów w sąsiedztwie ich zamieszkania i dawać im nawet możliwość wniesienia poprawek czy modyfikacji. Byłby to ogromny krok w zwiększeniu społecznej akceptacji nowoczesnej gospodarki leśnej.

Cięcia różnic

W jaki sposób poprawić warunki naświetlenia skrajnych sadzonek rosnących na gniazdach i złagodzić różnicę wysokości pomiędzy centrum gniazda a jego obrzeżami? Rozwiązaniem mogą być dodatkowe cięcia odstawiające wokół gniazd.

JEDNYM Z CELÓW HODOWLI LASU PODCZAS PROWADZENIA W DRZEWOSTANIE RĘBNI GNIAZDOWEJ ZUPEŁNEJ IIIa jest uzyskanie odpornych, zwartych i równych pod względem wysokości gniazd. Pierwszym etapem ich tworzenia jest przeprowadzenie cięć zupełnych na ok. 30 proc. powierzchni manipulacyjnej. Następnie na wycięte i uprzątnięte już gniazda wprowadza się gatunki zgodne z typem drzewostanu. Jak pokazuje praktyka, najczęściej są to dęby. Dalsze postępowanie jest znane każdemu praktykowi – wprowadzone na gniazdach drzewa rosną przy obecności osłony bocznej (najczęściej sosny), a po osiągnięciu przez nie pewnej odporności biologicznej wykonuje się cięcia uprzątające pozostawionego drzewostanu i odnowienie powierzchni międzygniazdowej.

To niemal podręcznikowy opis rębni gniazdowej zupełnej IIIa. Czy między jej etapami należałoby zrobić coś jeszcze? Coś, co polepszyłyby warunki rozwoju skrajnych drzew, które rosną w gniazdach tuż przy ścianie dojrzałego drzewostanu? Niczym nowym nie jest fakt, że pod względem wzrostu w porównaniu z drzewami rosnącymi i rozwijającymi się w środkach tych samych gniazd sporo im niekiedy brakuje. Różnice wysokości pomiędzy skrajem gniazda a jego środkiem mogą być naprawdę spore. Gniazdo ma wówczas kształt stożka – i to nie z łagodnym przejściem wysokości, ale spiczastego. Remedium na tę bolączkę mogą być cięcia odstawiające w dojrzałym drzewostanie tuż przy gniazdach.

SKUTKI NIERÓWNOŚCI

Najbardziej ogólnie można stwierdzić, że rośliny potrzebują do wzrostu trzech

komponentów: wody, składników mineralnych z gleby oraz promieni słonecznych. Nie mamy wpływu na dwa pierwsze, ale możemy kształtować warunki dogodne do pobierania słońca przez rośliny. W jaki sposób kształtować warunki świetlne w rębni gniazdowej zupełnej?

Dąb posadzony na zakładanych gniazdach przez pierwsze lata rośnie z osłoną boczną dojrzałego drzewostanu, najczęściej sosnowego. Niezależnie od doboru najbardziej żyznych fragmentów powierzchni do założenia gniazd czy też

jak najlepszej dla nich wystawy, osłona dojrzałych drzew i tak w pewnym stopniu będzie ograniczać dostęp młodych sadzonek do światła słonecznego. Najbardziej dotyczy to oczywiście sadzonek rosnących na skraju gniazd. W efekcie mogą one „odstawać” od rówieśników rosnących w centralnej części gniazda. Skutkiem będzie nieregularny kształt gniazda, o bardzo stożkowej formie i z wieloma wyraźnie widocznymi różnicami wysokości.

SAME PLUSY

Znaczne zróżnicowanie wysokości spowodowane zbyt dużym ocienieniem skrajów odnowionych gniazd może mieć dodatkowe konsekwencje. Można wyobrazić sobie sytuację, w której każde gniazdo po ok. 10 latach dorastania z bocznią osłoną nie będzie miało pierwotnie planowanej powierzchni np. 25 arów dorodnych i wprowadzonych dębów, a jedynie 11 arów. Na pozostałych 14 arach, z dala od centralnej części gniazda, drzewa będą niższe i z widocznymi zróżnicowanymi różnicami w rozwoju. Takie gniazda na pewno nie są celem pierwszego etapu odnawiania podczas rębni gniazdowej zupełnej.

Wspomnianą już metodą radzenia sobie z opisaną wyżej sytuacją jest stosowanie cięć odstawiających wokół gniazd. Według definicji i wszelkich prawideł mają one za zadanie przerzedzić drzewostan, poprawiając warunki dla istniejącego lub powstającego odnowienia. Wykorzystuje się je głównie podczas prowadzenia rębni częściowych.

Jakie zastosowanie będzie miało przeprowadzenie takich cięć w klasycznej rębni gniazdowej zupełnej IIIa? By zmniejszyć ograniczenia w dostępie skrajnych drzew na gniazdach do promieni słonecznych, można wykorzystać



Dąb posadzony na zakładanych gniazdach przez pierwsze lata rośnie z osłoną boczną dojrzałego drzewostanu, najczęściej sosnowego

MACIEJS. CHROMY

właśnie zmodyfikowane cięcia odsłaniające wokół tych gniazd. Należy je przeprowadzać w dojrzałym drzewostanie w pasie szerokości 5–10 m. Wszystko po to, by młode dęby w odpowiednim dla siebie czasie przestały rosnąć w oświetleniu, a zaczęły w nasłonecznieniu. Kiedy jest ten właściwy czas? Dęby do ok. piątego roku życia dobrze znoszą oświetlenie. Wtedy ich rozwój skupia się bardziej na części podziemnej, a mniej na nadziemnej. Właśnie ten okres jest najlepszym momentem do cięć wokół gniazd. Po ich przeprowadzeniu między granicą gniazda a dojrzałym drzewostanem powstanie osłonę boczną powstanie bufor 5–10 m, który zapewni dostęp światła do wszystkich, nawet skrajnych fragmentów dębowego gniazda.

Wykonanie cięć odsłaniających wokół gniazd przed piątym rokiem uprawy, czyli przed rozpoczęciem wzrostu i rozwoju nadziemnej części młodych dębów, w zupełności wyeliminuje późniejszy problem ze znacznymi różnicami w wysokości drzew na gniazdach i zarazem z ich kształtem nie będzie wybitnie stożkowy. Wszystkie sadzonki w gnieździe, które mają podobny dostęp do światła (oraz innych czynników wpływających na ich rozwój), wykażą równomierny wzrost, a linia ich wysokości od skraju do centrum gniazda będzie łagodniejsza. Oczywiście nie twierdzą, że górny pułap wierzchołków wszystkich młodych dębów stworzy idealnie poziomą, równą płaszczyznę.

Odpowiednie działania na etapie kilku początkowych lat życia uprawy w przyszłości mogą przynieść profity. Jedną z prac pielęgnacyjnych, zarówno w fazie uprawy, jak i młodnika, jest łagodzenie różnic wysokości między drzewkami. Zastosowanie zawczasu cięć odsłaniających wokół gniazd może znacznie zredukować te późniejsze prace. Może się też okazać, że nie będzie czego łagodzić, bo różnice wysokości wystąpią w tak małym stopniu, że drzewka w młodniku czy w uprawie nie będą potrzebowały żadnej ingerencji.

ZADBAĆ O BUFOR

Pas wyciętych wokół gniazd drzew powinien mieć szerokość 5–10 m. To najbardziej optymalny zakres zapewniający skrajnym sadzonkom dostateczne oświetlenie. Wybór szerokości buforu wynika z indywidualnej potrzeby każdego gniazda. W tej części gniazda, gdzie do sadzonek dochodzi więcej światła



słonecznego, może wystarczyć dolna granica buforu, z kolei bardziej zacienione fragmenty, będą potrzebowały pasa o szerokości nawet do 10 m.

Wycięcie dorosłych drzew rosnących w strefie buforowej najlepiej wykonać harwestorem. Metoda maszynowego wycięcia drzew znacząco zminimalizuje zagrożenie ich upadku na młode drzewka rosnące na

gnieździe. Innym sposobem jest wycięcie drzew pilarką i przeciągnięcie ich liną w kierunku drzewostanu – wydaje się on jednak bardziej pracochłonny. Za użyciem harwestera przemawia w tym przypadku również to, że rębnia IIIa jest często stosowana w drzewostanach ze znacznym udziałem sosny, i to ona tworzy też później boczną osłonę dla dębowych gniazd.



TOMASZCZANSKI

Również utrzymanie buforu w należytym stanie jest pewnym wyzwaniem. W założeniu jest to przecież powierzchnia pozbawiona zarówno drzew dojrzałych, jak i nieobsadzona młodymi sadzonkami. Strefa buforu ma zostać odnowiona razem z powierzchnią międzygniazdową, czyli kilka lat od powstania – wycięcia na niej drzew. Przez ten czas roślin-

ność trawiasta czy naloty niepożądanych gatunków mogą przeszkadzać i ograniczać wzrost małych jeszcze, skrajnie rozlokowanych na gnieździe sadzonek dębu. Wymagane jest więc nie tylko wykaszanie na samych gniazdach pomiędzy sadzonkami, ale również dbałość o strefę buforową. Przynajmniej w tej części, w której rosnące na niej rośliny, a prze-

de wszystkim naloty sosny, brzozy czy topoli, mogą przygłuszyć sadzonki na skrajach gniazd.

Pozostaje jeszcze kwestia ostatecznego zagospodarowania strefy buforowej pomiędzy gniazdami a dojrzałym drzewostanem. Nie można o niej zapomnieć, dlatego podlega przygotowaniu gleby i odnowieniu razem z pozostałą powierzchnią międzygniazdową. W ten sposób odnowiona zostaje cała powierzchnia w dwóch etapach – tak jak powinno się odnawiać powierzchnię po rębni gniazdowej zupełnej.

CIĘCIE NIESTANDARDOWE

Cięcia odsłaniające wokół gniazd nie są standardowym rozwiązaniem wykorzystywanym w tradycyjnym modelu zagospodarowania drzewostanu rębnią gniazdową zupełną IIIa. Jednak warto się nad nimi poważnie zastanowić. Małym wkładem, tj. wycięciem strefy buforowej o szerokości 5–10 m, możemy znacznie poprawić warunki naświetlenia szczególnie skrajnych sadzonek rosnących na gniazdach. Może to przynieść znaczne korzyści hodowlane: złagodzenie różnic wysokości pomiędzy centrum gniazda a jego skrajami oraz większą powierzchnię gniazda pokrytą drzewami o wysokim stopniu rozwoju. Gniazdo w kształcie stożka jest jednak wskazane dla docelowych drzew dorodnych, które znajdują się w środkowej części każdego z gniazd i mają w przyszłości tworzyć szkielet drzewostanu.

Opisany sposób zagospodarowania lasu związany z wprowadzeniem dodatkowego cięcia w rębni IIIa łącznie pewien schemat. Rębni IIIa składa się bowiem z dwóch etapów: pierwszy to wycięcie gniazd cięciem zupełnym i ich odnowienie gatunkami odpowiednimi dla typu drzewostanu. Druga faza to wycięcie powierzchni międzygniazdowej i jej odnowienie. Zaproponowana modyfikacja uwzględnia kolejne cięcie – odsłaniające, które pod względem czasowym jest ulokowane pomiędzy wycięciem gniazd a wycięciem drzew na powierzchni międzygniazdowej. To, co w zaproponowanym schemacie się nie zmienia, to liczba etapów odnowień. Bez względu na wybór liczby cięć odnowienie pozostanie bez zmian – należy je wykonać w dwóch etapach.

ŁUKASZ SPECJAŁ
NadL. Szubin
lukasz.specjal@torun.lasy.gov.pl

Leśny Transformers

Czy prace leśne na terenach Lasów Państwowych zostaną zdominowane przez maszyny? Czy człowiek nie przyłoży już ręki do prac z zakresu hodowli lasu i pozyskania? A może jest inna droga?





ZROKU NA ROK CORAZ BARDZIEJ ZASKAKUJĄ NAS ZMIANY POGODOWE, SZKODY OD WIATRU, SZKODNIKI, które do tej pory nie miały znaczenia gospodarczego, np. kornik ostrozębny, ale i półpaszyty – takie jak jemiola. Praca w lesie staje się coraz bardziej uciążliwa – szczególnie latem, ze względu na afrykańskie upały i coraz bardziej dokuczliwe populacje kleszczy, komarów i much. Ludzie wyjeżdżają ze wsi do miast, bo za podobne wynagrodzenie mogą pracować w klimatyzowanych czterech ścianach, z dala od

palącego słońca, deszczu i mrozu, gzów czy kleszczy. Od kilku lat brakuje chętnych do pracy w lesie. Pozostają w nim osoby najwytrwalsze i z najdłuższym stażem. Pasjonaci albo ci, którzy mają pomysł na biznes. Także ci, którzy nie widzą innego sposobu na życie. Dla tych, którzy swoją przyszłość wiążą z lasem, podstawą powinna być specjalizacja maszynowa. Idzie za nią rozwój parku maszyn i zwiększenie mechanizacji prac w lesie.

LAS TO NIE APTEKA

W tym samym czasie, gdy zastanawiamy się nad zwiększeniem mechanizacji prac

leśnych, na świecie testuje się autonomiczne samochody, które mają zastąpić człowieka. Drony, do niedawna tylko ciekawostka, wykorzystywane są dziś do najróżniejszych celów, m.in. roznoszenia przesylek i gaszenia pożarów. My tymczasem rozpatrujemy za i przeciw podwieszania na ciągniku maszyny do sadzenia i pielęgnacji sadzonek. A odpowiedź jest jedna: nie mamy wyjścia. Musimy wprowadzać maszyny do lasu i umożliwiać ZUL-om specjalizację w zakresie ich stosowania. Trzeba też brać pod uwagę dobro upraw leśnych i właściwe wykonanie zabiegu.

Na studiach leśnych powtarzano nam, że las to nie apteka. Należy zatem zmienić podejście i pozwolić wkroczyć maszynom do lasów. To będzie wymagało małych modyfikacji sposobu zakładania w przyszłości upraw, głównie dostosowania rozstawu międzyrzędzi do maszyny agregowanej na ciągniku. Z punktu widzenia hodowli lasu najważniejsze są rozstaw międzyrzędzi na uprawach, do ok. 1,6 m (+/-20 cm), oraz wpuszczanie na uprawę wykwalifikowanych operatorów. Nie mniej istotne będzie przyszłe planowanie, bo już na etapie tworzenia planu finansowo-gospodarczego trzeba uwzględnić możliwość wykonania pielęgnacji maszynowej. W praktyce będzie chodziło m.in. o liczbę nawrotów w zabiegach pielęgnacji. Nie można czekać, aż chwasty i inne rośliny przerosną sadzonkę, a niektóre nawet zdrewnieją. Dlatego warto zaplanować co najmniej dwa zabiegi. Operator musi widzieć rzędy sadzonek, żeby ich nie rozjechać. Takie podejście jest istotne także z powodu zmian warunków pogodowych. Ostatnie wiosny, dość ciepłe i z dużą ilością opadów, powodują, że roślinność w czerwcu zaczyna rosnąć w okamgnieniu. Jeśli chcemy wyprowadzić dobre i bardzo dobre uprawy, niezbędnych jest kilka zabiegów pielęgnowania w sezonie.

POWRÓT STARYCH SPRZĘTÓW

Część urządzeń do zakładania i pielęgnacji upraw została wynaleziona już w latach 60. i 70. XX w. Były to głównie różnego rodzaju brony, walce i ich modyfikacje. Brony talerzowej i wału Krokowskiego używano w latach 70. i 80. Dziś się je ulepsza, przy dawnych nazwach pojawiają się nowe litery i znaki. Usprawnienie prac leśnych odbywa się poprzez automatyzację oraz możliwość zmieniania rozstawu elementów roboczych za pomocą hydraulicznej regulacji rozstawu sekcji, tak aby dopasować je do miejscowych warunków. W zasadzie wszystkie dostępne na rynku maszyny są przystosowane do pielęgnacji upraw od chwili ich założenia do ok. pięciu lat. Jednym z głównych ograniczeń dotyczących maksymalnej wysokości uprawy jest prześwit ciągnika.

Dopasowanie odpowiedniego sprzętu do danej uprawy zależy od warunków siedliskowych, poziomu zadarnienia, rodzaju roślinności i konieczności zastosowania mniej lub bardziej restrykcyjnych metod pielęgnacji. Brona talerzowa Nizińskiego nadaje się na siedliska mniej zadarnione,

ponieważ przecina roślinność, natomiast wał Krokowskiego powoduje jej wyrwanie i używa się go głównie do traw takich jak trzcinniki, orlica, wiechlina, kostrzewa. Kompaktor Koala poradzi sobie natomiast doskonale ze zdrewniałymi odrosłami lub jeżynami, łamiąc je i zastępując tym wykaszanie.

Dwa pierwsze urządzenia produkuje OTL w Jarocinie, kompaktor – Kompania Leśna. Opracowuje się coraz nowocześniejsze urządzenia z ruchomymi elementami, takimi jak wykaszarki bijakowe. Ruchome elementy w rodzaju tzw. bijaków niszczą konkurencyjną roślinność. Można też zmieniać ustawienia dwóch głowic, na których znajdują się bijaki w czasie pracy.

NIE TYLKO NA GRUNTY POROLNE

Sadzarki były powszechnie stosowane w latach 60. w czasie największych zalesień, głównie na gruntach porolnych. Dziś niektórzy leśnicy, gdy słyszą o ich używaniu w lesie, stukają się w czoło. Doświadczenia z różnych części Polski pokazują jednak, że sadzarki znajdują zastosowanie.

Powierzchnia pod sadzenie sadzarką musi być odpowiednio przygotowana, a pniaki możliwie niskie. Przede wszystkim należy usunąć pozostałości drzewne – sprzedać je lub zgarnąć na wały. Przy planowaniu grodzień na powierzchni do odnowienia trzeba uwzględnić możliwość manewrów sadzarką, tak aby płot nie ograniczał poruszania się maszyny. Dobrze uprzątnięta powierzchnia nie będzie potrzebowała specjalnego przygotowywania gleby – wystarczy do tego wykorzystać frez glebowy. Ważne, żeby zagwarantować sadzarce dość równą powierzchnię pracy.

Przy wyborze sadzarki trzeba wziąć pod uwagę: rodzaj sadzonki – bryłka czy odkryty system korzeniowy, wiek sadzonki z odkrytym systemem korzeniowym, planowany rozstaw w międzyrzędziu – ze względu na liczbę uchwytów. Na rynku jest dostępnych kilka sadzarek leśnych różnej produkcji: GNKp, SZ, OT1 lub RZS-1.

Niektórzy przedsiębiorcy leśni utrzymują, że wydajność ich pracowników równa się efektywności sadzarki. Zaletą jej użycia jest jednak to, że osoby, które podają materiał sadzeniowy, mają mniej pracy. Problemem mogą być jednak powtarzalność pracy i schematyczność ruchów, co wpływa na kondycję psychiczną pracowników (dlatego w pracy ciągłej ważne jest stosowanie zmian).

UŻYTEK Z SIEWNIKÓW

W ostatnich latach rozmiar powierzchni odnawianych naturalnie wzrósł prawie dwukrotnie. Przyczyniły się do tego zapisy legislacyjne, które wydłużyły czas na odnowienie powierzchni do pięciu lat od chwili uprzątnięcia drzewostanu. Założenie odnowienia naturalnego jest uwarunkowane kilkoma powiązаныmi czynnikami: drzewostanem o cechach jakościowych, które można powielić, urodzajem nasion, opadem atmosferycznym w sezonie wegetacyjnym wynoszącym ok. 300–500 mm. Niestety takie warunki, zwłaszcza w ostatnich latach, nie występują na terenie całego kraju.

Alternatywą dla odnowienia naturalnego może być siew z nasion zebranych z drzewostanów, których cechy chcemy powielić. Na rynku dostępne są siewniki, które umożliwiają tworzenie upraw wielogatunkowych poprzez odpowiednie zmieszanie nasion. Najpopularniejsze to SZU Sobańskiego oraz PS-B1 „Borysewicz”. Siewnik SZU Sobańskiego jest przeznaczony do siewu sosny, ale jego modyfikacja pozwala na równoczesne wysiewanie z kilku zainstalowanych zbiorników nasion innych gatunków. Można nim wysiewać m.in.: buk, jawor, lipę i dąb. Istnieje możliwość wyłączenia w czasie pracy części siewnika, co ma istotne znaczenie w planowaniu składu przyszłej uprawy. Siewnik PS-B1 „Borysewicz” jest przeznaczony głównie do wysiewu sosny, ale może być też wykorzystywany do lipy i jaworu.

Praktycy zapytają: co dalej? Pielęgnacja upraw z siewu i kwestia dostosowania liczby sadzonek będą pewnie bardziej skomplikowane. Jednak również pielęgnację można zaplanować w sposób schematyczny przy wykorzystaniu urządzeń.

Rynek maszyn leśnych dostarcza licznych rozwiązań, które można zastosować na każdym etapie hodowli lasu: przygotowania gleby, sadzenia, pielęgnacji gleby i niszczenia chwastów oraz innych zabiegów pielęgnacyjnych. Przed laty z części maszyn uczyniono już użytek, ale dziś znów trzeba dać im szansę. Oczywiście zawsze znajdą się miejsca, gdzie sprzęt mechaniczny „nie wjedzie” – tam człowiek będzie niezbędny. Na pewno też praca ludzi będzie łączona z maszynową – zupełnie jak w tytułowym filmie, w którym maszyny współpracowały z ludźmi dla dobra tych drugich.

Pisz prościej

Czasy, kiedy urzędnicy konstruowali pisma tak, aby odbiorcy mieli jak największe problemy z ich zrozumieniem, na szczęście odchodzą do lamusa. Aktualne wytyczne nakazują, by pisma urzędowe były proste i czytelne.

OD KIEDY UŻYWA-
MY ZAAWANSO-
WANYCH EDYTO-
RÓW TEKSTU, TAKICH JAK
MICROSOFT WORD, DY-
LEMATY ORTOGRAFICZ-
NE w większości rozwiązują za
nas programy. Przy odpowied-
nich ustawieniach komputer sam
podpowiada właściwą pisownię.
Dzięki temu błędy ortograficzne
w pismach zdarzają się stosunko-
wo rzadko. Gorzej jednak, kie-
dy przychodzi do oceny tekstu
pod kątem jego zrozumiałości...
Przedstawiam więc dwie witryny
online, w których sprawdzisz, czy
twoje pismo jest napisane prostym
językiem.

STATYSTYKI WYNIKI CO SPRAWDZA JASNOPIS? KOMUNIKAT INSTRUKCJA OBSŁUGI

STATYSTYKI

Klasa trudności tekstu:
7 / 7
Tekst bardzo skomplikowany, fachowy, którego zrozumienie może wymagać wiedzy specjalistycznej

Wskaźniki mglistości:
FOG: Formy hasłowe: **19,77**
FOG: Formy tekstowe: **26,91**
FOG: Rzadkie hasłowe: **13,34**

Indeks Pisarka:
L-Pisarek: Formy hasłowe: **15,69**
L-Pisarek: Formy tekstowe: **21,05**
L-Pisarek: Rzadkie hasłowe: **12,12**
NL-Pisarek: Formy hasłowe: **16,14**
NL-Pisarek: Formy tekstowe: **21,31**
NL-Pisarek: Rzadkie hasłowe: **14,25**

Tekst w liczbach:
Liczba akapitów: **2**
Liczba zdań: **2**
Liczba słów: **56**
Liczba słów trudnych: **3**

DANE

Tekst po analizie

W dalszaniu do korespondencji przesłanej Dyrektora Generalnego Ministerstwa Klimatu i Środowiska, dotyczącej upowszechniania zasad uproszczonej komunikacji, w załączeniu przekazuję materiały w powyższej sprawie z prośbą o zapoznanie się i stosowanie.

Jednocześnie proszę o przekazanie niniejszych informacji i dokumentów do wiadomości pracownikom PGL LP poprzez kolportaż z wykorzystaniem E.ZD. lub w innym trybie przyjętym u danego pracodawcy.

JASNOPIS
Pod adresem <https://www.jasnopis.pl/> znajdziesz proste narzędzie, z którego dowiesz się, jak wypadła twój tekst w kilku skalach i wskaźnikach. Po wklejeniu tekstu analizie zostaną poddane średnie długości zdań i akapity, wskazana zostanie ci liczba słów trudnych i abstrakcyjnych. Dowiesz się, czy użyłeś dużo imiesłówów, a czasem nawet dostaniesz podpowiedź, jakimi synonimami zastąpić trudne wyrazy występujące w twoim tekście.

Diagnoza tekstu

Charakterystyka tekstu
Typ: pismo
Gatunek: urzędowy

Indeks prostego języka
Indeks prostego języka wynosi **20%**. Żle!

Indeks FOG
21
podstawowe średnie licencjat wyższe doktorat

Twój tekst w procentach Zmień

Spójrz na wykres. Zebraliśmy na nim wszystkie parametry wyrażone odsetkiem. Pozostałe parametry oglądaj na **mapach**.

parametry negatywne parametry pozytywne

Bezosobowość: 0%

Czas osobowy: 100%

Czasowniki: 10%

Długie słowa: 27%

H2H: 5%

LOGIOS

Najslabniejszy wskaźnik zrozumiałości tekstu to FOG, który służy do mierzenia mglistości języka. Został wymyślony przez Roberta Gunninga w latach 50. XX w. Najprościej mówiąc, stopień trudności tekstu opisany liczbą wskazuje liczbę lat edukacji, której potrzeba do zrozumienia danego tekstu.

Wejść na stronę <https://dozabawy.logios.dev/>, wklej tekst swojego pisma i zapoznaj się z informacjami na temat jego klarowności i czytelności. Na stronie można też stworzyć mapę, na której – ustawiając swoje parametry – otrzymasz pozycję swojego tekstu. Strona porówna twój tekst do innych dobrych tekstów o podobnych parametrach. Dzięki temu porównasz swoje pismo z pismami wzorcowymi.

Oczywiście zawsze trzeba na końcu ocenić pismo wg swoich potrzeb, wymagań przełożonych i odbiorców, do których je kierujesz. Nie można całkowicie polegać na analizatorach online, bo one nie biorą pod uwagę wszystkich zmiennych.

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

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



Bez bólu za biurkiem



Praca biurowa w większym lub mniejszym stopniu dotyczy niemal każdego, kto jest zatrudniony w Lasach Państwowych. Nawet kadra terenowa spędza coraz więcej czasu przed ekranami komputerów. Dlatego każdemu przyda się kilka podpowiedzi, jak poprawić komfort pracy w biurze.

U SIADŹCIE W WĄSZYCH MNIEJ LUB BARDZIEJ WYGODNYCH FOTELACH BIUROWYCH

i zastanówcie się: czy zdarza się wam odczuwać, szczególnie po dłuższym czasie spędzonym za biurkiem, ból kręgosłupa lub karku? Z pewnością, podobnie jak ja, odpowiecie, że owszem, i to niedawno. Może nawet przypomnicie sobie koleżankę lub kolegę, którzy z sykiem łapali się za bok, gdy próbowali wyprostować plecy po kilkugodzinnej batalii z dokumentami. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy jest nagminne pomijanie lub marginalizowanie tematu ergonomii pracy w biurze.

Postaram się przybliżyć podstawowe zagadnienia związane z zapewnieniem sobie komfortowych, a co najważniejsze – bezpiecznych warunków pracy kancelaryjnej, tak aby każdy miał szansę odpowiednio zadbać o swoje zdrowie.

SIEDZENIE MA ZNACZENIE

Najpierw poświęćmy chwilę, by przyjrzeć się temu, na czym siedzimy. Wielu z nas patrzy teraz zapewne na standardowy fotel biurowy, który w skrócie można nazwać koszmarem BHP-owca. Diagnozę zaczniemy od podłokietników. Jeżeli mamy możliwość ich regulacji (najlepiej w poziomie i w pionie), to możemy powiedzieć, że nasze siedzisko ma coś wspólnego z ergonomią. Jeżeli tak nie jest, nie ludźmy się – bez tej funkcji nie mamy szans na prawidłowe ułożenie dłoni na klawiaturze komputera. Prowadzi to do choroby znanej jako zespół cieśni nad-

garstka. Nikomu, kto się z nią zetknął, nie muszę przypominać, że dotychczas jedyną znaną metodą leczenia jest operacja (której skuteczności nie można zagwarantować).

Jeżeli mowa o rękach, to warto zwrócić uwagę również na pozycję naszych dłoni. Powinny być tak ułożone, aby znajdowały się na przedłużeniu przedramion: wyprostowane w nadgarstku nie powinny być zgięte ani do góry, ani do dołu. Dobrym pomysłem będzie zakup i montaż odpowiednich podkładek pod nadgarstki (droższa, ale lepsza opcja to ergonomiczna klawiatura i myszka pionowa).

Wracając do siedziska – idealna sytuacja jest wtedy, kiedy mamy możliwość korekty zarówno jego wysokości, jak i głębokości. Pozwoli to nie tylko na optymalne ułożenie nóg, ale też na dosunięcie się do oparcia podtrzymującego plecy. Zagłówek jest opcjonalny – jeżeli nie ma go nasz model fotela biurowego, nie musimy się tym martwić.

DOBRE DOBRANY SPRZĘT

Kolejne zagadnienie dotyczy stanowiska pracy z komputerem. Z powodu pandemii koronawirusa wiele nadleśnictw zdecydowało się na zakup większej liczby laptopów w porównaniu z komputerami stacjonarnymi. To bardzo dobre rozwiązanie ze względu na możliwość przenoszenia takiego sprzętu, jednak nie jest wolne od zagrożeń, na pierwszy rzut oka niewidocznych dla osób niezaznajomionych z problematyką BHP. W dobie EZD i postępującej cyfryzacji dokumen-

tów powszechne jest instalowanie na stanowiskach pracy specjalistów dwóch monitorów – dla uzyskania optymalnej wydajności pracy. W przypadku komputera stacjonarnego praktycznie nie ma innego wyjścia jak zakup dwóch ekranów, identycznych pod względem typu matrycy i wymiarów. W odniesieniu do laptopów bardzo często dokupujemy tylko jeden monitor, ponieważ drugi mamy już wbudowany w przenośny komputer. Ekonomicznie jest to racjonalne, należy jednak pamiętać, by dostosować zakupiony sprzęt do naszych potrzeb ergonomicznych.

Pierwszy krok to ustawienie obu monitorów na tym samym poziomie. W przypadku laptopa będzie to wymagało podstawki z możliwością korygowania wysokości. Górne krawędzie obu monitorów powinny znajdować się na wysokości naszego wzroku. Zazwyczaj nie jest możliwe, aby ekrany laptopa i dodatkowego monitora miały takie same wymiary, ale nie będzie to istotny problem, jeżeli zadbamy o podobny poziom ich jasności i głębi kolorów. Istotne jest ustawienie odpowiedniej dla nas jasności ekranu. Najlepiej zastosować prosty zabieg: bierzemy do ręki kartkę papieru i porównujemy ją z ekranem. Następnie staramy się tak dopasować jasność monitora, żeby była zbliżona do papieru. Dzięki temu nasze oczy będą się mniej męczyły przy przenoszeniu wzroku z papieru na ekran, co jest szczególnie ważne, jeżeli często korzystamy jednocześnie z dokumentów papierowych



MARTA BARANOWSKA

i monitora. Warto też pamiętać, aby nie ustawiać ekranów naprzeciwko okna – światło padające na monitor zniweczy nasze wysiłki.

Kolejną niedogodnością związaną z komputerami mobilnymi jest wbudowana klawiatura, na której tak naprawdę powinniśmy pracować jedynie dorywczo (porównajcie rozstaw klawiszy i wielkość całego panelu w klawiaturze laptopa z tą, która zwykle jest dołączona do peceta – z pewnością zauważycie różnicę – odczuwają ją też nasze dłonie). Jeśli korzystacie z komputera przenośnego do codziennej pracy biurowej, absolutną koniecznością jest zakup i stosowanie klawiatury zewnętrznej oraz myszy kom-

puterowej odpowiednio dopasowanej wielkością do dłoni (te małe, dołączane do zestawów przenośnych, można wyrzucić do kosza).

GIMNASTYKA PRZY KOMPILERZE

Czy jeśli uda nam się wyeliminować główne problemy związane z wyposażeniem stanowiska biurowego, to będzie to już oznaczało bezpieczną pracę? Tak, o ile nie zapomnimy o konieczności stosowania przerw w pracy przy monitorze ekranowym. To trudna kwestia. Co prawda część z nas pamięta o przerwach (5 min na każdą godzinę pracy przy komputerze), jednak niestety wielu spędza je ze smartfonem w ręku. Nie takiego od-

poczynku życzą sobie nasze oczy i kręgosłup. Zamiast tego powinniśmy, jeżeli jest taka możliwość, wyjść na dwór albo przynajmniej popatrzeć przez okno na jakiś odległy przedmiot czy punkt, a po chwili szybko spojrzeć na coś, co znajduje się bardzo blisko nas. W ten sposób ćwiczymy narząd wzroku i zapobiegamy przedwczesnemu rozwijaniu się jego wad.

Jeśli chodzi o ćwiczenia, to pamiętajmy, że nic nie działa lepiej na nasz kręgosłup niż odrobina ruchu. Jeśli nie możemy wyjść na zewnątrz, spróbujmy przynajmniej „powiercić się” trochę na krześle – w ten sposób wspomagamy krążenie w pobliżu kręgosłupa i redukujemy możliwość powstawania zwyrodnień. Optymalne byłyby krótkie serie ruchowo-rozciągające, jednak większość z nas obawia się, jak będzie wyglądać, wyginając się przy biurku pod czujnym okiem kolegów i koleżanek z pracy. Może ten artykuł stanie się dla was zachętą do wprowadzenia w pomieszczeniach biurowych wspólnych przerw na mały trening? Wcale nie potrzeba tak wiele wysiłku, by utrzymać ciało w dobrej kondycji i uchronić się przed groźnymi konsekwencjami braku ruchu!

Podam kilka przykładowych ćwiczeń, z których możecie skorzystać nawet podczas najkrótszej przerwy. Cofanie brody: rozluźniamy mięśnie szyi, patrzymy przed siebie i cofamy brodę. Powinniśmy czuć, że mięśnie szyi pracują. Trzymamy napięcie kilka sekund i rozluźniamy. Joga dla oczu: stajemy lub siadamy prosto i patrzymy przez 10 sekund w górę, następnie w dół i na boki. Zamykamy oczy na 30 sekund i wodzimy nimi w powietrzu jak po tarczy zegara w jednym i w drugim kierunku. Głowa cały czas pozostaje nieruchoma. Ściąganie łopatek i ramion: kierujemy je do tyłu, na chwilę krótszą lub dłuższą, byle nie zadawać sobie bólu. To ćwiczenie możemy wykonywać dyskretnie, przesuwając tylko same barki, nawet podczas pracy.

Na koniec oczywistość, którą jednak warto powtarzać przy każdej okazji: nie mniej istotna od treningów stacjonarnych jest aktywność fizyczna po godzinach pracy. Nie musimy rzucać się na sporty wyczynowe. Naprawdę wystarczy codzienny półgodzinny spacer na świeżym powietrzu, najlepiej w lesie.

RAFAŁ LOTKA
Nadl. Kalisz
rafal.lotka@poznan.lasy.gov.pl

Razem na parkiecie

Robert Jaros, na co dzień leśniczy w leśnictwie Adamów, po godzinach rywalizuje z najlepszymi tancerzami w kraju. I wraz z żoną zdobywa kolejne tytuły oraz medale na ogólnopolskich turniejach tańca towarzyskiego dla osób dorosłych.

ZACZĘŁO SIĘ ZWYCZAJNIE. – WE WRZEŚNIU 2010 R. POSZLIŚMY Z ŻONĄ NA KURS TAŃCA TOWARZYSKIEGO. Zbliżał się bal sylwestrowy, chcieliśmy się dobrze zaprezentować na parkiecie – wspomina z uśmiechem Robert. – Po kilku lekcjach przekonaliśmy się, jak wymagający jest taniec. Nie zniechęciliśmy się jednak. To był doskonały sposób na odstresowanie. Do tego świetnie się bawiliśmy. I tak złapaliśmy bakcyła – opowiada. Robert podkreśla, że wspólny taniec doskonale scala małżeństwo i buduje jeszcze silniejszą relację. Często zdarza się, że po kilku miesiącach kursu pary rezygnują z dalszej nauki. – Ale nie my. My naszą przygodę z tańcem kontynuowaliśmy – podkreśla.

Mimo że, jak się okazuje, inicjatorką tej formy spędzania wolnego czasu była głównie żona Roberta – Agata, to później i on zaangażował się w taniec na całego. Zwłaszcza gdy zauważył pozytywne



JACEKGALEWICZ

„skutki uboczne”: spadek wagi i poprawę sylwetki.

Z czasem hobby Jarosów zamieniło się... w sport! Małżeństwo związało się ze znanym Studiem Tańca KICK w Kielcach. Trenerami są tam utytułowani tancerze z profesjonalnym podejściem do tańca. To oni uznali, że małżeńska para jest gotowa do rywalizacji sportowej. W kwietniu 2016 r., po wstąpieniu do Polskiego Towarzystwa Taneczno, Jarosowie rozpoczęli zmagania parkietowe, startując w ogólnopolskich turniejach tańca towarzyskiego dla osób dorosłych.

TAŃCZĄCY Z JODŁAMI

Na co dzień Robert Jaros pracuje jako leśniczy w znanym z wyjątkowo pięknych i witalnych jedlin leśnictwie Adamów (Nadleśnictwo Zagnańsk, RDLP Radom). Z nadleśnictwem, którego wizytówką jest matuzalemowy dąb Bartek, związał się już na samym początku swej kariery. Przygodę z leśnictwem rozpoczął w miejscowym technikum leśnym. Tam prowadził badania na potrzeby prac inżynierskiej i magisterskiej. Skupił się w nich na możliwości zagospodarowania i prowadzenia drzewostanów jodłowych za pomocą rębni ciągłej z wykorzystaniem okresowej inwentaryzacji i kontroli zapasu. Bogactwo naturalne leśnictwa Adamów i pasja hodowlana Roberta sprawiły, że na swoim terenie ma ponad 115 ha drzewostanów prowadzonych rębnią V przerębową, a ponad połowa powierzchni leśnictwa to jednostki kontrolne. Zgodnie z decyzją dyrektora generalnego LP w Nadleśnictwie Zagnańsk funkcjonuje, w dużej mierze na podstawie wyników wspomnianych badań, pilotaż wdrożenia inwentaryzacji zapasu i przyrostu oraz ustalenia zasad regulacji rozmiaru użytkowania w jednostkach kontrolnych zagospodarowanych rębnią przerębową oraz rębnią stopniową udoskonaloną.

– Mam nadzieję, że za kilkadziesiąt lat drzewostany o budowie przerębowej będą zajmowały większą powierzchnię niż teraz. W Górach Świętokrzyskich jodła ma swoje królestwo, a tzw. przerębówka wydaje się wręcz idealna do prowadzenia tego niezwykle plastycznego, choć wymagającego gatunku – podkreśla zagnański leśnik. – Praca w takim miejscu

wymaga od leśniczego niestandardowego podejścia, ale przynosi też dużo satysfakcji – dodaje.

Jak Robertowi udaje się łączyć pracę zawodową z pasją sportową? – Na początku trudno było to pogodzić, zwłaszcza że praca leśniczego pochłania fizycznie. Z czasem udało mi się odpowiednio ułożyć harmonogram dnia. Na szczęście zajęcia taneczne odbywają się w godzinach wieczornych. Dojeżdżamy z żoną do oddalonych o 20 km od leśniczówki Kielc, gdzie znajduje się nasz klub taneczny – odpowiada Robert. Pytam, czy nie ma czasem ochoty opuścić treningu. Odpowiada, że nie może zawieść partnerki.



Robert i Agata mają za sobą ponad 40 turniejów. Zdobili tytuł mistrzów okręgu w tańcach standardowych i latynoamerykańskich, osiągnęli też klasę taneczną C w obu tych stylach

ARCH. ROBERTA JAROSA

– W końcu do tego trzeba dwojga. Taniec to swego rodzaju nauka odpowiedzialności, sztuka budowania relacji i ciągłego kompromisu. Poza tym nie chcę, by żona musiała szukać nowego partnera – żartuje Robert.

I STANDARD, I ŁACINA

Robert i Agata Jarosowie trenują trzy razy w tygodniu po minimum dwie godziny. Zdarza się, że przed ważnymi zawodami treningi są częstsze i dłuższe. A klasa sportowa pary rośnie. – Od początku tańczymy i standard, i łacinę – wyjaśnia Robert. – Najczęściej jest tak, że jeden dzień to zajęcia z tańców standardowych: walc angielski, walc wiedeński, tango, fokstrot, quickstep. Kolejny dzień to tańce latynoamerykańskie: cza-cza, samba, rumba, paso doble, jive. Jest też tzw. praktis taneczny, w trakcie którego pary tańczą do własnej choreografii. Część tancerzy decyduje się na doskonalenie tylko jednego stylu. My podjęliśmy z żoną decyzję o trenowaniu możliwie szerokiej palety stylów tanecznych – mówi leśniczy. I dodaje, że gdyby wybrali jeden styl, efekty sportowe być może przyszłyby szybciej. Ale zaraz dodaje, że chcą z żoną robić to, co sprawia

im przyjemność. – Nie chcemy rezygnować z możliwości wielokierunkowego rozwoju – podkreśla.

Na turnieju czasem lepiej wychodzą im tańce latynoamerykańskie, innym razem standardowe. Na pytanie o ulubiony taniec odpowiadają, że trudno wskazać jeden, są parą wszechstronną, w każdym stylu doskonala się mniej więcej tyle samo czasu.

W tańcu turniejowym ważne są: choreografia, prezentacja pary, postawa (rama), indywidualne predyspozycje. Sędziowie, oceniając tańczące pary, biorą pod uwagę wszystko. Dlatego wszystkie elementy trzeba nieustannie dopracowywać. Konieczne są lekcje indywidualne z trenerami i systematyczna praca. Zdobywanie kolejnych klas tanecznych to ciągle podnoszenie sobie poprzeczki.

W BLASKU REFLEKTORÓW

Robert i Agata mają za sobą ponad 40 turniejów. Widać, że taniec jest ich prawdziwą namiętnością. Osiągnęli klasę taneczną C, zarówno w stylu standardowym, jak i latynoamerykańskim. Podkreślają, że klasyfikacje, rankingi, miejsca na podium, puchary ani medale nie są najważniejsze. Liczy się pasja!

Nie ukrywają jednak, że wyjście na parkiet, a szczególnie wspięcie się na podium, to piękna nagroda za setki godzin pracy. Podkreślają, że przed każdym wyjściem na parkiet odczuwają dreszcz emocji: światła reflektorów, obiektywy kamer, oklaski publiczności, ocena siedmioosobowego jury i opinia innych tancerzy – wszystko to wciąż robi na nich wrażenie.

Zapytani o największy sukces, Jarosowie odpowiadają: tytuł mistrzów okręgu w tańcach latynoamerykańskich i standardowych oraz... pokaz tańca na ślubie córki. – A własna publiczność bywa najtrudniejsza – śmieją się.

– Przeszliśmy z żoną długą drogę. Zaczynaliśmy od podstawowych kroków, dziś rywalizujemy na dużych turniejach ubrani w piękne stroje, zdobywamy medale i tytuły. Wciąż się rozwijamy, poznajemy nowych ludzi, wszystkich łączy taniec. To wszystko motywuje nas do dalszej pracy – podsumowuje Robert. I dodaje, że tańczyć z żoną zamierza jeszcze długo.

PAWEŁ KOSIN
Nadl. Dalezycze
pawel.kosin@radom.lasy.gov.pl



Jerzy Mrówka

ZASTĘPCA DYREKTORA RDLP
W KRAKOWIE

DS. EKONOMICZNYCH

Absolwent WL AR w Krakowie oraz Wydziału Zarządzania UE w Krakowie. Doktor nauk społecznych w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości. W Nadl. Stary Sącz pracował m.in. jako p.o. inżynier nadzoru oraz główny księgowy. Ceni kompetencje, rzetelność, zaangażowanie, wzajemne relacje, zaufanie oraz szacunek. Pasjonuje się ekonomią społeczną, turystyką górską oraz pszczelarstwem.



Sławomir Stawiński

ZASTĘPCA DYREKTORA RDLP
W TORUNIU

DS. EKONOMICZNYCH

Ukończył WL SGGW oraz studia magisterskie o specjalności ekonomika menedżerska na WNEiZ UMK w Toruniu. W Nadl. Dąbrowa pracował m.in. jako referent i podleśniczy. Był też podleśniczym i leśniczym w Nadl. Osie. Za najważniejsze na nowym stanowisku uważa dbałość o powierzone lasy oraz odpowiedzialność. Ceni kompetencje, uczciwość i kreatywność. Interesuje się sportem, podróżami i ekonomią.



Honorata Galczewska

NACZELNIK WYDZIAŁU
PROMOCJI I MEDIÓW
RDLP W TORUNIU

Absolwentka WL AR w Poznaniu oraz studiów podyplomowych z pozyskania funduszy UE, organizacji i zarządzania w PGL LP, pedagogiki, BHP, ochrony przeciwpożarowej lasu oraz studia nt. LGW prowadzone przez prof. Jana Szyszko. Pracowała w Nadl. Gniewkowo oraz w RDLP w Toruniu. W pracy na nowym stanowisku najważniejsze są dla niej współpraca z ludźmi i kreatywność w działaniu. Interesuje się naukami ścisłymi.



Janusz Krywult

NADLEŚNICZY
NADLEŚNICTWA LIMANOWA
(RDLP KRAKÓW)

Absolwent WL AR w Krakowie oraz studiów podyplomowych z użytkowania lasu i transportu leśnego, genetyki i selekcji drzew leśnych oraz zarządzania przedsiębiorstwem w leśnictwie i ochronie przyrody. W Nadl. Nowy Targ zajmował stanowiska adiunkta, leśniczego, specjalisty SL i zastępcy nadleśniczego. Stawia na wzajemny szacunek i sumienność. Interesuje się sportem. Jego pasją jest turystyka górską.



Agnieszka Bednarz-Kochmańska

ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA DĄBROWA
TARNOWSKA (RDLP KRAKÓW)

Absolwentka WL AR w Krakowie. Ukończyła studia podyplomowe z rachunkowości i finansów oraz przygotowania pedagogicznego. Pracowała jako specjalista ds. zagospodarowania lasu w nadl. Tuszymia i Dąbrowa Tarnowska. Stawia na kompetencje, zaangażowanie i współpracę. Lubi kryminaty. W wolnych chwilach tworzy rękodzieło. Czas wolny spędza z rodziną.



Przemysław Kopka

ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA ŁUPAWA
(RDLP SZCZECINEK)

Absolwent WL AR w Poznaniu. Przez całe życie zawodowe związany z Nadl. Łupawa, w którym pracował jako podleśniczy oraz leśniczy. W pracy ceni umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów, zaangażowanie i chęć pogłębiania swojej wiedzy z różnych dziedzin. Interesuje się literaturą drogi, reportażem, podróżowaniem do miejsc nieoczywistych. Nie wyobraża sobie życia bez dobrej kawy i obecności psów w domu.



Karol Sztobnicki

ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA OSUSZNICA
(RDLP SZCZECINEK)

Absolwent WL UP w Poznaniu. W trakcie studiów podyplomowych z administracji i zarządzania na SGH. Pracował w nadl. Miastko i Stawno, a ostatnio jako inżynier nadzoru w Nadl. Warcino. W 2007 r. odbył praktykę zagraniczną w Niederschäsichsen Forstamt Sellhorn Jugendwaldheim Ehrhon w Niemczech. Stawia na profesjonalizm, budowanie zespołu i kultury pracy. Jego hobby to tenis stołowy, wędkarstwo i łowiectwo.

APEL O POMOC

Pomóżmy Antosiowi

Antoś urodził się z bardzo poważną i bardzo skomplikowaną wadą serca. Jego życie może uratować jedynie przeprowadzona jak najszybciej operacja w szpitalu w Genewie. W zbiorke pieniędzy zaangażowała się cała rodzina chłopca, w tym pracujący w Lasach Państwowych wujek. Operacja została zaplanowana na początek stycznia i do tego czasu rodzina musi zebrać niebagatelną kwotę miliona złotych. Wesprzeć Antka może każdy, wystarczy wpłacić chociaż złotówkę na stronie zbiórki poświęconej chłopcu.

Adres zbiórki:
www.siepomaga.pl/antos-szlaski



ROSÓŁ Z DZICZYZNY



180 min



10 porcji



średnio trudny



cały rok

Kości dokładnie płuczemy pod bieżącą wodą, wkładamy do garnka i zalewamy wodą. Dodajemy przyprawy, grzyby oraz całe cebule. Gotujemy na małym ogniu przez 2 godziny. Jeśli na wierzchu będą pojawiały się szumy, to je usuwamy. Następnie dodajemy obrane i umyte warzywa. Całość gotujemy jeszcze 40–45 minut. Rosół przecedzamy i zbieramy tłuszcz. Przelewamy do innego garnka i zagotowujemy. Podajemy z domowym makaronem. Doprawiamy solą i pieprzem ziołowym do smaku.

Bartłomiej Barański



SKŁADNIKI



- 3 kg kości z jelenia, sarny, daniela lub dzika (mogą być z resztkami mięsa i ścięgien)
- 80 g suszonych grzybów
- 3 marchewki
- 2 korzenie pietruszki
- korzeń selera
- 3 cebule
- biała część pora
- 6 ząbków czosnku

PRZYPRAWY



- 10–12 ziaren czarnego pieprzu
- 4 ziarna ziela angielskiego
- 20 g lubczyku
- 2 liście laurowe
- sól i pieprz ziołowy do smaku

Przepis pochodzi z książki



www.dobrezlasu.pl

 /dobre_z_lasu

 /DobrezLasu

Czasem wystarczy chcieć

A gdyby tak dać działać pasjonatom?... Leśnicy z Nadleśnictwa Łągów zaryzykowali: obdarzyli zaufaniem, a potem wsparli entuzjastów kolarstwa górskiego z regionu. I co z tego wynikło? Idealnie wpasowane w naturalny krajobraz trasy, które przyciągają rowerzystów z całego kraju.

PIERWSZE POLSKIE SINGLETRACKI POWSTAŁY DEKADĘ TEMU W ŚWIERADOWIE-ZDROJU. PRZEZ KILKA LAT tamtejsze trasy rowerowe stanowiły jedyną tego typu profesjonalną i legalną sieć w naszym kraju. Dopiero ostatnio infrastruktura rowerowa zaczęła się dynamicznie rozwijać, głównie w górach – m.in. w okolicach Bielska-Białej, Kłodzka, Cisnej czy Głuchołazów. Wszystko dzięki pracy pasjonatów, zaangażowaniu samorządów i współpracy z Lasami Państwowymi. Na duże projekty rowerowe przeznaczone zostały publiczne środki finansowe, w tym unijne.

ZARAŻENI ENTUZJAZMEM

Najnowsze trasy rowerowe powstały w Paśmie Jeleniowskim w Górach Świętokrzyskich jako pierwsze w całym regionie. To miejsce jest wyjątkowe nie tylko ze względu na lokalizację, lecz także sposób, w jaki utworzono trasy. Wspólne działania inicjatorów przedsięwzięcia i Lasów Państwowych opierały się na tytanicznej wręcz pracy... wolontariuszy! Tak, można powiedzieć, że singletracki powstały dzięki zaangażowaniu grupy pasjonatów i leśników.

– Dwa lata temu do naszego biura przyszła grupka zapaleńców ze stowarzyszenia Ostrower działającego na rzecz środowiska rowerowego w Ostrowcu Świętokrzyskim i regionie – opowiada Krzysztof Karst, nadleśniczy Nadleśnictwa Łągów (RDLP Radom). – Mieli pomysł stworzenia tras rowerowych w Paśmie Jeleniowskim. Przekonali nas przede wszystkim gotowością do pracy społecznej bez użycia ciężkiego sprzętu. Ich koncepcja zakładała budowanie ścieżek z rodzimego i naturalnego materiału, przy minimalnej ingerencji w środowisko – mówi nadleśniczy Karst. Dodaje, że rowerzyści zarażili leśników swoim entuzjazmem i wolą współpracy. Okazało się też, że inicjatywa doskonale wpisala się w zamysł kanalizacji ruchu turystyczno-rekreacyjnego na terenie jednostki. – Ruch turystyczny w Paśmie Jeleniowskim, drugim pod względem wysokości paśmie Gór Świętokrzyskich, w ostatnich latach bardzo się zwiększył – podkreśla Karst. I opowiada, jak potoczyła się współpraca z działaczami z Ostroweru: – W trakcie następnego spotkania pomysłodawcy przedstawili nam wstępną koncepcję przebiegu tras. Po naniesieniu ich na mapy numeryczne, weryfikacji w terenie oraz delikatnych



korektach, za zgodą dyrektora RDLP w Radomiu podpisaliśmy ze stowarzyszeniem Ostrower umowę dzierżawy. Zostały w niej określone warunki budowy tras i zasady ich udostępnienia – opowiada nadleśniczy. I podkreśla, że dla leśników najistotniejsze było, iż trasy będą ogólnie dostępne i bezpłatne.

KILOFY W RUCH

Po dopełnieniu formalności niemal od razu, czyli zimą 2020 r., przystąpiono do wytyczania szlaków. Przeprowadzono dokładną inwentaryzację niezbędnych korekt gruntowych. Szczególną uwagę zwracano na to, by jak najmniej ingerować w przyrodę i elementy krajobrazu. Ze względu na rodzaj podłoża w Paśmie Jeleniowskim nie było to łatwe zadanie. Brakowało gleby – gołoborza pokryte są bardzo cienką jej warstwą. Trzeba było zachować ostrożność. Za to można było wykorzystać część drewna z powalonych czy połamanych drzew, które leżały



Trasy w Paśmie Jeleniowskim zostały oficjalnie otwarte na początku września tego roku. Na inauguracyjne spotkanie i przejazdy przybyło ponad 80 rowerzystów z całego kraju

w bezpośrednim sąsiedztwie budowanych ścieżek. – Pracowaliśmy z użyciem podstawowych narzędzi, takich jak łopaty, kilofy, piły, motyki, grabie i wiadra – wspomina Marcin Wysocki ze stowarzyszenia Ostrower. – Jakiś czas później od przyjaciół z Bike Adventures, organizatora wyjazdów rowerowych, dostaliśmy specjalne narzędzia, tzw. mcleod. To połączenie motyki i grabi. Niby nic, a jednak znacząco ułatwiły nam prace przy kształtowaniu ścieżek – śmieje się Wysocki. Prezes Ostroweru Kamil Stelmasik dodaje, że w prace zaangażowali się wszyscy członkowie stowarzyszenia i ich rodziny: – Od początku do końca działaliśmy z ich pomocą. Aktywny udział w budowie brało kilkanaście osób, w ciągu jednego dnia przeważnie od trzech do ośmiu. Ale bywało, że pracowaliśmy w pojedynkę. Gdy ktoś miał czas, po prostu przychodził i kopał. Regularnie i w największym gronie spotykaliśmy się najczęściej w niedzielę rano – wspomina Stelmasik.

NAJWYŻSZY POZIOM

Finalny efekt opisywanych zabiegów wygląda naprawdę imponująco. A świadomość, że wszystkie prace zostały wykonane ręcznie, bez użycia sprzętu budowlanego, robi – nie tylko na mnie – piorunujące wrażenie. – Standard świętokrzyskich ścieżek nie odbiega od tych, jakie prezentują najbardziej znane singletracki w kraju. Może z wyjątkiem tras wysypanych drobnym kruszywem, np. w okolicy Kłodzka. Nie zmienia to jednak bardzo wysokiej oceny tych tras – podkreśla Michał Zabłocki, instruktor kolarstwa górskiego.

Podobnego zdania jest Katarzyna Burek, pochodząca z Kielc mistrzyni Polski w rowerowej formule enduro (w której zawodnicy poruszają się bardzo często poza jakimikolwiek szlakami; wymaga to dobrego sprzętu i umiejętności): – Wreszcie mamy legalne trasy w regionie. Singletracki, które tu powstały, pozytywnie zaskoczą niejednego pasjonata MTB,

zarówno startujących w formule kolarstwa klasycznego, jak i w enduro. Dla mnie niespodzianką były długość ścieżek i jednocześnie płynność jazdy. Oglądałam filmiki z przejazdów, ale one nie do końca oddawały rzeczywisty przebieg tras. Gdy już tu przyjechałam, na miejscu przekonałam się, że w naszych niedużych Górach Świętokrzyskich powstało coś pięknego. Jestem pewna, że te trasy przyciągną rowerzystów i pomogą promować kolarstwo górskie.

ROWEROWE CENTRUM

Trasy w Paśmie Jeleniowskim zostały oficjalnie otwarte na początku września br. Na inauguracyjne spotkanie i przejazdy przybyło ponad 80 rowerzystów z całego kraju. Podczas wydarzenia można się było przekonać, że ścieżki są dostosowane dla rowerzystów w każdym wieku i o różnym stopniu zaawansowania. Na trudniejszych technicznie odcinkach zostały udostępnione alternatywne, łatwiejsze objazdy.

O nowych trasach rowerowych zrobiło się głośno – atrakcję opisały wszystkie lokalne media. Podziało. Jeleniowskie ścieżki przyciągają już nie tylko miejscowych rowerzystów, ale i miłośników MTB z województw mazowieckiego czy łódzkiego. Świadczy o tym rejestracje samochodów, które turyści zostawiają na przygotowanym przez nadleśnictwo parkingu. Jeleniowskie ścieżki stanowią alternatywę dla rowerzystów z centralnej części kraju: ci zamiast wybierać się w cztero- czy pięciogodzinną podróż w Beskidy, mogą teraz zatrzymać się w Świętokrzyskiem i oszczędzić połowę czasu.

Nadleśnictwo Łągów traktuje powstałe ścieżki jako element większej całości. Jednostka angażuje się w rozbudowę i modernizację infrastruktury turystycznej. – Przymierzamy się do opracowania koncepcji zagospodarowania obszaru, na którym powstały ścieżki. Wszystko wskazuje na to, że w ramach następnej wizji PUL-u powstanie jeszcze kilka tras – informuje nadleśniczy Karst. – Nowa koncepcja doboru sposobów użytkowania i ochrony najcenniejszych obszarów obejmie całe Pasma Jeleniowskie jako obszar promocji zrównoważonej gospodarki leśnej w ramach LKP Puszcza Świętokrzyska. Planujemy budowę kilku wiat dla korzystających ze ścieżek rowerowych i modernizację miejsc parkingowych, by maksymalnie ułatwić i skanalizować ruch turystyczny, z korzyścią dla przyrody – dodaje leśnik.

Czy można obawiać się kolizji funkcjonowania tras z gospodarką leśną? Jak mówi nadleśniczy Karst, zabiegi w obrębie ścieżek rowerowych planowane na to dziesięciolecie zostały wykonane z wyprzedzeniem, a inne na razie wstrzymano. Leśnicy ograniczają się tylko do usuwania drzew, które stwarzają potencjalne zagrożenie. Nadleśnictwo wsparło ponadto stowarzyszenie Ostrower darowizną na cel odpowiedniego oznaczenia tras, a także wydania materiałów promocyjnych.

ZIELONE ŚWIATŁO OD LEŚNIKÓW

Świętokrzyskie środowisko rowerowe dużo sobie obiecuje po udanej współpracy z łagowskimi leśnikami. Wierzy, że w przyszłości uda się zastosować podobne rozwiązania m.in. w Kielcach czy Dalezycach. Cieszyć powinny się też lokalne samorządy, bo ścieżki rowerowe w Paśmie Jeleniowskim to kolejny, po obszarze przeznaczonym do bushcraftu, magnes



Świętokrzyskie ścieżki bardzo harmonijnie wpasowały się w krajobraz. Jedynymi sztucznymi elementami na trasach są drewniane kładki (na zdjęciu powyżej)



na turystów. Nowe singletracki wyraźnie wpisują się w strategię okolicznych gmin, które stawiają na turystykę kwalifikowaną (w skrócie: wypoczynek połączony z rekreacją i amatorskim uprawianiem sportu na oznakowanych szlakach), opartą na walorach krajobrazowych i przyrodniczych danego miejsca.

Łagowski leśnicy jak najbardziej popierają rozwój sieci singletracków, a inicjatorom ich powstawania nie brakuje zapału. – W najbliższych planach mamy stworzenie dwóch kolejnych ścieżek – informuje Tomasz Kosiak ze stowarzyszenia Ostrower. – Właściwie już rozpoczęliśmy prace, które mają na celu wyszukanie i wstępne oznaczenie przebiegu jednej z nich. Chcielibyśmy oddać ją do użytku wiosną 2022 r. – zdradza.

Ostrower nadal chce bazować na wolontariacie i pracy własnych rąk, ale tym razem liczy też na wsparcie instytucjonalne oraz crowdfunding. Dzięki wpłatom od innych zapalonych rowerzystów uda-

ło się im w ostatnich tygodniach kupić sprzęt (m.in. dmuchawę spalinową), który pomaga utrzymać ścieżki w należytym stanie. Członkowie stowarzyszenia bardzo aktywnie promują trasy w internecie, jeleniowskie ścieżki mają nawet dedykowany profil na Facebooku.

– Na początku mieliśmy obawy, czy stowarzyszenie Ostrower poddało wyzwaniu, jakie przed sobą postawiło – zdradza Krzysztof Karst. – Zastanawialiśmy się też, czy rozmiar prac ziemnych nie będzie się wiązał ze zbyt mocną ingerencją w środowisko. Na szczęście nic takiego się nie wydarzyło. Wszystko przebiegło zgodnie z postanowieniami umowy, a ścieżki harmonijnie wpasowały się w krajobraz. Cieszymy się, że wspólnie udało się stworzyć coś, co jest oceniane jednoznacznie pozytywnie i wpisuje się w misję społeczną Lasów Państwowych – podsumowuje.

Wyjazd służbowy a nadgodziny

Przełożony zlecił mi wyjazd służbowy na dwudniowe szkolenie do miejscowości oddalonej o 250 km od mojego miejsca zamieszkania. Podróż zajmuje ok. 4,5 godz. w jedną stronę. Pracuję w nadleśnictwie od poniedziałku do piątku w godzinach 7–15 na stanowisku starszego specjalisty. Pierwszego dnia szkolenie trwa od 9 do 18, a drugiego od 8 do 13. Czy powstaną nadgodziny? Jak je rozliczać? I czy czas dojazdu na szkolenie i noclegu w ośrodku wskazanym przez pracodawcę należy potraktować jako pracę w godzinach nadliczbowych?

TEMATYKA WYJAZDÓW SŁUŻBOWYCH I ROZLICZANIA CZASU PRACY BUDZI – ZWŁASZCZA WŚRÓD PRACOWNIKÓW – mnóstwo wątpliwości. Jeśli pracuje pan w podstawowym systemie czasu pracy (od poniedziałku do piątku, w stałych godzinach 7–15), to w razie wyjazdu na szkolenie dzień wcześniej, po normalnych godzinach pracy, czas dojazdu nie będzie stanowił godzin nadliczbowych, gdyż nie są one zaliczane do czasu pracy. Jeżeli wyjedzie pan na szkolenie w dniu, w którym się ono odbywa, np. o 5 rano, to te dwie godziny do 7 nie będą zaliczone do czasu pracy. Z kolei czas dojazdu od 7 do 9 zostanie już potraktowany jako czas pracy, dlatego że zgodnie z umową o pracę na stałe pracuje pan od godz. 7.

Ogólna zasada jest taka, że dojazdu do miejsca wykonania zadania wynikającego z podróży służbowej oraz powrotu nie wlicza się do czasu pracy. Wyjątek stanowi czas przejazdu pracownika w podróży służbowej, który przypada na godziny pracy wynikające z obowiązującego pracownika rozkładu czasu pracy w jej stałym miejscu. Wtedy jest on wliczany do czasu pracy (por. wyrok Sądu Najwyższego z 23 czerwca 2005 r., II PK 265/04, OSNP 2006/5–6/76).

Jeżeli pierwszego dnia szkolenie trwa do godziny 18, to czas między 15 a 18 stanowi nadgodziny dobowe. Kolejne godziny, mimo że nie przebywa pan we własnym

domu, nie są traktowane jako nadliczbowe, gdyż nie świadczy pan wtedy pracy. W następnym dniu do czasu pracy zalicza się godziny od 7 do 15, gdyż to organizator szkolenia ustalił wcześniejszą godzinę jego zakończenia, niż wynika z pana rozkładu czasu pracy. Godziny, w trakcie których będzie pan wracał do domu, pokrywające się z pana czasem pracy, czyli 13–15, zostaną zaliczone do czasu pracy. Zaś kolejne 2,5 godz. nie będzie już stanowiło godzin nadliczbowych.

Pracę w godzinach nadliczbowych, które powstały w pierwszym dniu szkolenia (15–18), pracodawca ma obowiązek zrekompensować w postaci wynagrodzenia wraz z odpowiednim dodatkiem z tego tytułu (zgodnie z art. 151¹ Kodeksu pracy). Drugą opcją jest udzielenie pracownikowi czasu wolnego do końca okresu rozliczeniowego w stosunku 1:1,5, jeśli pracodawca podejmie decyzję o tej formie rekompensaty, albo po zakończeniu okresu rozliczeniowego, w stosunku 1:1, jeśli to pracownik wystąpi z wnioskiem o dokonanie takiej rekompensaty pracy w godzinach nadliczbowych. Błędną praktyką jest podjęcie przez pracodawcę decyzji o udzieleniu pracownikowi czasu wolnego, a następnie wręczenie mu do podpisania druku, w którym samodzielnie wnioskuje o czas wolny. Pracownik traci wtedy uprawnienie do naliczenia mu za każdą nadgodzinę 1,5 godz. czasu wolnego.

Co istotne, czas pracy pracownika, który na polecenie pracodawcy wiezie kolegów z pracy na szkolenie jako kierowca, zalicza się do czasu pracy. Wspomnę też, że w podróż służbową nie można wysłać pracownicy w ciąży ani pracownika opiekującego się dzieckiem do lat 4. Pracodawca nie może też zlecać pracy w godzinach nadliczbowych: kobietom w ciąży, pracownikom opiekującym się dzieckiem do lat 4 ani młodocianym, ponad limit wskazany w treści art. 151 § 3 k.p., pracownikom zatrudnionym na stanowiskach pracy, na których występują przekroczenia najwyższych dopuszczalnych stężeń lub natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia (art. 151 § 2 k.p.) oraz osobom z niepełnosprawnościami. Obowiązkiem pracodawcy wysyłającego pracownika w podróż służbową jest zapewnienie mu należności na pokrycie kosztów związanych z podróżą służbową (por. art. 77⁵ k.p.).

W odniesieniu do podróży służbowych zahaczających o dni wolne lub takich, gdy późne przyjazdy w nocy uniemożliwiają zachowanie przez pracownika 11 godz. odpoczynku w skali doby, stosuje się inne zasady niż opisane w związku z przedstawionym przez pana stanem faktycznym.

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



Wróg naszego wroga naszym przyjacielem?

Obce gatunki roślin inwazyjnych w naszym kraju wchodzą w etap, w którym muszą się zmierzyć z wrogami naturalnymi. Czy jest to okoliczność, którą można wykorzystać do ograniczania ich populacji?

O SUKCESIE INWAZJI BIOLOGICZNEJ DECYDUJE KILKA CZYNNIKÓW. JEDNYM Z NICH JEST BRAK WROGÓW NATURALNYCH na nowo zajmowanym terytorium. W kolejnych etapach inwazji gatunki obce mogą być zasiedlane przez rodzime gatunki grzybów czy szkodników, a po pewnym czasie także przez agrofagi (szkodniki, wirusy, bakterie, fitoplazmy, grzyby), które przybyły wraz z tymi roślinami z obszarów ich pochodzenia. Z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku niecierpka drobnokwiatowego, na którym bez większego problemu można znaleźć objawy rdzy wywołanej przez grzyb *Puccinia komarovii*. Grzyb ten przybył do Polski wraz z postępującą inwazją niecierpka w latach 30. XX w. Naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prowadzą badania, których celem jest wykorzystanie tego patogenu (gatunek rdzy) do ograniczania liczebności niecierpka drobnokwiatowego, szczególnie na obszarach cennych przyrodniczo.

TRZY NA JEDNĄ

Obce, choć już zadomowione czeremcha amerykańska (*Padus serotina*) oraz klon jesionolistny (*Acer negundo*) są infekowane przez grzyby, które występują pospolicie w

naszym kraju. Pierwsze objawy chorobowe pokazują się na obu tych gatunkach już w maju. Obserwacje prowadzone od kilku lat w Polsce północno-wschodniej, a także w okolicach Wrocławia, potwierdzają pojawianie się na czeremsze amerykańskiej trzech przypadków chorobowych: dziurkowatości liści wywołanej przez grzyb *Clasterosporium carpophilum*, kędzierzawości liści, której sprawcą są grzyby z rodzaju *Taphrina*, a także zamierania owocostanów powodowanego przez kompleks kilku gatunków grzybów. Objawem dziurkowatości są widoczne na liściach jasne, owalne plamki, które z czasem wykruszają się, pozostawiając otwory – stąd nazwa choroby. Z kolei w przypadku kędzierzawości

liści początkowo można obserwować na liściach beżowe, a później ciemne narośle i deformacje. Z czasem porażony liść zasycha. Natomiast zamieranie owocostanów następuje w momencie ich dojrzewania. Owoce są suche i pozostają na ogonkach, nie opadają na glebę.

Opisywane przypadki chorobowe dotyczą także inne gatunki. Wiele osób zna dwa pierwsze z własnego podwórka



Choroby klonu jesionolistnego mogą stanowić w przyszłości problem dla gatunków uprawnych. Na liściach tego przybysza z Ameryki Północnej już w czerwcu pojawia się biały nalot grzybni i zarodników grzyba *Sawadaea bicornis* – sprawcy mączniaka prawdziwego (zdjęcie powyżej). Porażone liście żółkną i przedwcześnie zasychają (zdjęcie po lewej)

Czeremcha amerykańska jest infekowana przez grzyby pospolicie występujące w naszym kraju. **Na zdjęciu po prawej:** objawy porażenia liści czeremchy amerykańskiej przez grzyby z rodzaju *Taphrina*. **Poniżej:** objawy dziurkowości liści u tego gatunku. **Na samym dole:** zamieranie owoców czeremchy amerykańskiej



ATAK Z DWÓCH STRON

Również choroby klonu jesionolistnego mogą stanowić w przyszłości problem dla gatunków uprawnych. Na liściach tego przybysza z Ameryki Północnej już w czerwcu pojawia się biały nalot grzybni i zarodników grzyba *Sawadaea bicornis* – sprawcy mączniaka prawdziwego. Porażone liście żółkną i przedwcześnie zasychają. Jak na razie nie stwierdzano objawów tej choroby na rodzimych i ozdobnych gatunkach klonów.

Drugim przypadkiem chorobowym klonu jesionolistnego jest zamieranie pędów powodowane przez grzyb *Diplodina acerina*. Pierwsze próby tzw. sztucznej infekcji tym patogenem pędów klonu jesionolistnego powiodły się, a po kilku tygodniach można było obserwować postępujące zamieranie pędów. Jest to dobry prognostyk na przyszłość i szansa na stworzenie preparatu biologicznego. Jednak aby mogło do tego dojść, konieczne są ogromne fundusze i lata mozolnych prób. Tym bardziej że z doniesień badaczy z Litwy wynika, że *Diplodina acerina* będzie wpływała negatywnie na kondycję klonu jesionolistnego. Potwierdza to fakt, że w trakcie analizy mykologicznej nasion z porażonych drzew izolowano grzyby, które mogą ograniczać wigor nasion. Przykładem jest gatunek *Colletotrichum gloeosporioides*, który, jak można przypuszczać, z czasem przełamie odporność rośliny i stanie się patogenem klonu.

NADZIEJA W GRZYBACH

Prowadzone od kilku lat obserwacje potwierdzają, że również inne obce gatunki

inwazyjne roślin zaczynają – mówiąc potocznie – chorować. Są doniesienia o chorobach rdestowców, róży pomarszczonej czy barszczy. Od ich stwierdzenia minął jednak zbyt krótki okres, aby można było określić, czy patogeny, które je wywołują, mogą być wykorzystane do biologicznego ograniczania populacji. Wyniki badań są jednak obiecujące. Naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu stale prowadzą próby inokulacji pni czeremchy amerykańskiej grzybami powodującymi rozkład drewna. Postępują też wspomniane już prace naukowców wrocławskich nad wykorzystaniem *Puccinia komarovii* do walki z niecierpkim drobnokwiatowym. W kilku innych placówkach badawczych, w tym w Instytucie Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, wykonuje się doświadczenia nad zbiorowiskami grzybów zasiedlających różne organy roślin inwazyjnych.

Na wyniki badań i konstruktywne wnioski trzeba jeszcze trochę poczekać. Jednak warto zdawać sobie sprawę z tego,



Objawy rdzy na liściach niecierpka drobnokwiatowego po dolnej stronie blaszki liściowej. Naukowcy z UP we Wrocławiu prowadzą badania w celu wykorzystania rdzy do ograniczania liczebności niecierpka

– z przydomowych sadów. Dziurkowość występuje na drzewach owocowych, takich jak wiśnie, brzoskwinie, czereśnie czy śliwy. Kędzierzawość spotkana jest na brzoskwiniach i morelach. Patogeny prawdopodobnie „przeskoczyły” na coraz powszechniejszą w środowisku czeremchę amerykańską, co świadczy o powolnym, ale postępującym procesie zadomowiania się tego gatunku w rodzimej florze. Jest to też dowód na to, że obce gatunki roślin inwazyjnych mogą być żywicielami i wektorami chorób ważnych gospodarczo gatunków drzew sadowniczych. W przyszłości będzie to prawdopodobnie coraz większy problem, więc już teraz warto o nim pamiętać przy planowaniu nasadzeń gatunków bioce-notycznych, np. czereśni.

że obce gatunki roślin inwazyjnych w naszym kraju zaczynają mierzyć się ze swoimi wrogami naturalnymi. Czy nasze decyzje gospodarcze, jako zarządzających zasobami przyrodniczymi, pomogą patogenom w walce z gatunkami inwazyjnymi, czy też będą miały odwrotny skutek? To zależy od nas i decydentów, którzy przyznają fundusze na badania naukowe.

*dr hab. Wojciech Pusz
Zakład Fitopatologii i Mykologii
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu*

Złotoborowików bez liku

Łatwo dostępny, popularny wśród grzybiarzy, bohater medialnych doniesień. Ó jego potencjalnej inwazyjności mało się jednak mówi. Tymczasem ten obcy gatunek grzyba jadalnego może zaszkodzić naszym rodzimym borowikom, podgrzybkom i maślakom.

OBOK ROSNĄCYCH W POLSKICH LASACH OD LAT KUREK, GAŚSEK I MAŚLAKÓW, PODGRZYBKÓW I BOROWIKÓW, czy mniej znanych gołąbków i mleczejów, coraz częściej występuje pewien przybysz z Ameryki Północnej. Złotoborowik wysmukły, bo o nim mowa, w ostatnich latach szturmem wdzierają się do naszych lasów i na stoły, robiąc wśród amatorów grzybobrania prawdziwą furorę.

Z AMERYKI DO KOPALINA

Wprawne oko bez trudu zauważy różnicę między złotoborowikiem a rodzimymi gatunkami prawdziwków, podgrzybków i koźlarzy. Przede wszystkim charakteryzuje się nietypową ornamentacją trzonu w postaci podłużnych wgłębień biegnących pionowo. Dojrzałe owocniki osiągają duże rozmiary, czasem mają nawet ponad 20 cm wysokości i kilkanaście centymetrów średnicy kapelusza. Hymenofor, czyli warstwa cienkich rurek, w której są tworzone zarodniki, ma formę gąbczastą, osiąga do 2 cm szerokości i jest oliwkowo-żółty. Złotoborowik, wcześniej nazywany złotakiem wyniosłym, wśród grzybiarzy znany jest również pod nazwami borowika wysmukłego, wrzosowego i amerykańskiego.

To grzyb symbiotyczny, w granicach naturalnego występowania nawiązujący mykoryzę z wieloma gatunkami sosen. W Europie upodobał sobie sosnę zwyczajną i kosodrzewinę. Po raz pierwszy odnotowano go w 2007 r. w okolicach portu w Kłajpedzie na Litwie, co sugeruje, że do

Europy trafił transportem morskim. W kolejnych latach pojawiał się coraz częściej w nadmorskich borach sosnowych oraz zaroślach sosny kosodrzewiny na Mierzei Kurońskiej, a także na Łotwie oraz w Polsce. Do niedawna za centrum jego występowania w Polsce uznawano Półwysep Helski oraz nadmorski pas ciągnący się od Łeby, przez Osetnik i Kopalino, aż do Białogóry. Ostatnio jednak złotoborowik został przeniesiony – przez turystów i grzybiarzy z innych części Polski, którzy zbierają grzyby w nadmorskich borach – na nowe tereny.

MILIONY OWOCNIKÓW

Zdania na temat złotoborowika są wśród znawców grzybów podzielone. Ci bardziej wymagający uważają, że zarówno pod względem smaku, jak i zapachu w żaden sposób nie dorównuje naszym borowikom. Inni natomiast bez wahania zastępują rodzime gatunki owocnikami złotoborowika, doceniając jego smak – szczególnie w zalewie octowej. Za to wszyscy bez wyjątku ulegają pokusie grzybobrania złotoborowika, którego owocniki w milionach pojawiają się w okresie sierpnia i września w borach sosnowych nadleśnictw Choczewo i Lębork oraz na Półwyspie Helskim.

Skala tworzenia owocników złotoborowika jest niespotykana w porównaniu z rodzimymi grzybami jadalnymi. Przybysz z Ameryki Północnej jest w stanie wytworzyć kilkadziesiąt owocników na metrze kwadratowym lasu. Dlatego nikt, kto się wybierze „na złotoborowiki”, nie wróci niezadowolony. I nie mówimy tu

o pełnych koszykach, ale nawet o bagażnikach samochodów wypełnionych czerwonymi łebkami świeżo zebranych grzybów!

Ta wyjątkowa dostępność sprawia, że w nadmorskie bory sosnowe zaczęli przybywać amatorzy łatwego grzybobrania w dużych ilościach. Badania etnomykologiczne prowadzone w związku z rozprzestrzenianiem się złotoborowika w Polsce pokazują, że obok ludności lokalnej i turystów chodzących na grzyby przy okazji wakacji nad morzem dużą część zbierających złotoborowiki stanowią osoby, których celem pobytu nad morzem jest właśnie grzybobranie. Dotyczy to również zorganizowanych grup miłośników grzybów udzielających się na co dzień na forach i portalach społecznościowych, którzy planują swoje zloty w miejscach występowania złotoborowika. Obserwujemy więc zjawisko tzw. turystyki grzybowej, które przypomina znane sprzed kilkudziesięciu lat zakładowe wyprawy na grzyby w Bory Tucholskie czy do Puszczy Noteckiej.

CENA POPULARNOŚCI

Setki osób, które przyjeżdżają co roku nad morze, zabierają ze sobą owocniki złotoborowika i rozwożą je po całym kraju. Owocniki przybysza spotykane są już w kilkudziesięciu miejscach w Polsce, w szczególności na Śląsku, Podkarpaciu, Mazowszu, a także na Kujawach, Ziemi Lubuskiej, Pomorzu Zachodnim oraz Podlasiu. Tak więc „wektor ludzki” (z ang. *human vector*) okazał się najistotniejszym dla rozprzestrzeniania się tego grzyba w Polsce.



Pojawienie się obcego gatunku grzyba może mieć ogromne znaczenie dla funkcjonowania ekosystemów leśnych. Do tej pory nie został jednak udowodniony negatywny wpływ złotoborowika na rodzime ekosystemy i mykobiotę. Dlatego według definicji gatunku inwazyjnego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody grzyb ten nie może zostać uznany za taki gatunek. Jego dzisiejszy status można określić jako gatunek obcy, potencjalnie inwazyjny.

W Instytucie Dendrologii PAN w Kórniku prowadzone są badania nad wpływem obcych gatunków grzybów, w tym złotoborowika wysmukłego, na ekosystemy leśne ze szczególnym uwzględnieniem rodzimych gatunków grzybów. Celem badań jest m.in. określenie ceny, jaką ekosystem leśny płaci za miliony owocników tworzonych przez złotoborowika. Hipoteza badawcza zakłada, że ten intruz jest w stanie pozyskiwać związki

węgla z martwej materii organicznej i w ten sposób wygrywa konkurencję z rodzimymi gatunkami. Za domniemaną inwazyjnością złotoborowika przemawiają wyniki badań prowadzonych we współpracy Instytutu, uniwersytetów Warszawskiego oraz Gdańskiego, które w oparciu o modelowanie zasięgu potencjalnego występowania złotoborowika wysmukłego dowiodły, że jego dalsze rozprzestrzenienie się w Europie jest nieuniknione i w przyszłości może się on pojawiać wszędzie tam, gdzie będą rosły związane z nim gatunki sosen. Jak pokazują obserwacje, człowiek może odegrać w tym procesie największą rolę.

UWIELBIANY NAJEŹDZCA

Podejście wielu naukowców do złotoborowika jest jednoznaczne – należy powziąć wszelkie działania, które ograniczą jego rozprzestrzenianie się, przynajmniej do momentu określenia wpływu tego gatunku na rodzime komponenty przyrody. Niełatwo sobie jednak wyobrazić narzucenie ograniczeń w zbieraniu tego grzyba. Bardzo trudno uświadomić społeczeństwu, że gatunek jadalny może być organizmem inwazyjnym o niekorzystnym wpływie na naszą przyrodę.

Złotoborowik stał się grzybem bardzo medialnym. Doniesienia o jego występowaniu coraz częściej pojawiają się w prasie i internecie, nie podkreśla się za to w ogóle jego potencjalnej inwazyjności. Tymczasem ten „niegroźny gatunek grzyba jadalnego” może szkodzić naszym borowikom, podgrzybkom i maślakom. Konkurencja z rodzimymi gatunkami grzybów, zdolność do rozkładania martwej materii organicznej, uruchomienie nieznanych dotąd cykliw biochemicznych w glebie oraz możliwa zmiana stosunku węgla do azotu to najważniejsze aspekty związane z obecnością złotoborowika. Dlatego tak ważne jest uświadamianie grzybiarzom, że nawet jeśli zabierają ze sobą świeże owocniki, nie powinni wyrzucać resztek grzybów pod sosny w swoich ogrodach czy okolicznych lasach. To pozwoli na zachowanie minimum ostrożności w relacji z tym uwielbianym przez grzybiarzy gatunkowym najeźdźcą.

Marcin Pietras

Instytut Dendrologii PAN w Kórniku

Artykuł powstał w ramach projektu przyznanego przez Narodowe Centrum Nauki (nr 2019/35/B/NZ8/01798)

Jak pomóc lasom prywatnym?

Kondycja lasów prywatnych, kwestie rekompensat, problemy ze scalaniem leśnej własności – to główne tematy poruszone na sympozjum naukowym „Lasy prywatne w Polsce”, zorganizowanym już po raz trzeci przez Stowarzyszenie Leśników i Właścicieli Lasów.

SPOTKANIE ODBYŁO SIĘ POD HONOROWYM PATRONATEM DYREKTORA GENERALNEGO LP 21 PAŹDZIERNIKA NA SGGW W WARSZAWIE. Wzięli w nim udział m.in. Edward Siarka, wiceminister klimatu i środowiska, pełnomocnik rządu ds. leśnictwa i łowiectwa, reprezentanci DGLP, RDOŚ w Warszawie, IBL, Instytutu Debat o Środowisku, firmy Taxus UL, samorządu małopolskiego i mediów związanych z leśnictwem. Konferencję poprowadził prezes stowarzyszenia Stefan Traczyk.

ROZDROBNIONE, LECZ ZASOBNE

Lasy prywatne zajmują blisko 20 proc. powierzchni wszystkich lasów w Polsce. – Nasz kraj jest pod tym względem wyjątkowy w Europie. Mamy największy, po Bułgarii, areał lasów państwowych – zauważył Edward Siarka. Z tą strukturą własności wiążą się specyficzne problemy lasów prywatnych, które były przedmiotem analiz Najwyższej Izby Kontroli. Wśród wskazanych przez NIK uchybień znalazły się m.in. kwestie dotyczące nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa. Zgodnie z ustawą o lasach sprawuje go starosta. Wiceminister podkreślał, że zagadnienie przekazywania nadzoru jest skomplikowane i wymaga dopracowania. Zapewnił również, że w ministerstwie trwają prace nad odpowiednim rozstrzygnięciem tej kwestii.

Na przełomie lat 80. i 90. ub.w., z powodu dużego bezrobocia na terenach wiejskich, lasy prywatne były mocno eksploatowane. Obecnie jednak ich kondycja nie jest zła. – Dziś w wielu miejscach w Polsce lasy prywatne nie ustępują państwowym pod względem zasobności – zauważył wiceminister. Problemem wciąż pozostaje bieżąca gospodarka, w tym pielęgnacja lasów. Istotne jest podniesienie świadomości właścicieli na ten temat, zwłaszcza

Na przełomie lat 80. i 90. ub.w. lasy prywatne były mocno eksploatowane, jednak obecnie ich kondycja nie jest zła

w świetle obecnie procedowanych w UE dokumentów, które dotyczą także lasów prywatnych: strategii na rzecz bioróżnorodności i strategii leśnej. Edward Siarka podkreślił, że sytuacja lasów prywatnych w poszczególnych częściach Polski jest bardzo zróżnicowana. Niemal wszędzie jednak występują problemy związane z rozdrobnieniem gruntów i presją urbani-

styczną na tereny leśne. – Ludzie, którzy mają działki na skraju lasu, często chcą je zabudować. Rodzi to konflikty – zauważył.

O rozdrobnieniu własności leśnych mówił także Rafał Zubkowicz z DGLP. Podał przykład 300-hektarowego niegdyś pastwiska, dziś obszaru leśnego na północnym wschodzie Mazowsza, który w miarę upływu czasu podzielono na kilkaset działek. Scalenie tych gruntów (nie do końca udane) było bardzo trudne z uwagi nie tylko na wysokie koszty, ale też na porozumienie właścicieli, do których niełatwo dotrzeć i uzyskać od nich odpowiednie zgody. Nawet w przypadku udanego scalenia pozostaje pytanie, jak gospodarować w takim lesie. – Na pewno sposobem rozwikłania tego problemu są stowarzyszenia, izby leśne czy inne formy zbiorowego zagospodarowania lasu, współpracy między właścicielami – podkreślił Rafał Zubkowicz.

SPOSÓB NA IZBY LEŚNE

Możliwości powoływania tzw. izb leśnych omówił współpracujący ze Stowarzyszeniem Leśników i Właścicieli Lasów mec. dr Marek Geszprych. – Art. 5 konstytucji stanowi, że państwo polskie powinno zapewnić ochronę środowiska, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju. Zadanie to może być realizowane przez izby leśne – mówił mecenas. Z kolei z art. 74 ustawy zasadniczej wynika obowiązek wspierania przez władze państwowe działań pojedynczych oby-



MARTYNA MAJDA

Nagrodę im. Kazimierza Szeptyckiego za zasługi na rzecz lasów prywatnych zdobył w tym roku powiat nowotarski. Na zdjęciu od lewej: prezes Stowarzyszenia Leśników i Właścicieli Lasów Stefan Traczyk, starosta Krzysztof Faber oraz wiceminister Edward Siarka

wateli, tworzonych przez nich zrzeszeń leśnych oraz innych form organizacyjnych działających w leśnictwie. Warunkiem jest prowadzenie przez te podmioty gospodarki leśnej, ze szczególnym nastawieniem na cel ochronny. Radca prawny przypomniał idącą w tym kierunku Politykę leśną państwa z 1997 r. i przywołał rozwiązania dotyczące izb rolno-leśnych z dwudziestolecia międzywojennego. Podał także listę konkretnych przepisów prawnych, które umożliwiłyby powołanie i funkcjonowanie izb leśnych.

Piotr Gołos, zastępca dyrektora IBL ds. ekonomicznych, poruszył problem rekompensat dla właścicieli lasów prywatnych za zaniechanie pozyskiwania drewna. Kwestia ta jest tym bardziej istotna, że gdyby strategia na rzecz bioróżnorodności i inne unijne regulacje weszły w życie, powierzchnia lasów dostępna do użytkowania zostałaby znacznie ograniczona. Za 10–20 lat, biorąc pod uwagę „święte prawo własności”, rolnicy i właściciele lasów mogą powiedzieć, że zgodzą się nie użytkować surowca drzewnego, ale należy im za to zapłacić. IBL podjął się realizacji badań ankietowych, finansowanych przez NFOŚiGW, w ramach których pytano właścicieli lasów, jakiej oczekivaliby re-

kompensaty za straty spowodowane przez ograniczenie użytkowania. Jak się okazało, gdyby musieli zastosować w swoich lasach narzucone sposoby zagospodarowania, oczekivaliby średnio 2,3 tys. zł/ha rekompensaty rocznie (co odpowiada cenie ok. 12 m sześć. drewna). Natomiast w przypadku całkowitego zakazu pozyskiwania drewna – do 4,9 tys. zł/ha rocznie (tyle mniej więcej trzeba zapłacić za 25 m sześć. surowca). Zdaniem Piotra Gołosa wartości te są stosunkowo wysokie, jeśli zestawimy je ze średnią roczną miąższością drewna pozyskiwanego w lasach prywatnych (3,5 m sześć./ha).

PRACA U PODSTAW

Podczas konferencji wręczono Nagrodę im. Kazimierza Szeptyckiego za zasługi na rzecz lasów prywatnych; w tym roku trafiła do powiatu nowotarskiego. Odebrał ją starosta Krzysztof Faber, który sprawuje nadzór nad jednym z największych w kraju kompleksem lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa (ponad 38 tys. ha). Dzięki jego działaniom m.in. została zlecona i przygotowana dokumentacja uproszczonych PUL-i na terenie starostwa dla wszystkich obszarów leśnych, których właścicielami są osoby fizyczne i wspóln-

oty gruntowe. Starosta wykazał się też skutecznością w pozyskiwaniu dotacji z budżetu państwa na odnowienia drzewostanów zniszczonych w wyniku klęsk żywiołowych. Wkładał duży wysiłek, by przekonać właścicieli lasów do stopniowej przebudowy drzewostanów w celu dostosowania ich do dzisiejszych warunków środowiskowych. – Nagroda trafia do miejsca, gdzie połowa lasów to własność prywatna. Są one wyjątkowe, ze skomplikowaną strukturą własnościową, gospodarują w nich jeszcze wspólnoty gruntowe – powiedział minister Edward Siarka.

Spotkanie podsumował Stefan Traczyk. – Staramy się działać wielotorowo, aby promować ideę izb leśnych. Kontaktujemy się z różnymi ośrodkami opinio-twórczymi. Sądzę, że ta praca u podstaw przyniesie kiedyś sukces i doczekamy się zapisów w polskim prawie na temat izb leśnych. Jako stowarzyszenie jesteśmy otwarci na wszelkie formy współpracy ze wszystkimi chętnymi – powiedział. Na zakończenie sympozjum przyjaciele, sympatycy oraz promotorzy stowarzyszenia zostali uroczystie uhonorowani dyplomami.

JERZY DRABARCZYK

Jakie kursy dla drwali?

Drwal to zawód wymagający niemałych umiejętności, do jego wykonywania niezbędna jest praktyka. O pilnej potrzebie zmian w kształceniu pilarzy dyskutowano podczas konferencji „Drwal – zawód przyszłości”, która odbyła się w dniach 7–8 października w Rogowie pod Łodzią.



TOMASZ DEBIEC/WYDAWNICTWO QUERCUS

HONOROWYMPATRONATEM WYDARZENIE OBJĘLI: SEKRETARZ STANU, PEŁNOMOCNIK RZĄDU DS. LEŚNICTWA I ŁOWIECTWA EDWARD SIARKA, p.o. dyrektora generalnego Lasów Państwowych Józef Kubica, rektor SGGW prof. dr hab. Michał Jerzy Zasada, prezes Polskiego Związku Pracodawców Leśnych Wojciech Wójtowicz, prezes Sto-

warzyszenia Przedsiębiorców Leśnych Tadeusz Ignaciuk oraz główny inspektor pracy Katarzyna Łażewska-Hrycko.

Na początek przedstawiciele Stowarzyszenia Instruktorów Obsługi Maszyn Ogrodniczych i Leśnych – Robert Kujawiak i Roman Ojrzyński – omówili stan prawny zawodu drwala/pilarza drzew w Polsce. Zaprezentowali ponadto zgromadzonym założenia i cel działalności SIOMOL, które przez 13 lat przeszkoliło

już ponad 60 instruktorów i niezliczoną rzeszę pilarzy. Podkreślali, jak bardzo nieuregulowana pozostaje sytuacja kursów zawodowych uprawniających do wykonywania tego zawodu. Przepisy są w tym zakresie niespójne, czasem wręcz nielogiczne. Okazuje się, że właściwie jedynym obowiązującym aktem prawnym o kształceniu drwali jest dawne rozporządzenie Ministra Środowiska. Przypomniął o tym w swoim wystąpieniu mecenas Łukasz Bąk. Zwró-

cił uwagę na niejasny zapis rozporządzenia głoszący, że kurs drwala musi mieć część teoretyczną i praktyczną. Jak podkreślał, to bardzo ogólne stwierdzenie.

SOLIDNE PRZYGOTOWANIE MINIMALIZUJE RYZYKO

Piotr Gotowicki z Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych omówił rolę Lasów Państwowych w kształceniu drwali/pilarzy drzew. Z kolei naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu – prof. dr hab. Arkadiusz Tomczak i prof. dr hab. Tomasz Jelonek – przedstawili wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród drwali. Aż dziewięć na stu ankietowanych nie wiedziało, jaka jest strefa niebezpieczna przy ścinie drzew, a 61 nie miało pojęcia, co zrobić, gdy dojdzie do wypadku. Naukowcy opowiadali też o badaniach firm szkoleniowych w Polsce, z których wynika, że duża część firmy oferuje kursy... bez konieczności uczestnictwa w zajęciach praktycznych.

O wypadkach w lasach mówiła Teresa Domżańska z Okręgowego Inspektora Pracy w Poznaniu. Następnie Tomasz Szwed z SIOMOL przedstawił opracowany przez Stowarzyszenie program kursu drwala. Trwa on 7 dni i obejmuje 56 godzin nauki, z czego aż 42 godziny zajmują praktyki w lesie. Zgodnie z ofertą stowarzyszenia grupy w terenie nie mogą być większe niż 4–5 osób. Wszystko po to, by zapewnić wszystkim odpowiedni poziom bezpieczeństwa oraz zwiększyć interakcję między instruktorem a kursantami. Z kolei część teoretyczna kursu SIOMOL może być realizowana w formie samokształcenia kierowanego (do 50 proc.). Jest to również ukłon w stronę kursantów: chodzi o zminimalizowanie zajęć na tradycyjnej sali wykładowej, które w przypadku kursów zawodowych są mało efektywne.

ŻEBY DAŁO SIĘ ZWERYFIKOWAĆ

W przerwie kawowej uczestnicy konferencji mieli okazję zapoznać się z ofertą stoisk informacyjnych Państwowej Inspekcji Pracy i Huszqvarny. Ryszard Wójtowicz, dyrektor zarządzający tej firmy, radził, jak dobierać profesjonalne narzędzia do pracy w lesie. Podkreślał, że nie ma pilarek uniwersalnych, są tylko dostosowane do konkretnych potrzeb. Omówił też najnowsze rozwiązania w pilarkach, np. monitoring maszyny.

Po części oficjalnej konferencji przyszedł czas na dyskusję i podsumowania.

Rozmawiano o zagadnieniach, jakie powinny być poruszane na kursach dla drwali. Zwracano też uwagę na potrzebę organizowania kursów przypominających – np. w ramach obowiązkowego szkolenia BHP, jakie co roku musi przechodzić każdy pilarz jako osoba uprawiająca zawód niebezpieczny. Podkreślano, że dziś, gdy nie ma konkretnych wymogów co do kursów drwali, jest to szczególnie ważne. Wyrażano też nadzieję, że po wprowadzeniu nowych przepisów odpowiednim momentem na weryfikację zaświadczeń o ukończeniu kursów będą procedury przetargowe na usługi leśne prowadzone przez LP.

Wszyscy uczestnicy konferencji zgodzili się, że najważniejsze jest, by wprowadzić jednolite przepisy regulujące



zasady szkolenia i egzaminowania drwali. Organizatorzy zobowiązali się, że skontaktują się z ministerstwami Klimatu i Środowiska, Edukacji i Nauki oraz Rozwoju i Technologii z prośbą o podjęcie pilnych działań dotyczących tych szkoleń.

Organizatorem konferencji było Stowarzyszenie Instruktorów Obsługi Maszyn Ogrodniczych i Leśnych, a współorganizatorami – Leśny Zakład Doświadczalny w Rogowie i wydawnictwo Lasmedia. Patronat medialny nad wydarzeniem sprawowały „Głos Lasu”, „Gazeta Leśna”, firmylesne.pl oraz Atest. Również Lasy Państwowe udzieliły konferencji wsparcia.

Tomasz Szwed
sekretarz SIOMOL

Nikt nie umiera na ziemi, dopóki żyje w sercach tych, którzy zostają

Z ogromnym smutkiem przyjęliśmy wiadomość o śmierci naszego serdecznego Kolegi Leśnika, emerytowanego Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu oraz wieloletniego Nadleśniczego Nadleśnictwa Barycz

śp. Henryka Pargieły

Emerytowanego Dyrektora Generalnego
Lasów Państwowych

W dniu 4 października 2021 r. brać leśna straciła zaangażowanego leśnika, któremu na sercu zawsze leżało dobro lasu i przyrody. Był zawsze aktywny i ciekawy ludzi. Dał się poznać jako leśnik do końca oddany zawodowej pracy, poświęcającej jej każdą chwilę swojego życia. Po przejściu na zasłużony odpoczynek aktywnie działał jako przewodniczący Ruchu Obrony lasów Polskich oraz dyrektor Polskiego Związku Leśników Polskich w Radomiu.

Rodzinie i najbliższym przekazujemy wyrazy najszczerzego współczucia i żalu z utraty tak wspaniałego, życzliwego i dobrego człowieka

Wieczny odpoczynek racz Mu dać, Panie.

p.o. dyrektora generalnego LP Józef Kubica

dyrektor RDLP w Białymstoku Andrzej Józef Nowak
wraz z pracownikami

Panu
Grzegorzowi Guzikowi
wyrazy głębokiego współczucia z powodu śmierci

Taty

składają
pracownicy Zespołu Ochrony Lasu w Opolu



Na pierwszym planie: pełnomocnik rządu ds. leśnictwa i łowiectwa Edward Siarka i dyrektor RDLP w Warszawie Marek Roman z Nagrodą im. prof. Jana Szyszko

Świętowanie po myśliwsku

W drugi weekend października setki myśliwych wyruszyły na całodniowe łowy zorganizowane w ramach XIII Hubertusa Węgrowskiego Mazowsza i Podlasia im. prof. Jana Szyszko.

HUBERTUS WĘGROWSKI TO CYKLICZNE, DWUDNIOWE SPOTKANIA, KTÓRE NA STAŁE WPI-SAŁY SIĘ JUŻ w leśny kalendarz imprez Mazowsza i Podlasia. Tegoroczne obchody poświęcono propagatorowi polskiego modelu leśnictwa i łowiectwa, zmarłemu przed dwoma laty śp. prof. Janowi Szyszko. Imprezę zorganizowały regionalne dyrekcje LP w Białymstoku i Warszawie, Nadleśnictwo Łochów, siedlecki okręg

Polskiego Związku Łowieckiego, Fundacja Ekologiczne Forum Młodzieży i gmina Łochów.

W sobotę 9 października br. po apelu, pasowaniu na myśliwych nowych adeptów i modlitwie do św. Huberta ponad 400 myśliwych wyruszyło na całodniowe łowy zorganizowane w 16 obwodach łowieckich. Następnego dnia na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Łochowie odbyły się główne obchody 13. już edycji Hubertusa.

Tegoroczne święto myśliwych, leśników i jeźdźców rozpoczęła uroczysta parada św. Huberta. Na kolejny punkt programu złożyły się poświęcenie sztandarów i polowa msza hubertowska, którą odprawił ks. prałat dr Zbigniew Rostkowski, kanclerz kurii diecezjalnej i wikariusz generalny diecezji drohiczyńskiej. W wygłoszonej homilii podkreślił konieczność odpowiedzialnego korzystania z zasobów przyrody. Myśliwskie święto było też okazją do podkreślenia konieczności współpracy rolników,

leśników i myśliwych dla dobra polskiego leśnictwa, wsi i polskiej przyrody. Edward Siarka, sekretarz stanu, pełnomocnik rządu ds. leśnictwa i łowiectwa, który objął też patronat honorowy nad imprezą, przypomniał w swoim przemówieniu, że zarówno leśnicy, myśliwi, jak i rolnicy zawsze stali na straży polskiej przyrody. Zwrócił uwagę również na to, że polskie myślistwo przeżywa trudne chwile. W walce z ASF-em myśliwi zostali niestety postawieni w kontrze do hodowców i rolników, dlatego tak ważna jest dobra współpraca między tymi środowiskami i pokazanie jedności. Podkreślił, że myśliwi, leśnicy i rolnicy są wielkimi sojusznikami, którzy razem pracują dla polskiej przyrody.

Podczas Hubertusa zostały wręczone Nagrody im. prof. Jana Szyszko. Okolicznościowe statuetki są przyznawane za zasługi w kształtowaniu polskiego modelu łowiectwa i leśnictwa oraz szczególną działalność na rzecz Hubertusa Węgrowskiego. W tegorocznej edycji kapituła postanowiła uhonorować: Sławomira Ryszawę – dyrektora Zespołu Szkół Ponadpodstawowych w Sadownem wraz z uczniami, Wojciecha Dulskiego – przewodnika psów myśliwskich, oraz Marka Romana – dyrektora RDLP w Warszawie wraz z leśnikami. Nagrodę otrzymał również Adam Stępiak, były prezes Okręgowej Rady Łowieckiej, współtwórca Hubertusa Węgrowskiego, który nie odebrał wyróżnienia w ubiegłym roku z powodu pandemii COVID-19.

Uroczystym obchodom towarzyszył jarmark hubertowski, na którym prezentowano dorobek Lasów Państwowych oraz Polskiego Związku Łowieckiego. Oprócz stoisk edukacyjnych nadleśnictw Łochów, Krynki i LKP Puszcza Białowieńska propagowano również markę Dobre z Lasu, czyli zdrową żywność z polskich lasów, prowadzono degustację dziczyzny, a także sprzedaż produktów regionalnych. Ciekawym akcentem była prezentacja psów myśliwskich, w której szczególną uwagę zwrócono na rasy typowo rodzime, w tym uratowane od zapomnienia ogary polskie. Można było poznać niezwykłą historię ich hodowli i rolę, jaką odegrały w polskiej kulturze myśliwskiej. Podczas Hubertusa odbyła się tradycyjna pogoń za lisem. Spotkanie zakończył koncert Pawła Markiewicza.

WOJCIECH MEDRZAK



Tegoroczne święto myśliwych, leśników, rolników i jeźdźców rozpoczęła uroczysta parada św. Huberta



Time for English

INLAND AQUATIC ECOSYSTEMS. PART II – RELATED TERMS

LENTIC ECOSYSTEM'S TERMINOLOGY

I. Match the terms relating to lake types with their definitions.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. oligotrophic lakes | A. a fragment of a former river bed separated from the main channel |
| 2. anthropogenic/artificial lakes | B. not deep lakes with murky water, high concentration of nutrients, lower oxygen content, rich in algae |
| 3. an oxbow lake | C. man-made lakes, not natural |
| 4. a glacial lake | D. a lake that is the result of glacier activity |
| 5. eutrophic lakes | E. lakes with clear water, low concentration of nutrients, high oxygen content |

II. Fill in the missing words from the box to complete lotic-related terms.

pelagic	bloom	benthic	shore	littoral
---------	-------	---------	-------	----------

1. brzeg jeziora: lake _____
2. strefa przybrzeżna: _____ zone
3. strefa otwartej toni wodnej: _____ zone
4. strefa denna: _____ zone
5. zakwit wody: algal _____

LOTIC ECOSYSTEM'S TERMINOLOGY

I. Fill in the missing words from the box to complete lotic-related terms.

source	rapids	mouth/estuary	
catchment	reach	shed	
tributary	course	bed	bank

1. górny/środkowy/dolny bieg rzeki/strumienia: upper/middle/lower river/stream _____
2. koryto rzeki/strumienia: river/stream _____
3. źródło rzeki: river _____
4. ujście rzeki: river _____ / _____
5. dopływ: _____
6. wododział: water _____ (one word)
7. zlewnia: _____ area
8. bystrza: _____
9. brzeg rzeki: river _____
10. ciek wodny (rzeki, strumienie itp.): water _____ (one word)

II. True or false?

1. A small river is called a rivulet and a small stream a streamlet.
2. Benthos comprises animals and plants that live in the upper water layer.
3. 'Pelagic' is the synonym of 'benthic'.
4. 'Fluvial' is the adjective that pertains to rivers.
5. The sediment removal from a river or stream bed by water is called scouring.

ELXII.11, 2F – they live at the bottom of a waterbody, 3F – it is the antonym; 4T; 5T – wymyślenie osada
 ELXI.1, reach; 2, bed; 3, source also known as headwaters; 4, mouth/estuary; 5, tributary; 6, watershed;
 Lentic ecosystem's terminology:
 ELXI.1, shore; 2, littoral; 3, pelagic; 4, benthic; 5, bloom
 ELXI.1E; 2C; 3A – starorzecze; 4D – jezioro polodowcowe; 5B

KEY

ELŻBIETA KLOC
ekloc.ur.krakow@onet.pl

O sobie skromnie

Intryguje mnie prawidłowość pisowni (co wielką, a co małą literą). Chodzi o podpis stanowiska w stopce, np. w poczcie firmowej lub innej korespondencji wewnętrznej w naszej organizacji. Jaki zapis jest prawidłowy?

Jan Kowalski

S(s)pecjalista ds. użytkowania lasu

D(d)ział G(g)ospodarki L(l)eśnej

Jan Kowalski

N(n)adleśniczy Nadleśnictwa Rybnik

Ogólna zasada jest taka, że nazwy funkcji i zawodów zapisujemy małymi literami. A już na pewno robimy tak w odniesieniu do nas samych. Jest to związane z językową zasadą grzeczności – niejako umniejszamy siebie, ale wywyższamy odbiorcę. Dlatego właśnie w e-mailach czy pismach piszemy wielką literą – *Tobie, Państwo, Szanowny Panie Nadleśniczy* itp., natomiast nazwy odnoszące się do nadawcy komunikatu powinniśmy zapisywać małymi literami.

Z kolei nazwy urzędów, a także konkretnych wydziałów i działów zapisujemy wielkimi literami, np. *Urząd Miejski w Będzinie, Nadleśnictwo Rybnik, Wydział Leśny, Wydział Informatyki*.

Poprawne zapisy w stopkach powinny więc wyglądać następująco:

Jan Kowalski

specjalista ds. użytkowania lasu

Dział Gospodarki Leśnej

Jan Kowalski

nadleśniczy Nadleśnictwa Rybnik

Czekam na Państwa pytania związane z poprawnością językową!
Piszcie na: m.haze@cilp.lasy.gov.pl

MAŁGORZATA
HAZE
polonistka
z wykształcenia,
redaktorka
i korektorka



Przyrodnicze domino

Cudownie jest pomagać naturze się odradzać. Właśnie na tym polega gra Naturalnie, wzorowana na klasycznym dominie.

PODCZAS JEDNEJ Z PIESZYCH WĘDRÓWEK NATRAFIACIE NA BARDZO ZANIEDBANĄ I ZANIECZYSZCZONĄ DOLINĘ. Echo jej niegdysiejszego piękna rozbrzmiewa pośród zdewastowanej przyrody. Nie mogąc przejść obok tego widoku obojętnie, postanawiacie pomóc naturze wrócić do swoich korzeni” – tak zaczyna się opis wydanej właśnie po polsku gry Naturalnie. Jej autorami są uznani na świecie projektanci: Wolfgang Kramer i Michael Kiesling. Ten ostatni jest twórcą m.in. gry Azul, hitu ostatnich lat. W duecie zaś autorzy ci stworzyli tzw. trylogię maski (Tikal z 1999 r., Mexica z 2000 r. i Java z 2002 r.). Na przełomie wieku gry cieszyły się sporą popularnością, zdobyły wierne grono zwolenników. Mexica to również moja ulubiona gra planszowa. Naturalnie było nią silnie inspirowane i przejęło z niej sporo mechanizmów, choć dzięki wprowadzonym zmianom wrażenia z rozgrywki są zupełnie inne.

Na czym polega zabawa? Do dyspozycji mamy klocki domina z obrazkami zwierząt, które układamy na planszy. Tak jak w klasycznym dominie, obrazek można dokładać tylko do takiego samego. Ilustracje zwierząt symbolizują stworzenia, które z naszą pomocą powracają do zniszczonej doliny. Mamy też prawo



NATURALNIE
Autorzy: Wolfgang Kramer,
Michael Kiesling
Wydawca: Lacerta
Liczba graczy: 2-4
Wiek: od 8 lat
Cena: ok. 150 zł

zasadzić jedną roślinę na sąsiadującym pustym polu nieużytku. I to w zasadzie cały ruch. Zostaje nam jeszcze tylko przyznanie punktów za roślinę i ewentualnie za nieużytek. Jest też możliwość wykorzystania tzw. żetonów chmur do wykonania akcji specjalnych, np. dodatkowej tury czy zmiany zwierzęcia będącego dzokerem (klocek z nim można dołożyć do każdego zwierzęcia). Interesujący jest sposób punktacji, do którego dostosowujemy nasze ruchy i wymyślamy strategię. Rośliny, które sadzimy, mają różną wartość, w zależności od wielkości. Dostajemy jeden punkt za posadzenie rośliny i dodatkowo jeden punkt za każdą roślinę o jednakowej lub niższej wartości rosnącą w tym samym nieużytku. Dodatkowa punktacja przysługuje, gdy klokiem domina zamkniemy obszar nieużytku.

Zaletą Naturalnie, poza pięknym wykonaniem i przyrodniczą tematyką, jest to, że dobrze się w nią gra już we dwie osoby. Poza tym ma proste reguły, które zrozumie nawet ośmiolatek. Mimo to Naturalnie oferuje sporo możliwości i kombinacji przy wymyślaniu strategii. To w mojej ocenie świetna rozrywka dla lubiących pogłównkować miłośników przyrody, także tych najmłodszych.

Aleksander Piński

PUBLIKACJE



**Włodzimierz Seneta,
Jakub Dolatowski, Jerzy Zieliński**

Dendrologia

WYDAWNICTWO NAUKOWE PWN 2021
Unowocześnione wydanie stworzonego przed kilkudziesięciu laty przez doc. Włodzimierza Senetę dzieła, które do tej pory jest podstawowym na rynku polskim podręcznikiem dendrologii. Najnowsze wydanie rozszerzone zostało o dodatkowe ilustracje, utrzymane w charakterystycznej dla książki stylistyce rysunków piórkami.



Grzegorz i Tomasz Kłosowcy
Biebrza

FUNDACJA SĄSIEDZI 2021
Większość spośród szczęśliwców, którzy chociaż raz w swoim życiu odwiedzili biebrzańskie rozlewiska, marzy o tym, żeby nad nie kiedyś jeszcze powrócić. Bo Biebrza wciąż wciąga. A o tym, jak wciągnęła i czym zachwyciła autorów, fotograficzno-dziennikarski duet opowie w swoim najnowszym albumie.



Anna Maziuk
**Instyngt. O wilkach
w polskich lasach**

WYDAWNICTWO CZARNE 2021
Nie ma chyba innego zwierzęcia, które by w nas budziło tyle skrajnych emocji. Z jednej strony podświadomie się wilka boimy, z drugiej – szczerze podziwiamy. Autorka reportaży wyjaśnia, jak na przestrzeni lat zmienia się nasze postrzeganie tych zwierząt, jak z obiektu krwawych polowań stał się dumą polskiej ochrony przyrody.

Łup z impetem

Siekiera rozłupująca przyda się do przygotowania drewna do palenia w kominku albo palenisku. Ma rozwarstwiać drewno, dlatego nie jej ostrość, tylko ciężar i długość trzonka mają tu znaczenie.



SHUTTERSTOCK/PEDAL TO THE STOCK

SIEKIERY MOGĄ SIĘ ZNACZĄCO RÓŻNIC – BUDOWA ZALEŻY OD PRZEZNACZENIA. Jednak podstawowe elementy każdej siekiery to trzonek oraz głowica. Z przodu głowicy znajduje się ostrze, z tyłu – obuch (czasem ma kształt młotka), a na bokach są policzki. W przekroju pionowym widać ucho (otwór do mocowania), lico (trójkąt, który tworzą schodzące się płazy policzków) oraz czepiec (mocowanie do trzonka).

Siekierę rozłupującą charakteryzuje masywniejsze lico – oznacza to, że głowica została zeszlifowana pod znacznie ostrzejszym kątem. Takie siekiery nie służą do przecinania drewnianych włókien w poprzek, ale do rozdzielania ich wzdłuż. Siekiery rozłupujące, zgodnie z nazwą, rozwarstwiają drewno, dlatego w ich przypadku to ciężar oraz długość trzonka są ważne – bo wpływają na impet uderzenia. Ostrość i jakość użytej stali mają znaczenie drugorzędne.

Jaką siekierę do rozłupywania wybrać? Z najlepszych słyną Skandynawowie, ale próbują z nimi konkurować

Niemcy, Amerykanie, a nawet Japończycy i Polacy. Przede wszystkim zwróć uwagę na materiał, z którego wykonano trzonek, jego długość oraz wagę głowicy. Trzy podstawowe materiały, których używa się do produkcji trzoneków siekier rozłupujących, to: tworzywa sztuczne, drewno oraz stal w siekierach o integralnej konstrukcji. Każdy z nich ma zalety i wady.

Siekier z trzonkami z tworzyw sztucznych wyglądają najnowocześniej, ale nie zawsze są najlepszym wyborem. Większość producentów używa kompozytów wzmacnianych włóknem szklanym. Takie trzonki są lekkie i wytrzymałe. Dobrze tłumią drgania, dzięki czemu będziesz mógł ich używać przez dłuższy czas bez zmęczenia. Powinno jednak pamiętać, że kompozytowy trzonek może pęknąć w bardzo niskich temperaturach. W razie połamania albo zużycia takiego trzonka jego naprawa lub wymiana w warunkach polowych mogą być trudne.

Rękojeści drewniane dobrze pochłaniają wibracje. Są mniej wytrzymałe,

ale łatwiej je zastąpić. Zwykle też mniej kosztują, chyba że są wykonane w wyjątkowo elegancki sposób. Drewno, którego używa się na trzonki, powinno być twarde: jesionowe, hikorowe lub orzesznikowe.

Ostatni rodzaj to siekiery integralne – w całości wykonane ze stali. Są najwytrzymalsze, praktycznie niezniszczalne, ale najgorzej tłumią drgania i pracą nimi szybciej męczą. Żeby ograniczyć te niedogodności i poprawić chwyt, producenci często okrywają część trzonka elastycznym tworzywem sztucznym.

O sile siekiery rozłupującej decyduje masa głowicy oraz długość trzonka. Jednak automatyczny wybór narzędzia o większych rozmiarach to błąd. Wielkość oraz masę siekiery warto dobrać do własnych siły i umiejętności – żebyś mógł precyzyjnie nią operować.

Obuchy niektórych siekier rozłupujących mają kształt młotka (największą moc rozłupywania zapewniają młoty ciesielskie). Jeśli wybierzesz właśnie taką, będziesz miał dwa narzędzia w jednym.



Cellfast C1600 Ergo

W produktach polskiej firmy Cellfast można zauważyć inspiracje najlepszymi projektami na rynku. Ta nowoczesna siekiera o masie 1,6 kg i długości 615 mm ma trzonek wykonany z kompozytu wzmocnionego włóknem szklanym. Dolna część siekiery jest pokryta miękkim antypoślizgowym tworzywem Safetouch, które poprawia chwyt. Producent zaleca ją do pni o średnicy ponad 20 cm. Siekiera ma ćwierć wieku gwarancji.

CENA: 194 ZŁ

Fiskars X17

Wszystkie siekiery tej marki mają rozpoznawalny już na pierwszy rzut oka wygląd. Model X17 to siekiera rozłupująca w uniwersalnym rozmiarze (długość 600 mm, masa 1,5 kg). Producent zaleca ją do pieńków o średnicy przekraczającej 20 cm. Jak wszystkie siekiery fińskiej firmy, ta również ma rękojeść z kompozytu FiberComp, mocowaną metodą wtryskową. Stalowa głowica jest szlifowana pod kątem 35 stopni.

CENA: 269 ZŁ



Gränsfors Bruks Large Splitting Axe

Szwedzkie siekiery Gränsfors Bruks to prawdziwe klasyki. Są tak piękne, że aż żal ich używać. Nie trzeba się jednak obawiać o trwałość – są wytrzymałe i wygodne. Jak nazwa wskazuje, Large Splitting Axe to raczej ciężka (2,3 kg) i duża (70 cm) siekiera do rąbania sporych pni. Drewniany trzonek w miejscu mocowania głowicy został osłonięty stalowym kołnierzem. Głowica ma policzki o wklęsłej powierzchni i skórzaną osłonę ostrza. W razie uszkodzenia trzonka można dokupić nowy.

CENA: 638 ZŁ



Helko Black Forest Spaltax

Siekiera Helko to również klasyka. Nazwa Black Forest Spaltax nawiązuje do słynnego Czarne Lasu (pasma górskiego Schwarzwald) i wygląda, jakby należała do samego Arnolda Schwarzeneggera. Producent gwarantuje jednak, że „nie jest za ciężka”. Głowica waży 2 kg (cała siekiera ok. 2,6 kg), a jej długość wynosi 70 cm. Policzki mają kształt podwójnego klina, co podobno ułatwia rozłupywanie pni.

CENA: 600 ZŁ

Hultafors Hult Splitting Axe

Hultafors to szwedzka firma o 130-letniej tradycji. Jej model Hult Splitting Axe z charakterystyczną, ręcznie kutą głowicą z kuźni Hults Bruks, która działa od 1697 r., jest tego najlepszym dowodem. Siekiera ma ciekawy, trójkątny, lekko wklęsły kształt policzków, hikorowy trzonek i skórzaną osłonę. Waga – 2,1 kg, długość – 67 cm.

CENA: 620 ZŁ



Husqvarna S1600

Bardzo nowoczesna szwedzka siekiera do łupania drewna. Ma czarną głowicę pokrytą nieprzywierającą powłoką, która ułatwia pracę, i kompozytową rękojeść zabezpieczoną stalową osłoną w miejscu najbardziej narażonym na uszkodzenie. Producent zapewnia, że jest dobrze wyważona, bo lekki trzonek przesunął środek ciężkości w stronę głowicy. Siekiera waży niecałe 1,7 kg, a obuch może pełnić funkcję młotka.

CENA: 329 ZŁ





Z przyjemnością informujemy,
że począwszy od listopada bieżącego roku
PGL LP Gospodarstwo Rybackie Krogulna
oraz
PGL LP Gospodarstwo Rybackie Niemodlin
rozpoczynają

SPRZEDAŻ RYB

pochodzących ze stawów zlokalizowanych na terenach
leśnych, pod marką Dobrze z Lasu. Oferta obejmuje:
amura, karpia, szczupaka, suma, tołpygę.

W celu składania zamówień i uzyskania szczegółowych informacji
zapraszamy do kontaktu pod adresem:

PGL LP Gospodarstwo Rybackie Krogulna
+48 77 4693 046, +48 77 4693 052
grkrogulna@katowice.lasy.gov.pl
ul. Stawowa 3, 46-034 Krogulna

PGL LP Gospodarstwo Rybackie Niemodlin
+48 77 4606 372
grniemodlin@katowice.lasy.gov.pl
ul. Zamkowa 3, 49-100 Niemodlin

www.dobrezlasu.pl

[f /DobrezLasu](https://www.facebook.com/DobrezLasu)

[@dobre_z_lasu](https://www.instagram.com/dobre_z_lasu)

