

## Młody las dębowy

W życiu lasu wyróżnia się kilka okresów, które w zależności od gatunku i warunków wzrostu, trwają od kilku do kilkunastu lat: okres uprawy (nalotu) trwa od 5 do 15 lat; młodnika (podrośtu) od 20 do 25 lat; drzewostanu dojrzewającego 120 do 140 lat oraz drzewostanu dojrzałego i starości.

W miejscu, w którym się znajdujemy, tj. oddział 174g, rośnie wielogatunkowy las liściasty w wieku 29 lat. Dominują w nim dęby szypułkowy i bezszypułkowy, a jako domieszka występują: jesion wyniosły (stopniowo zamiera), modrzew i lipa drobnolistna. Powstanie takiego lasu wymaga wykonania przez leśnika szeregu czynności hodowlanych i ochronnych. Przykładowo, w tym młodym lesie, przez kilka pierwszych lat, kiedy był uprawą, spulchniano glebę i wykaszano konkurencyjne rośliny zielne. Młode drzewka dębowe wymagały ochrony przed zwierzętami leśnymi (sarną, jeleniem), które zgryzają i zjadają młode pędy. Zabezpieczenie polegało na smarowaniu wierzchołków substancjami o nieprzyjemnym dla zwierząt zapachu i smaku, tzw. repelentami. Kolejne zabiegi pielęgnacyjne, wykonywane już w starszych uprawach i młodnikach, polegają na wycinaniu drzewek wadliwych i takich, które z różnych względów utrudniają wzrost tym, które stanowią nasz cel hodowlany.

## Plantacja drzew leśnych szybko rosnących

Przewidywany w drugiej połowie XX wieku deficyt drewna wielkowymiarowego, który miał nastąpić po 2000 roku, zmusił leśników do poszukiwania metod zwiększenia produkcji drewna na pniu – inaczej mówiąc większej wydajności z 1 ha.

Jednym ze sposobów osiągnięcia tego celu jest zakładanie plantacji drzew leśnych szybko rosnących, takich gatunków jak: modrzew, brzoza, olcha, świerk, jedlica i innych. W Nadleśnictwie Jamy, w latach 1969-2000, powstały 94 hektary plantacji, głównie z udziałem modrzewia, brzozy i świerka. Celem hodowlanym na tych plantacjach jest uzyskanie w stosunkowo krótkim okresie czasu (40 lat), dużej masy drewna o cechach surowca tartaczego iglastego, nadającego się dla budownictwa. W 45-letnich plantacjach modrzewiowych uzyskujemy zasobność drewna wynoszącą około 250 m<sup>3</sup>/ha. Plantacje podsadzone zostały bukiem, który stanowi przyszłe pokolenie lasu.



Plantacja modrzewiowa

## Cięcia pielęgnacyjne

W pierwotnych puszczech drzewa stare obumierały i przewracały się, a w lukach które po nich pozostawały wyrastały młode drzewka. W lasach zagospodarowanych, człowiek wzorując się na przyrodzie wycina starzejące się, osłabione lub chore drzewa i zużywa dla własnych celów gospodarczych.

Leśnicy opracowali i sprawdzili doświadczalnie szereg zasad prowadzenia cięć pielęgnacyjnych w lesie. Polegają one na tym, że drzewa w wieku 20 do 30 lat ocenia się pod względem ich jakości oraz zdrowotności i dzieli na trzy kategorie: drzewa dorodne, pożyteczne i szkodliwe. Drzewa dorodne są grubsze od przeciętnych o 20 do 30%, prawidłowo ukształtowane i zdrowe – są oznakowane np. kropką koloru zielonego. Drzewa szkodliwe – to przede wszystkim drzewa chore i takie, które przeszkadzają w rozwoju drzewom dorodnym i pożytecznym. Drzewa szkodliwe są stopniowo wycinane, w kolejnych, powtarzanych co 5 do 10 lat, cięciach, a drewno z nich pochodzące zużywane jest w przeważającej części do produkcji papieru i na opał.

## Stanowisko dokumentacyjne „Białochowo”

Stanowisko dokumentacyjne jest jedną z form ochrony przyrody. Zgodnie z ustawą - stanowiskami dokumentacyjnymi przyrody nieożywionej mogą być uznawane cyt. „*ważne pod względem naukowym i dydaktycznym miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych oraz fragmentów eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych*”.

Tą formą ochrony objęty został w 1998 roku unikatowy fragment wysoczyzny morenowej Pojezierza Ławskiego ze strefą zboczową Basenu Grudzińskiego, o powierzchni 92,97 ha. Obszar ten charakteryzuje się występowaniem urozmaiconej rzeźby terenu z licznymi niszami źródłkowymi i wżowami. Osobliwością geologiczną jest wychodnia piaskowca plejstoceniowego, nazywanego również zlepiercem grudzińskim, o przybliżonych wymiarach: w obwodzie 800 cm i wysokości 150 cm. Od 1996 r. uznany za pomnik przyrody.



*Pamiętać należy, że przyroda w obrębie stanowiska dokumentacyjnego podlega szczególnej ochronie. Zabronione jest zniekształcanie w jakikolwiek sposób naturalnej rzeźby terenu, np. poprzez wydobywanie skał i minerałów.*

Wychodnia piaskowca plejstoceniowego

## Korzenie i systemy korzeniowe

Drzewa w lesie na ogół kojarzą nam się z ogromem ich części nadziemnych - pniami i koronami. Tymczasem pod ziemią znajdują się silnie rozwinięte organy podziemne drzewa – korzenie, które tworzą rozległe i głęboko osadzone w ziemi systemy korzeniowe, spełniające w życiu drzew wiele ważnych funkcji.



Korzenie drzew

Nie tylko umocowują rośliny w podłożu, również odżywiają je, pobierając wodę i rozpuszczone sole mineralne z gleby. Za pomocą korzeni drzewa wchodzą także w złożone interakcje pomiędzy sobą i swoim otoczeniem. Cechą charakterystyczną poszczególnych gatunków drzew jest różna głębokość zalegania ich systemów korzeniowych, np. u modrzewia i lipy 8-10 m, a u świerka, jesionu czy jarzębiny tylko do 2,5 metra. Poziomy zasięg korzeni u wielu gatunków drzew i krzewów wielokrotnie przekracza zasięg ich korony, np. jesionu i świerka 2- do 3-krotnie, u sosny 1,5- do 2-krotnie, a u niektórych krzewów nawet 5- do 10-krotnie. Stuletnia sosna może mieć korzenie o łącznej długości dochodzącej do 50 km, które są wyposażone w 5 milionów aktywnych biologicznie zakończeń.