



W zeszłym roku posadziliśmy ponad milion drzew

Ponad połowę posadzonych w ubiegłym roku drzew stanowiła sosna

W 2017 roku w Nadleśnictwie Jarocin posadzono ponad 1 milion sadzonek drzew i krzewów leśnych. Najwięcej było sosny zwyczajnej - najważniejszego gatunku lasotwórczego w Polsce - ponad 0,5 miliona sadzonek. Niewiele mniej, bo prawie 400 tys. sztuk posadzono dębu szypułkowego. W mniejszych ilościach sadzono pozostałe gatunki lasotwórcze, tj. buka, brzozę, dąb bezszypułkowy, olchę, lipę, jawora i świerka - po kilkadziesiąt tysięcy sztuk.

Z racji występowania od kilku lat lekkich i krótkich zim, sadzenia w lesie należy rozpocząć jeszcze w czasie jej kalendarzowego trwania. Nie inaczej było w opisywanym roku. Związane jest to z występującym w tamtym okresie dużym poziomem uwilgot-

nienia gleby, co z kolei niezbędne jest do prawidłowego rozwoju sadzonek. W związku z czym odnowienia sztuczne (sadzenia) w naszym nadleśnictwie miały miejsce w marcu i kwietniu.

Sadzonki w lesie sadzi się z różnych powodów i w różnym celu, w zależności od wybranej rębni, czyli metody, jakiej używamy do usunięcia już dojrzałego drzewostanu, a następnie jego odnowienia. Rębnią ową wybiera się pod konkretny drzewostan, zależnie od gatunku panującego, siedliska czy ukształtowania terenu. W związku z czym można odnawiać zręby zupełne - wtedy, gdy jednorazowo są usuwane większe części drzewostanu (najczęściej postępuje się tak na uboższych siedliskach, gdzie dominuje sosna zwyczajna). Natomiast na mocniejszych

siedliskach, w drzewostanach wielogatunkowych stosuje się rębnie złożone - drzewostan wycinany jest małymi kawałkami tzw. gniazdami i tam w pierwszej kolejności jest odnawiany. Oprócz tych dwóch podstawowych, powyższych celów sadzonki sadzi się także m.in. po to, by odnowić luki w drzewostanach, które nie osiągnęły jeszcze wieku rębności czy wykonać poprawki i uzupełnienia na uprawach. Równie istotne jest wykorzystanie sadzonek do utworzenia drugiego piętra (wprowadzanie zazwyczaj kolejnego gatunku pod okap już istniejącego drzewostanu) czy wykorzystania ich do zakładania plantacji choinkowych. W miarę możliwości las odnawiany jest również w sposób naturalny (obsiew z rosnącego drzewostanu). J.K.

Rozmiary odnowień w ubiegłym roku:

164,57 ha
lasów posadziliśmy sami

10,65 ha
lasów odnowiło się naturalnie

W tym roku planujemy posadzić
1.471.000 sztuk
na powierzchni **221,42 ha**

Prawo łowieckie ciągle dyskutowane

Od 1 kwietnia, czyli wraz z rozpoczęciem nowego sezonu łowieckiego, miałaby wejść w życie nowelizacja ustawy Prawo łowieckie. Tymczasem wciąż trwają prace nad ustawą. W połowie marca przyjęty przez Sejm projekt trafił pod obrady Senatu. Zgłoszonych zostało kilka poprawek, w tym wniosek o odrzucenie ustawy w całości, dlatego dokument skierowano ponownie do komisji. Po głosowaniu ma znów trafić pod obrady posłów.

Najwięcej wątpliwości wzbudza kwestia wieku, od którego można

brać udział w polowaniach. Senat wnioskuje, aby wiek został obniżony z 18 do 15 lat. Poparcia nie zyskała natomiast poprawka, by przywrócić kary za umyślne utrudnianie polowania. Sejm zdecydował wcześniej o wykreśleniu tego przepisu. W nowelizacji zwiększono ponadto ze 100 do 150 metrów odległość od zabudowań mieszkalnych obszaru, na którym myśliwi będą mogli polować. Dyskusyjna jest też kwestia szkolenia psów i układania ptaków łowczych na żywych zwierzętach. Nowe przepisy regulują też kwestię odszkodowań

za szkody wyrządzone przez dziką zwierzynę.

Rządowy projekt noweli Prawa łowieckiego trafił do Sejmu blisko półtora roku temu i od początku budził wiele emocji. Zakładał on między innymi, że właściciel nieruchomości, chcący wyłączyć swój grunt z polowań, musiałby przed sądem uzasadnić to swoimi przekonaniem religijnymi lub wyznawanymi zasadami moralnymi. Według nowych przepisów osoba fizyczna - właściciel albo użytkownik wieczysty nieruchomości wchodzącej w skład obwodu łowieckiego - będzie mogła złożyć oświadczenie w formie pisemnej o za-

kazie wykonywania polowania na tej nieruchomości. Wygasać będzie dopiero wraz ze śmiercią osoby, która je złożyła, choć można będzie je też wcześniej unieważnić. Takie oświadczenie o zakazie wykonywania polowania lub jego cofnięciu składałoby się w formie pisemnej przed starostą. Sprzeciw można będzie też zgłosić przed polowaniem zbiorowym.

Dzierżawca albo zarządca obwodu łowieckiego ma być zobowiązany do oznakowania obszaru polowania tablicami ostrzegawczymi. Ich wzór i sposób rozmieszczenia ma zostać określony w drodze rozporządzenia ministra środowiska. (Is)



Janusz Gogołkiewicz
NADLEŚNICZY
NADLEŚNICTWA
JAROCIN

Szanownni Czytelnicy!

Jak przyzwyczajai nas ostatnie lata, przedwiośnie jest raczej mało wyraziste i przemienie pewnie niezauważone. W ubiegłym tygodniu dotarł jednak do nas konkretny powiew wiosny, który sprawił, że leśnicy zaczęli gorączkowe przygotowania do zalesień. W tym roku nadleśnictwo planuje posadzić znacznie większe ilości sadzonek, rozpoczynając już prace odbudowujące część zniszczonych zeszłoroczną nawałnicą lasów.

Jeśli chodzi o uporządkowanie powalonego i połamane huraganem drewna, które nadaje się do użytkowego przerobu, powoli zbliżamy się do półmetka. Zapraszamy wszystkich chętnych do zapoznania się z atrakcyjną ofertą nadleśnictwa dotyczącą sprzedaży drewna opałowego.

Jako że zbliżająca się do nas wiosenna aura sprawia, że zaczynamy znów chętniej i częściej odwiedzać leśne ostępy, przypominamy o ciągle obowiązującym w niektórych lasach Nadleśnictwa Jarocin zakazie wstępu. Wchodzenie do drzewostanów uszkodzonych przez wichurę, których jeszcze nie zdążyliśmy posprzątać, stanowi olbrzymie zagrożenie dla życia i zdrowia, dlatego jeszcze raz prosimy o rozważę w tym względzie i nielekceważenie zagrożeń. Nadleśnictwo dokłada wszelkich starań, aby jak najszybciej udostępnić wszystkie swoje tereny. O postępach prac porządkowych i systematycznym ograniczaniu rejonów objętych zakazem wstępu do lasu będziemy Państwa informować na bieżąco w kolejnych numerach naszych „Wieści”. Dane te na bieżąco są dostępne także na naszej stronie internetowej: www.jarocin.poznan.lasy.gov.pl. A w związku z nadchodzącymi Dniami Lasu, a także Świętami Wielkanocnymi życzę wszystkim wiele słońca i ciepła, zapraszając do aktywnego odpoczynku na tonie przyrody.

KALENDARIUM marzec 2018

- ▶ **1 marca** - Międzynarodowy Dzień Walki przeciwko Zbrojeniom Atomowym,
- ▶ **3 marca** - Międzynarodowy Dzień Pisarzy,
- ▶ **8 marca** - Międzynarodowy Dzień Kobiet,
- ▶ **10 marca** - Dzień Mężczyzn,
- ▶ **17 marca** - Światowy Dzień Morza,

- ▶ **20 marca** - Światowy Dzień Wróbla, celem święta jest zwrócenie uwagi na problemy ekologiczne środowiska i tytułowego gatunku, którego populacja w ostatnich latach znaczenie spadła,
- ▶ **21 marca** - Międzynarodowy Dzień Lasów, ustanowiony w 2012 r. przez Zgromadzenie

- Narodowe ONZ,
 - pierwszy dzień wiosny,
 - Międzynarodowy Dzień Poezji,
- ▶ **22 marca** - Światowy Dzień Wody,
 - Światowy Dzień Ochrony Bałtyku,
- ▶ **23 marca** - Dzień Meteorologii i Pogody,

- ▶ **24-31 marca** - „Noc sów” - nadleśnictwa zapraszają wszystkich chętnych do corocznej akcji nocnego liczenia tych niezwykłych ptaków. Akcja odbywa się niezależnie w poszczególnych jednostkach Lasów Państwowych z udziałem okolicznych szkół i ornitologów.

Przygotował: WoJak

AKTUALNOŚCI

Nowy zastępca Dyrektora Generalnego LP

Dyrektor Generalny LP powołał 2 lutego Bogusława Piątkę na stanowisko zastępcy dyrektora generalnego ds. gospodarki leśnej. Bogusław Piątek jest absolwentem leśnictwa na Wydziale Leśnym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Od 11 lat pełni funkcję nadleśniczego w Nadleśnictwie Łochów (RDLP w Warszawie) (LP).

Nowa wiceminister odpowiedzialna za lasy

Małgorzata Joanna Golińska jest absolwentką Wydziału Leśnego Akademii Rolniczej w Poznaniu (specjalizacja Gospodarka Leśna). Ukończyła także studia podyplomowe „Integracja europejska - agrobiznes i obszary wiejskie” na tej samej uczelni. Od początku związana z Nadleśnictwem Szczecinek (RDLP Szczecinek), gdzie pracowała jako podleśniczy, pełniła obowiązki leśniczego szkółkarza oraz odpowiadała za sprawy związane z nasiennictwem leśnym. W 2011 roku została powołana na stanowisko leśniczego. W latach 2010-2015 była radną Rady Miasta Szczecinek. Od 2015 r. poseł na Sejm RP. Pracowała w sejmowej Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, w tym podkomisji stałej ds. monitorowania gospodarki odpadami oraz Komisji Mniejszości Narodowych i Etnicznych. Była członkiem sejmowej Komisji Samorządu Terytorialnego i Polityki Regionalnej, w tym podkomisji stałej ds. finansów samorządowych oraz ds. ustroju samorządu terytorialnego oraz Komisji Obrony Narodowej.

Pamiętamy

10 lutego przypadała 78. rocznica deportacji w głąb ZSRR polskich rodzin z Kresów Wschodnich. Wywózka polskich rodzin, osadników i leśników, rozpoczęła się po przyjęciu 5 i 22 grudnia 1939 r. uchwał przez Radę Komisarzy Ludowych ZSRR. Wśród wywiezionych Polaków było wielu leśników i ich rodzin. Pierwsza deportacja odbyła się 5 grudnia i dotyczyła osadników, czyli głównie dawnych żołnierzy biorących udział w wojnie polsko-bolszewickiej w latach 1919 - 1921. W drugim dokumencie, z 22 grudnia, wymieniono już tylko służbę leśną. Więcej informacji znajdziecie na www.lasy.gov.pl.

Minister Środowiska w puszczy

„Patrząc wszystkim prosto w oczy mogę powiedzieć, że obecnie w Puszczy Białowieskiej leśnicy prowadzą tylko prace niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego, zgodnie z postanowieniem Trybunału Sprawiedliwości. Osobiście to sprawdzałem” - zapewnił podczas konferencji w Białowieży 1 lutego minister środowiska Henryk Kowalczyk (LP).

Czy znów zobaczymy dropia?

W tym roku Lasy Państwowe rozpoczęły projekt reintrodukcji (przywrócenie do środowiska) dropia zwyczajnego. Ostatnie dzięki dropie wyginęły w Polsce pod koniec lat 80. ubiegłego wieku. Uniwersytet Zielonogórski, jeden z partnerów programu, przygotowuje z początkiem roku Studium Wykonalności Projektu. Będzie to dokument stanowiący merytoryczną podstawę przedsięwzięcia oraz wytyczne o sposobie wychowania młodych ptaków w krajobrazie rolniczym zachodniej Polski, gdzie bytowały w minionych czasach (LP).

PUL - kto płaci i pomaga?

Lasy Państwowe przeznaczyły w ubiegłym roku ponad 2,5 mln zł na sporządzenie uproszczonych planów urządzenia lasu. Objęto nimi aż 105 tys. ha lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, a więc lasów prywatnych właścicieli. O dofinansowanie prac urządzeniowych mogli wnioskować w starostwach wszyscy właściciele prywatni, którzy zgodnie z ustawą o lasach zobligowani są do nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych. Najwięcej beneficjentów uzyskało pomoc w województwie łódzkim - 11 powiatów (LP). (więcej o PUL czytaj też na str. 4)

Zestawił: Wojak

Dzięcioł czarny

Dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*) zasiedla w Polsce lasy całego kraju. Nigdzie nie jest liczny, lecz ze względu na charakterystyczny wygląd i duże rozmiary, ten efektowny ptak jest ogólnie znany. Samce tego dużego, czarnego jak węgiel ptaka, wielkością zbliżonego do gawrona, mają jaskrawoczerwoną rozległą plamę na głowie, tworzącą charakterystyczną czapkę, sięgającą od czoła do potylicy. Samice mają jedynie czerwoną plamę z tyłu głowy. Jest największym gatunkiem dzięcioła w Europie i jednym z największych dzięciołów na świecie.

Tuż po starcie do lotu wydaje kilka bardzo ostrych, wibrujących i donośnych dźwięków. W okresie wiosennym odzywa się charakterystycznym donośnym kwilącym głosem, przypominającym dźwięki wydawane przez myszółwa. Trzeba przyznać, że jego przelot w lesie wywiera duże wrażenie.

Wiosną często można usłyszeć jego charakterystyczne bębnienie. Szybkie uderzanie dziobem w suche martwe drewno grubych gałęzi powoduje powstawanie dźwięków podobnych do warkotu lub chrapania. W ten sposób dzięcioły komunikują się ze sobą i oznaczają swoje rewiry lęgowe. Jest ono odpowiednikiem śpiewu godowego u innych gatunków ptaków. W odróżnieniu od innych ga-

tunków, bębnienie dzięcioła czarnego jest znacznie wolniejsze i bardziej donośne.

Dziuplę lęgową, wysoko umieszczoną na drzewie, najczęściej wykuwa w sosnach, a tylko czasem w drzewach liściastych. Jej przygotowanie zajmuje parze ptaków prawie miesiąc. Rzadko zajmuje stare dziuple, które oczyszcza i odnawia. Otwór wejściowy najczęściej jest owalny, wysoki na 11 - 15 cm i 8 - 10 cm szeroki. Jej głębokość sięga 50 cm. Wskazówką dla obserwatorów, że w drzewie trwa drażnienie dziupli jest stos świeżych i białych wiórów odlupanych podczas pracy i nagromadzonych u jego podstawy. Samica składa 3 - 5 jaj i wspólnie z samcem wysiadują je 12 - 14 dni. Pisklęta przebywają w gnieździe około czterech tygodni. Potem jeszcze przez kilka tygodni są dokarmiane przez rodziców, a następnie podejmują samodzielne wędrówki w poszukiwaniu odpowiednich dla siebie terenów.

Dzięcioł czarny żeruje przeważnie w rzadkich lasach iglastych i mieszanych, gdzie znajduje obumarłe lub chore drzewa. Charakterystyczne są jego ślady po wyszukiwaniu i wydobywaniu owadów. Drzewa, w których pasożytują owady, są przez dzięcioła czarnego silnie okorowane, z dużymi i głębokimi dziurami w kształcie prostokątów. Na spróchnia-

łych drzewach poszukiwanie owadów zawsze zaczyna od dołu w górę, a wykute szczeliny mogą mieć długość nawet jednego metra. Zmurszałe pniaki zostają całkowicie rozłupane na wióry. Oprócz larw owadów żerujących pod korą drzew i w martwym drewnie, jego pokarmem są mrówki, zwłaszcza gmachówki i rudnice. Aby dostać się do ich larw, dzięcioły rozkuwają zajęte przez nie pnie martwych drzew, a zimą rozkopują mrowiska.

Wacław Adamiak

Słowenia, ze stolicą w Lublanie, to państwo o powierzchni 20,3 tys. km², które zamieszkuje blisko 1,9 mln mieszkańców. Lesistość Słowenii jest imponująca - wynosi 57%, co plasuje ją na czwartym miejscu wśród krajów europejskich. Nie zawsze tak było: w 1875 r. wynosiła 36% (dużo więcej niż u nas obecnie), w 1961 r. - 48%, w 1980 r. - 52%.

Lasy

Lasy porastają ponad połowę powierzchni kraju, stanowiąc główny element krajobrazu (1.157.824 ha). Mniej więcej połowa terenu Słowenii ma nachylenie większe niż 20%, a co najmniej jedna piąta - powyżej 35%. Duży udział lasów tłumaczy górzysty charakter kraju. Ponad jedna trzecia obszaru kraju znajduje się na wysokości 600 m n.p.m., z czego dwie trzecie zajmują lasy. Lesistość na terenach o nachyleniu powyżej 35% wynosi 90%. Lasy Słowenii mają bardzo duże znaczenie w jej rozwoju gospodarczym, ponieważ kraj ten nie posiada innych znaczących zasobów naturalnych. Przemysł drzewny Słowenii jest silnie nastawiony na eksport, który stanowi dziesięć procent całego jej eksportu.

Świat roślin i regiony przyrodnicze

Wśród gatunków dominuje buk (44%) oraz pozostałe zespoły bukowo-jodłowe (15%), jodłowe (12%), dębowo-bukowe (11%) i wierzbowo-olchowe (9%). W historii lasów Słowenii duże znaczenie miała metoda celowego stosowania ognia w okresie osadnictwa. Powierzchnie lasów były rugowane, a ziemie na nizinach i zboczach pagórków poddawane uprawie rolnej pod motykę.

Kraj ten ze względu na znaczne zróżnicowanie warunków geologicznych i topograficznych cechuje bardzo duża różnorodność przyrodnicza. W Słowenii występuje 71 gatunków

drzew (10 iglastych i 61 liściastych) oraz 3000 gat. roślin. Słowenia znajduje się pod wpływem Morza Śródziemnego, Alp oraz Niziny Panońskiej. Region Litoralu oraz Istrii (uważany za wietrzny i chłodny) - najbardziej wysunięty na zachód kraniec Słowenii - warunkuje rozwój roślinności śródziemnomorskiej. Umiarkowany klimat Regionu Alp Południowo-Wschodnich Prowincji Alpejskiej sięgający od Alp Julijskich po Góry Karavanke oraz Alpy Savińskie tworzy warunki bytowe tutejszych lasów bukowych, kosodrzewiny i pojedynczych modrzewi. Najbardziej rozległy Region Alp Południowo-Wschodnich Prowincji Iliryskiej porastają lasy liściaste oraz liczne gatunki roślin iliryskich. Góry wyższych partii ze słabiej rozwiniętą roślinnością porastają głównie buki i jodły. Zachodni Region Dynarski Prowincji Iliryskiej znajduje się pod wpływem klimatu pośredniego. Tutaj na bardzo dużych wysokościach, szczególnie w zmrzowiskach surowego klimatu, spotkamy jedynie karłowate egzemplarze pojedynczych buków, a tereny częściowo porastają kosodrzewina i świerk.

Świat zwierząt

Charakterystyczne ukształtowanie terenów Słowenii przyczyniło się do dużego urozmaicenia w świecie zwierząt: występuje tu 365 gatunków ptaków, 19 gatunków płazów, 20 gatunków gadów oraz 79 gatunków różnych ssaków.

Prawo leśne, formy własności

Początki gospodarki leśnej sięgają 1943 r., a sama tradycja planowania użytkowania lasów jest bardzo długa i sięga kilku wieków. Kwestie związane z ochroną, hodowlą, eksploatacją oraz użytkowaniem lasów zapewnienia Ustawa o leśnictwie z 1993 r. Podstawę prawną gospodarowania i użytkowa-



nia wszystkich lasów (niezależnie od formy własności) jako odnawialnych zasobów przyrody stanowi Narodowy Program Rozwoju Lasów oraz plany urządzenia lasu. Lasy Słowenii tylko w 20% stanowią własność państwa, a pozostała forma własności (prywatne jest ich ok. 314.000 podmiotów) ulega cały czas coraz większemu rozdrobnieniu. Instytucje odpowiedzialne za zachowanie lasów w Słowenii to: Ministerstwo Rolnictwa, Leśnictwa i Żywności (Departament Leśnictwa), Ministerstwo Środowiska, Planowania Przestrzennego i Energii, Słoweńska Służba Leśna, Fundusz Terenów Rolniczych i Lasów Republiki Słowenii, Słoweński Instytut Leśnictwa. Wszystkie te instytucje są finansowa-

Edukacja leśna

Na terenie Słowenii działa utworzony w 1949 r. na Wydziale Biotechniki w Lublanie Departament Leśnictwa i Zasobów Odnawialnych oraz Szkoła Średnia Leśnictwa i Przetwórstwa Drewna.

Opr. Wojak
Źródła: ypef.eu, wikipedia.pl, „Lasy i leśnictwo krajów Unii Europejskiej” IBL, CILP Warszawa 2006

OŚRODEK EDUKACJI LEŚNEJ W CZESZEWIE

Zapraszamy do obejrzenia wystawy i udziału w plenerze

W Ośrodku Edukacji Leśnej w Czeszewie od pięciu lat organizowane są plenery artystyczne, które zainicjowała zafascynowana pięknem tutejszej przyrody artystka Julia Kaczmarczyk-Piotrowska. W tym roku w ofercie pojawi się również Festiwal Twórczości Plastycznej „Bliżej Natury”. Cykl wystaw możemy oglądać od 15 marca do 22 kwietnia 2018 r. Wystawa inauguracyjna odbyła się w Ogrodzie Botanicznym im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W festiwalu

biorą udział również studenci Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

„Bliżej Natury” to społeczny program artystyczny, mający na celu rozpowszechnianie twórczości, promowanie piękna krajobrazu i alternatywnych form spędzania czasu wolnego. Ideą jest skupianie środowisk: artystów, miłośników i przyjaciół sztuki. Zapraszamy do zapoznania się z ofertą, a w okresie letnim do udziału w plenerze. Na terenie rezer-

watu przyrody uczestnicy utrwalają malowniczy krajobraz łąk, naturalnego lasu, wód Warty i Lutyni. Mają możliwość skorzystania ze spotkań edukacyjnych prowadzonych przez organizatorów oraz zaproszonych gości. „Bliżej Natury” jest częścią autorskiego projektu długoterminowego pod nazwą edukacyjną „Leśne Przemiany”, który z roku na rok przeprowadzany jest z większym rozmachem. Tegoroczna edycja odbędzie się pod hasłem „Rzeka”.



Prace artystów



Uczestnicy jednego z plenerów

Eksplozja owocni sposobem na rozsiewanie nasion

W czasie wiosny i lata cieszy nas widok pięknych kwiatów. Dla roślin są to organy, z których powstają owoce, zawierające w swoim wnętrzu nasiona. Zadaniem owocu jest zapewnienie ochrony rozwijającym się nasionom oraz ich uwolnienie, kiedy są już dojrzałe. Owoc odgrywa różną rolę w rozsiewaniu nasion, przemieszczaniu się rośliny i zajmowaniu nowych terenów.

Owocnia, czyli ta część owocu, która otacza nasiona, jest ściśle przystosowana do różnych form rozsiewania nasion. Wiele owoców mięsistych, które dla człowieka są niejadalne lub wręcz trujące, ze względu na zawartość trujących alkaloidów, ptakom zupełnie nie szkodzą. Nasiona o twardych łupinach przechodzą przez ich przewód pokarmowy nieuszkodzone i przeniesione w ich przewodach pokarmowych często trafiają daleko od rośliny macierzystej. Żółędzie dębu, bukwie czyli orzeszki bukowe, owoce kasztanowca, orzechy leszczyny roznoszone są przez drobne ssaki - wiewiórki, popielice, orzesznice, chomiki, a także przez niektóre ptaki, głównie sójki. Gromadzą one zapasy nasion na zimę, ale często później ich nie odnajdują. W tych miejscach wiosną pojawiają się młode siewki drzew. Zwierzęta na swojej sierści przenoszą owoce łopianu, rzepiku pospolitego, marzanki wonnej, uczepu, przytulii i wielu innych.

Mnóstwo gatunków roślin wodnych ma nasiona przystosowane do rozsiewania przez wodę. Dzięki powietrzu, które zamknięte jest w ich śluzowatej otoczce, mogą długo utrzymywać się na wodzie. Śluz stopniowo rozpuszcza się, a nasiono opada na dno, gdzie kiełkuje, często po przepłynięciu znacznej odległości. Tak jest u grzybieni i naszego grążela żółtego, a także wielu gatunków roślin tropikalnych, które przez prądy morskie przenoszone są na sąsiednie wyspy.

Środkiem transportu dla wielu nasion i owoców jest wiatr. Wczesnym latem widzimy niesione wiatrem chmury drobnutkich nasion topoli, wierzb czy mniszka lekarskiego. Unoszą się one w powietrzu dzięki temu, że posiadają delikatne jedwabiste włoski. Jesienią widać oskrzydłone orzeszki brzoź, grabów, jesionów, klonów, lip, wiązów, które zachowują się podobnie jak śmigło helikoptera. Dzięki temu, przy bocznym wietrze, są transportowane na spore odległości.

Bardzo ciekawy sposób rozsiewania nasion ma grupa roślin wytwarzających owoce suche pękające. Prawie zawsze owoce takich roślin zawierają liczne nasiona. Następuje u nich proces samoczynnego uwalniania i rozsiewania nasion, zwany samosiewnością. Odbywa się to przy wykorzystaniu wyłącznie własnych mechanizmów wewnętrznych rośliny macierzystej. Występujące przy tym siły, powodujące rozzerwanie owocni, są małe, więc rozrzucone przez nie nasiona trafiają na niewielkie odległości. Zwykle wystarcza to jednak do tego, aby nowa roślina mogła wyrosnąć w odpowiednich

dla niej warunkach. Charakterystyczne dla tych roślin jest to, że ich owocnie, po osiągnięciu dojrzałości nasion, gwałtownie się otwierają i wystrzelują je wokół rośliny. Przyczyną tych eksplozywnych ruchów są różnice napięcia pomiędzy różnymi warstwami ściany owocni.

Niecierpek drobnokwiatowy to jednoroczna roślina, o wysokości 15 - 60 cm. Spotykany jest jako chwast ogrodowy, ale często bardzo obficie występuje w runie lasów łęgowych, buczyn i grądów. Od maja do października pojawiają się na nim groniaste bladeżółte kwiatostany. Jego owocem jest torebka. Kiedy nasiona są już dojrzałe, nawet pod wpływem delikatnego dotknięcia przez zwierzę lub poruszoną wiatrem inną roślinę, torebka niecierpka natychmiast pęka na pięć odwijających się kłap, wzdłuż swej podłużnej osi. W promieniu kilku metrów rozrzuca ogromną ilość nasion, nawet ponad 30 tys. na metr kwadratowy. Podobnie zachowuje się torebka szczawiku zajęczego, pospolicie rosnącego na terenie całej Polski w cieniastych lasach liściastych i szpilkowych. Bukszpan, popularny krzew parkowy, znany jest z tego, że ma zimozielone liście i najtwardsze drewno spośród wszystkich roślin uprawianych w Polsce. W jego kulistych torebkach dojrzewają czarne błyszczące nasiona. Otwierają się one energicznie na przełomie sierpnia i września, a nasiona wyrzucane są z nich nawet na odległość kilku metrów.

Łatwo rozłupać na dwie części suchy, wielonasienny strąk fasoli, grochu, bobu czy soczewicy. W naturze dojrzałe, wysychające strąki z trzaskiem pękają, oczywiście samoczynnie. Obie części strąka skręcają się w dwu przeciwnych kierunkach, a nasiona ułożone wzdłuż szwu zostają wyrzucone. Taki typ owocu mają też rośliny pastewne należące do rodziny motylkowatych - koniczyzna, lucerna, seradela.

Tak popularne rośliny jak kapusta, rzodkiew, gorczyca, rzepak należą do rodziny krzyżowych. Jako owoc wytwarzają torebkę pękającą na dwie części, zwaną łuszczyną. Znajduje się w niej przegroda, na której umieszczone są nasiona. Łatwe pęknięcie owoców rzepaku i osypywanie się nasion przed i w trakcie zbiorów, może być powodem wystąpienia dużych strat.

Skórzasty owoc magnolii, zwany mieszkem, zawiera tylko jedno nasiono. Natomiast u kacyficy i innych jaskrowatych są one bardzo liczne. Pęka tylko wzdłuż szwu zrosnięcia, który znajduje się od strony osi kwiatu.

Wacław Adamiak



W nasionach topoli



Skórzasty zbiór tzw. mieszków zawierających po jednym owocu magnolii



Bukowe orzeszki

„Urządzanie Lasu” - czyli jak zaplanować las?

cz. II

Głównym celem działalności Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, jak już zostało wspomniane w poprzednich „Wieściach”, jest zaplanowanie czynności wykonywanych w lasach w taki sposób, aby zapewnić ich trwałość i stały wzrost. Dokonać tego należy wcześniej, przeprowadzając inwentaryzację zasobów drzewnych (czyli określić ilość drewna w lesie). Służą do tego metody statystyczne - przede wszystkim są to kołowe powierzchniowe próbnice, rozmieszczone w poszczególnych przedziałach gatunkowo-wiekowych (reprezentujących cały las). W trakcie wykonywania powyższych czynności pracownicy BULiGL („urządzeniowcy”), muszą posługiwać się wysoce wyspecjalizowanymi narzędziami - przede wszystkim średnicomierzami (tzw. klupy) przypominającymi bardzo duże suwmiarki. Klupy mogą być tradycyjne oraz samorejestrujące, czyli takie, z których zmierzone pierśnice drzew (średnica na wysokości 1,3 m) są automatycznie przesyłane na laptopa bądź palmto-

pa. Do zmierzenia wysokości drzew służą natomiast wysokościomierze - obecnie używa się laserowych bądź ultradźwiękowych. Są to bardzo precyzyjne urządzenia wykorzystujące najprostsze zależności trygonometryczne, tj. odległość od mierzonego drzewa oraz kąt pomiędzy podstawą pnia czyli tak zwanym odziomkiem, a najwyższym punktem korony. Podczas taksacji używane są natomiast popularne również wśród geodetów - dalmierze i odbiorniki GPS służące do jak najbardziej precyzyjnego określenia granic działek leśnych.

Co ciekawe, obecnie wszystkie zmiany w lesie „urządzeniowiec” nanosi na ortofotomapę czyli mapę, której podstawę tworzy zdjęcie lotnicze lub satelitarne. Dzięki ortofotomapom widać szczegóły niewidoczne w innych rodzajach map, np. granice między drzewostanem iglastym a liściastym, co bardzo ułatwia wykonywanie prac urządzeniowych, jak również zwiększa ich dokładność.

Od niedawna w urządzaniu lasu

stosowane jest (póki co eksperymentalnie) skanowanie lotnicze (LIDAR). Przy tego rodzaju skanowaniu uzyskuje się bardzo dokładny model rzeźby terenu wraz z obiektami pokrywającymi skanowany obszar m.in. drzewami, co wpływa z kolei na poprawę dokładności szczegółów terenowych na mapach leśnych.

Biuro Urządzania Lasu wykonuje także opracowania glebowo-siedliskowe oraz fitosocjologiczne (fitosocjologia - nauka o zbiorowiskach roślinnych), w których tworzeniu miałem przyjemność uczestniczyć. Moim zadaniem było, przede wszystkim, określenie typu siedliskowego lasu - TSL (czyli najprościej mówiąc określenie żyzności danego siedliska) oraz jego zasięgu na podstawie trzech elementów: rodzaju gleby, aktualnego i potencjalnego zbiorowiska roślinnego oraz bonitacji drzewostanu (czyli odzwierciedlenia żyzności siedliska w możliwościach produkcyjnych danego drzewostanu). Aby uzyskać jak najdokładniejszą mapę TSL, w opracowywanym nadleśnictwie



Narzędzia potrzebne przy pracach urządzeniowych - świder glebowy i klupa

musiałem wykopać najpierw profile glebowe (doły głębokie na 2 m), mniej więcej jeden na 50 - 60 ha. Następnie zaś na podstawie odkrywek glebowych (dolki głębokie na ok. 80 cm; wykonywane co 7 - 10 ha) określałem zasięgi siedlisk. Podczas wykonywania odkrywek był mi niezbędny długi prawie na 2,5 metry świder glebowy, który pozwalał zajrzeć w głębsze warstwy gleby bez

konieczności dokopywania się do nich łopatą. Oczywiście przy wykonywaniu obu czynności, każdorazowo, musiałem określić zarówno zbiorowisko roślinne (na podstawie gatunków runa), jak i bonitację drzewostanu (na podstawie wysokości i wieku drzew). Przebieg prac siedliskowych częściowo ilustruje zdjęcie.

J.K.

Wciąż usuwamy skutki sierpniowego huraganu

Z wielkim mozołem porządkujemy nasze lasy zdewastowane huraganem, który przetoczył się przez Polskę. Na szacowane 180.000 metrów sześciennych powalonych w naszym nadleśnictwie drzew, do chwili obecnej usunęliśmy 91.600 metrów sześciennych. Na szacowaną ogólną powierzchnię 580 ha szkód powierzchniowych, czyli wymagających całkowitego usunięcia powalonych

drzew, pozyskaliśmy wywroty i złomy na ok. 330 ha.

Znaczne zaawansowanie w pozyskaniu wiatrolomów i wiatrowalów zawdzięczamy operatorom pracującym na maszynach wielooperacyjnych - harwesterach. W tej chwili wykorzystywanych na naszych terenach jest 7 zestawów. Do dziś pozyskały około 33.000 metrów sześciennych surowca. Ich praca jest bardzo wydajna,

ale i też maszynowe pozyskanie jest znacznie bezpieczniejsze od ścinki pilarkami.

Na szczęście uniknęliśmy wypadków i mamy nadzieję, że nie zdarzą się w bardzo niebezpiecznym zajęciu, jakim jest praca w lesie, a w szczególności przy usuwaniu drzew „pohuraganowych”.

Przed nami okres wiosenny. Czeka nas zadania przygotowa-

nia powierzchni do nasadzenia, ale i też działania, które zapobiegają tzw. deprecjacji surowca drzewnego, czyli obniżenia jego jakości na skutek ciepła, które w połączeniu z dużą wilgotnością powodują niekorzystne procesy w drewnie. Ale mamy nadzieję, że dzięki wielkiemu zaangażowaniu załogi nadleśnictwa i z tym problemem się uporamy.

Opracował: J. Bartczak



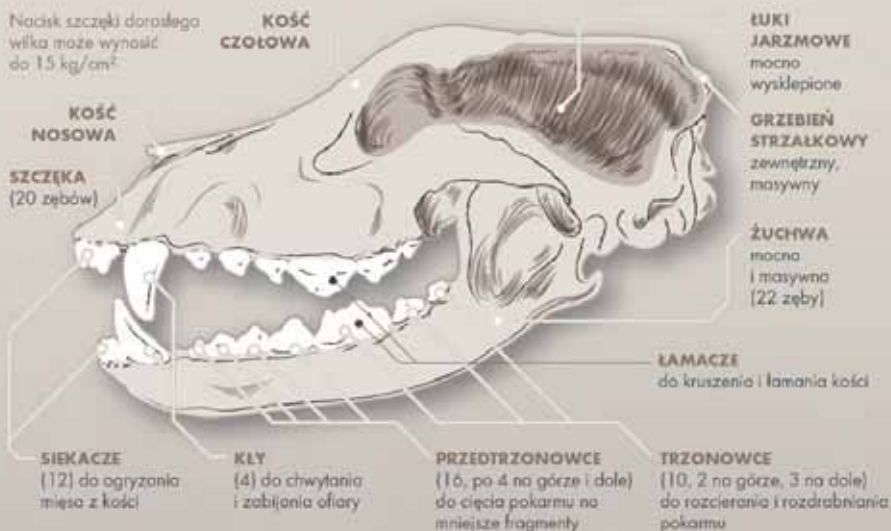
O WILKU MOWA

CZ. 2

Lasy Państwowe prowadzą 8 ośrodków rehabilitacji dzikich zwierząt, gdzie trafiają chore lub uszkodzone w wypadkach wilki.

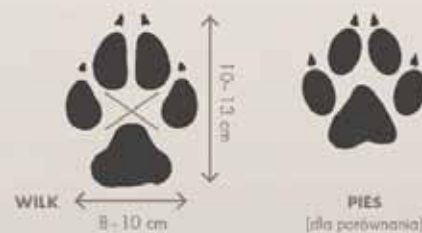
CZASZKA I ZĘBY

Czaszka u wilków jest wydłużona, a część przednia jest większa od mózgowej. Wielkość czaszki wilka jest praktycznie taka sama co u dużych psów, stąd trudności w rozróżnieniu.



TROPY WILKA

Ślad łapy jest wydłużony, opuszki palcowe ustawione symetrycznie, między odbiciem poduszki wyraźnie widoczna litera X. Przednie pazury wyraźniej odbite od pazurów bocznych. Poduszka międzypalcowa (tzw. piętko) ma sercowaty kształt.



CIĄG TROPÓW

Wilki w odróżnieniu od psów pozostawiają trop w linii prostej. Psy natomiast chodzą szeroko i chaotycznie. Tropy wilków są w Polsce spotykane coraz częściej. Dzięki dobremu stanowi lasów z roku na rok wilków przybywa.

A. LINIOWY UKŁAD TROPÓW, TZW. SZNUROWANIE (wilk poruszający się truchtem)



B. NIELINIOWY UKŁAD TROPÓW, TZW. TROT



ZMYŚŁY



SŁUCH

Jest drugim, po węchu, najlepiej rozwiniętym zmysłem. 16 razy lepszy niż u człowieka wychwyca dźwięki o częstotliwości do 25-80 kHz (człowiek 20 Hz-20kHz). Wilki mogą słyszeć wycie w lesie w odległości do 10 km, dlatego ich słuch pełni ważną rolę w komunikacji, tak samo jak pozycja uszu.



WZROK

Wilki widzi porównywalnie dobrze jak człowiek, choć monochromatycznie. Ma za to doskonale rozwinięte widzenie peryteryjne. Jego oczy są nastawione na rozpoznawanie ruchu. Zawierają 95% pręcików i tylko 5% czopków, dzięki czemu wilki widzą dobrze w nocy.



WĘCH

Nos wilka zawiera ok. 200 mln komórek węchowych, dlatego jego węch jest ok. 100 razy lepszy od węchu człowieka.