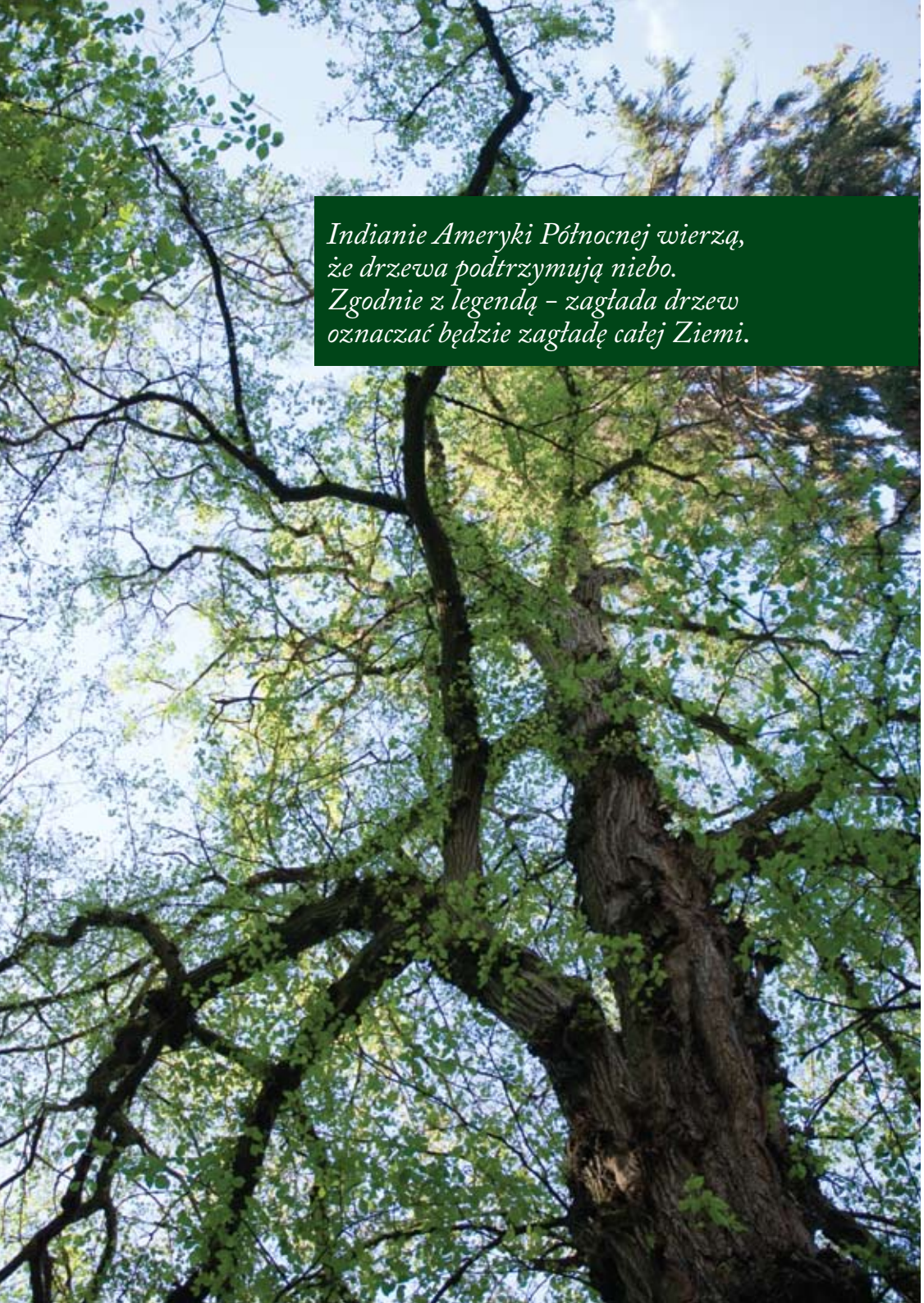
Śląski Ogród Botaniczny

Zeszyty Edukacyjne Śląskiego Ogrodu Botanicznego 11

Dobrze znane?
O drzewach inaczej



Indianie Ameryki Północnej wierzą, że drzewa podtrzymują niebo. Zgodnie z legendą – zagłada drzew oznaczać będzie zagładę całej Ziemi.

WSTĘP

Drzewa od zawsze towarzyszą człowiekowi. Doceniamy je i szanujemy. Kiedy chcemy, chronimy się w ich cieniu przed palącym słońcem lub rzęsistym deszczem. Lubimy spacerować po parku czy lesie, podziwiać dostojne długowieczne okazy oraz odpoczywać w ich otoczeniu. Wiele z rodzimych gatunków potrafimy rozpoznać i nazwać. Dąb, buk, jarzębina, topola, jesion… – te nazwy nie są nam obce, ale czy wiemy o nich coś więcej? Czy skrywają jakieś tajemnice te nieraz niepozorne i pospolite w naszym otoczeniu gatunki? Czy może nas zaskoczyć wszechobecna brzoza albo tak zwyczajny bez czarny?

Niniejsza publikacja zawiera opis wybranych gatunków drzew liściastych, które spotkać można na terenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego lub w jego okolicy. Charakterystyka każdego z nich zawiera m.in. zastosowanie, właściwości lecznicze oraz opis botaniczny, ograniczony do najważniejszych cech diagnostycznych (m.in. kolor, kształt, faktura czy zapach), a także występowanie i ogólną ekologię danego gatunku. Główny nacisk został zaś położony na związki drzew i krzewów z kulturą ludową różnych społeczeństw, co opisuje etnobotanika*. Dziedzina ta wpisuje się w naturalną człowiekowi, a w szczególności dzieciom potrzebę postrzegania świata przez pryzmat opowieści, podań, legend czy magii, które w sposób wyjątkowy pobudzają wyobraźnię.

Taki dobór treści nie jest przypadkowy i wynika ze specyfiki edukacji pozaformalnej prowadzonej w Śląskim Ogrodzie Botanicznym. Rolą tego typu edukacji jest uzupełnianie i poszerzanie tradycyjnego (tzn. szkolnego) systemu nauczania o te aspekty, które nie są w nim obecne. Takie podejście do edukacji pozwala nie tylko przekazywać wiedzę przyrodniczą, ale przede wszystkim kształtować postawy prośrodowiskowe, tworzyć przestrzeń sprzyjającą rozwojowi uczestników warsztatów i tym samym zmniejszać dystans, jaki dzieli człowieka od natury i powiązanej z nią kultury.

Innym, równie ważnym aspektem tego typu zajęć jest dobór odpowiednich metod dydaktycznych, dopasowanych do wieku i potrzeb uczestników. W przypadku rozpoznawania drzew istotny jest bezpośredni kontakt z obserwowanym okazem, poprzez dotykanie liści, wąchanie kwiatów czy poznawanie faktury kory. Podczas prowadzenia zajęć przydatne są, jeśli nie niezbędne, wszelkiego rodzaju metody aktywizujące, takie jak zabawy ruchowe i edukacyjne oraz obserwacje połączone z wypełnianiem kart pracy, opowieści itp. Na końcu niniejszej publikacji zamieszczone zostały przykłady zadań, które mogą być pomocne w trakcie przygotowywania warsztatów terenowych.

Mam nadzieję, że niniejsza publikacja okaże się pomocna podczas prowadzenia zajęć z rozpoznawania rodzimych gatunków drzew i krzewów oraz będzie zachęcać do samodzielnego pogłębiania wiedzy w tym zakresie, a także przełamywać istniejący w świadomości społeczeństwa stereotyp botanika-nudziarza. Wierzę, że przyczyni się do popularyzacji wiedzy na temat rodzimych gatunków drzew liściastych oraz będzie przydatnym źródłem wykorzystywanym w szeroko pojętej edukacji przyrodniczej.

autorka – Kinga Brzeszcz

---

* Etnobotanika - dziedzina nauki z pogranicza botaniki i etnologii. Przedmiotem badań i poznania są związki między roślinami i kulturą społeczeństw. Etnobotanicy zajmują się poznaniem sposobów, mechanizmów i kulturowego kontekstu używania roślin, w szczególności w celach i zastosowaniach m.in. spożywczych, medycznych, magicznych, budowlanych, religijnych.

BEZ CZARNY
(Sambucus nigra L.*)*

Z bzem czarnym związane są liczne wierzenia, przesądy i często wręcz magiczne praktyki obecne w różnych formach na terenie właściwie całej Europy. W dawnych opisach kwiaty bzu symbolizowały dobry, jasny i słoneczny świat, natomiast czarne owoce – złe i mroczne podziemie. Może właśnie z tej przyczyny do bzu odnoszono się z powagą, a i lekką ostrożnością. Szacunek okazywano szczególnie starym okazom tych krzewów, poprzez uchylanie ronda kapelusza na ich widok, czy też składanie podarków pod ich pniami. Na wszelki wypadek nie ścinano, nie wykopywano korzeni, a już na pewno nie używano drewna bzu jako opału, bo sprowadzić to mogło złe duchy, chorobę lub śmierć.

W północnych częściach Polski znana była praktyka zostawiania pod krzewem bzu ciężko chorego dziecka, z nadzieją na wyzwolenie od złych demonów. W innych częściach kraju ta sama praktyka wiązała się z przekazaniem na wychowanie zniekształconego i chorego potomka mieszkającym przy bzie krasnoludom. Znany był również zwyczaj obdarowywania narzeczonej dwiema sadzonkami bzu, które zasadzone obok jej domostwa miały chronić ją przed złymi duchami. Z licznych wierzeń, zabobonów czy praktyk obecnych w różnych częściach kraju i kontynentu warto wspomnieć jeszcze o przypisywanej bzowi umiejętności przenoszenia ludzi na odległość. Wierzenie takie związane jest najpewniej z silnym, wręcz odurzającym zapachem olejków eterycznych zawartych w kwiatach bzu, których działanie szczególnie wyczuwalne jest podczas upalnych, słonecznych dni.

Bez czarny zwany jest również aptecznym lub lekarskim, a to dlatego, że od wieków wykorzystywany jest w medycynie ludowej. Z owoców bzu wykonywane są bogate w witaminy, pomagające podczas przeziębienia soki i powidła oraz posiadające piękną barwę nalewki. Huculi* dla odmiany wykorzystywali owoce do barwienia wielkanocnych jaj na kolor czarny. Z kory bzu już w średniowieczu wytwarzano napar odchudzający, pomagający utrzymać zgrabną sylwetkę zamożnym damom. Napar z suszonych kwiatów nadal jest wykorzystywany jako środek napotny, moczopędny i poprawiający przemianę materii. Z kolei surowe kwiaty smażone w cieście naleśnikowym stanowiły uwielbiany przez cesarza Franciszka Józefa I deser. Obecnie można go skosztować na przełomie czerwca i lipca podczas pobytu w Cieszynie, gdzie zwyczaj przyrządzania potrawy dotarł z Wiednia.

Do mało znanych zastosowań bzu należy jeszcze zaliczyć muzyczne przeznaczenie drewna, wykorzystywanego na Słowacji do tworzenia tradycyjnych, osiągających długość około 2 długości fujar pasterskich. Ten niezwykły instrument wpisany został na listę UNESCO, jako światowe dziedzictwo kultury, co ukazuje wszechstronność oraz obecną do dziś magiczną rolę pospolitego krzewu bzu.

BUDOWA

Bez czarny najczęściej przyjmuje postać krzewu, rzadziej małego drzewa. Osiąga wysokość do 10 m. Posiada szarobrązową korę z głębokimi, podłużnymi bruzdami. Pędy bzu pokryte są widocznymi, brodawkowatymi przetchlinkami**. Każdy liść złożony jest z 5 do 7 jajowatych i zaostrzonych na czubkach listków, ustawionych naprzeciw siebie. Bez posiada charakterystyczne białe kwiaty zebrane w podbaldachy, o intensywnym, duszącym zapachu. Owocami bzu są czarne, drobne, kuliste i słodkie w smaku pestkowce, przypominające jagody.

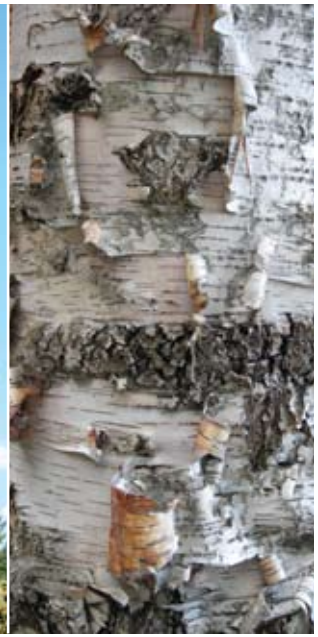
WYSTĘPOWANIE

Bez czarny występuje w lasach w całej Polsce. Można go spotkać na leśnych polanach, na brzegach lasów i dróg, a także w zaroślach. Jest gatunkiem lubiącym światło, a także żyzne i bogate w azot gleby. Ze względu na swoje liczne właściwości lecznicze chętnie jest sadzony w przydomowych ogrodach.

---

* Jedna z rusińskich grup etnicznych, zamieszkująca dawne południowo-wschodnie tereny Rzeczypospolitej.

** Otwór w nieprzepuszczalnej powłoce organizmów lądowych, umożliwiający wymianę gazową; w roślinie występuje w tkance okrywającej łodygi i korzenia, sięgając w głąb rośliny poprzez warstwę łyka i korka.



BRZOZA BRODAWKOWATA
(Betula pendula Roth*)*

Brzoza – gatunek powszechnie znany i rozpoznawany. Czy może nas czymś zaskoczyć? Jeśli się jej dobrze przyjrzymy, zauważymy jej niesamowity upór w zasiedlaniu nieraz skrajnie niekorzystnych miejsc, poznamy jej wszechstronne właściwości lecznicze oraz odkryjemy związane z nią pradawne wierzenia i magię.

Brzoza uznawana bywa za symboliczne drzewo szamanów. To z niej powstają ceremonialne, owiane legendami bębny szamańskie. W tradycji nordyckiej brzoza uważana jest za symbol Matki Ziemi, reprezentuje moc uzdrawiania i siłę świata przyrody. W krajach słowiańskich wierzono, że na wierzchołkach brzóz żyją duchy lasów, które potrafią zmieniać swój wygląd w zależności od woli. W kulturze ludowej mieszkańców ziem polskich brzoza była elementem licznych przesądów. Wierzono w magiczną moc tzw. czarcich mioteł, czyli drobnych gałązek wyrastających pękami z gałęzi zarażonych pasożytem. W domostwach należało z kolei uważać na wykonane z witek brzozowych miotły. Gdy taka stojąca w kącie pomieszczenia miotła przewróciła się bez widocznej przyczyny w ten sposób, że przekreślała sobą próg na krzyż, oznaczało to śmierć osoby młodej (jeśli miotła była świeżo zrobiona) lub starej (gdy miotła była już zużyta). Ciekawym sposobem pozbywano się również wycieńczenia: wystarczyło dosiąść brzozowej miotły i dojechać z chałupy do rozstaju drogi, następnie wyrzucić ją za siebie i czym prędzej wracać, nie oglądając się.

Dość szybko zauważono właściwości użytkowe brzozy. Wiotkie gałęzie wykorzystują ludy koczownicze do izolacji posłania od śniegu i lodu. Drewno brzozy stanowi świetny opał, gdyż dobrze się pali, nawet gdy jest wilgotne czy nawet zmrożone. Korę wykorzystać można jako substytut papieru lub jako materiał do produkcji naczyń, koszyków lub prostych okularów przeciwśnieżnych. Powszechnie znany jest również sok brzozowy, ceniony za delikatny smak, dużą zawartość witamin i mikroelementów. Ma on właściwości wzmacniające odporność organizmu, reguluje również przemianę materii, dlatego też stanowi naturalny zamiennik kolorowych tabletek. Znawcy surwiwalu doceniają z kolei brzozę za tradycyjną hubkę, czyli materiał do rozpalania ognisk oraz za substytut… makaronu, który pozyskać można z wewnętrznych warstw kory.

Jeśli do całej tej wyliczanki dopiszemy jeszcze zdrowotne napary z liści działające przeciwzapalnie na drogi moczowe czy skórę, pączki usuwające toksyny z organizmu oraz korę, z której otrzymuje się tzw. dziegieć brzozowy mający szerokie zastosowanie w leczeniu skóry, weterynarii, przy impregnacji płótna czy uszczelnianiu beczek, okaże się, że brzoza nie jest tak bardzo zwyczajna jak mogłoby się wydawać.

BUDOWA

Brzoza jest drzewem średniej wielkości. Może osiągnąć wysokość do 30 m. Ma delikatny pokrój, zwisające, delikatne i czerwonobrązowe gałązki, pokryte brodawkami oraz charakterystyczną białą, łuszcząca się korę, która z czasem twardnieje i pęka. Liście brzozy są nieduże, trójkątne lub rombowate, bez włosków, za to w dotyku mogą być lekko szorstkie. Brzeg liści jest piłkowany, a sam czubek liścia zaostrzony. Jesienią liście przyjmują pełną ciepła żółtą barwę. W tym czasie pojawiają się również długie i zwisające kwiatostany męskie, czyli tzw. kotki. Z kolei wiosną rozwijają się krótsze, początkowo zielone i stojące, a później zwisające kwiatostany żeńskie.

WYSTĘPOWANIE

Brzozę brodawkowatą można spotkać na terenie całej Polski, w lasach liściastych i iglastych, a także na torfowiskach, obrzeżach lasów oraz ugorach. Brzoza jest drzewem pionierskim o małych wymaganiach siedliskowych, światłolubnym i odpornym na mróz. Dzięki temu rośnie dość chętnie na nieużytkach, np. na przykopalnianych hałdach czy na opuszczonych budynkach.

BUK ZWYCZAJNY
(Fagus sylvatica L.*)*

Buk jest gatunkiem twardym, pełnym majestatu i spokoju. Pierwsze pisemne wzmianki o tym drzewie pochodzą ze starożytnej Grecji, gdzie buk był symbolem płodności, chronionym przed piorunami przez samego Zeusa. W polskiej tradycji ludowej drzewu temu przypisywano umiejętność odstraszania piorunów, a także zdolność przeganiania czarownic i demonów. Tym samym drzewa te czczono i traktowano jak opiekunów, a pod ich koronami budowano domostwa, co miało zapewnić spokój oraz bezpieczeństwo.

Obecnie buki znane są z licznych właściwości leczniczych, przemysłowych, a także spożywczych. Walory smakowe posiadają m.in. pąki liściowe oraz lekko kwaskowate, młode liście, które stanowią zdrowy dodatek do zup i świeżych sałatek. Dzięki dużej zawartości związków mineralnych, skrobi i białka liście buka traktowano jako bardzo dobry dodatek do paszy zwierząt gospodarskich. Zwyczaj ten porzucono dopiero w XX wieku, po pojawieniu się sztucznych dodatków do pasz. Do średniowiecza praktykowano również jesienny wypas świń w buczynach, który wzbogacał dietę zwierząt o potrzebne witaminy i minerały.

Z orzeszków bukowych, czyli bukwi, wytłaczano wartościowy i bogaty w minerały olej. Bukiew można również po wcześniejszym uprażeniu zjeść, zemleć na mąkę lub też przyrządzić z niej napój będący substytutem kawy. Prażenie pozwala niwelować skutki zwartej w orzeszkach faginy, substancji, która w dużych dawkach wywołuje zatrucia, bóle głowy i omamy. Drewno buka jest twarde i trudne do obróbki, przez co wykorzystywane jest na podkłady kolejowe, ale także w produkcji parkietów, mebli, instrumentów muzycznych (np. fagotów) czy bardzo cenionych bukowych fajek. Jeśli z wiórów drzewnych przygotujemy mocny ocet (dawniej bardzo popularny), drewno buka można również wypić.

Podstawowym produktem zielarskim są liście, z których wywary pomagają przy bezsenności, zaburzeniach trawiennych czy stanach zapalnych. Właściwości lecznicze posiada jednak tak naprawdę całe drzewo. Kontakt z nim sprzyja uspokojeniu oraz dodaje sił organizmowi. Lasy bukowe tworzą korzystny dla ludzi mikroklimat, wykorzystywany w uzdrowiskach karpackich, takich jak Szczawnica czy Krynica. Warto zatem na spacer i dla zdrowia wybrać się do prawdziwego bukowego lasu.

BUDOWA

Buki to okazałe drzewa, osiągające wysokość do 40 m. Żyją zwykle 250–300 lat, a czasami nawet ponad 500. Buka łatwo rozpoznać po gładkiej, cienkiej i srebrzystoszarej korze oraz grubych konarach. Liście buka mają kształt jajowaty lub eliptyczny, są lekko faliste i tępo ząbkowane na brzegach. Młode listki posiadają jedwabiste orzęsienie i owłosienie, dzięki czemu są przyjemne w dotyku. Starsze liście są błyszczące z góry, a od spodu blaszki posiadają delikatne włoski. Buki to drzewa jednopienne i wiatropylne. Kwiatostany męskie są owłosione, główkowate i zwisają na długich szypułkach. Kwiaty żeńskie zebrane są po dwa i osłonięte wspólnie srebrzystą, owłosioną okrywą, która w trakcie rozwoju owoców twardnieje. Owocem buka jest tzw. bukiew, czyli niewielkie orzeszki ukryte po 2–3 w twardych i pokrytych kolcami osłonkach.

WYSTĘPOWANIE

Buk zwyczajny osiąga w Polsce swoją północno-wschodnią granicę występowania, stąd spotkamy go wyłącznie na południu i zachodzie kraju. Drzewa te są dość wymagające w wyborze siedliska. Preferują morski klimat, stąd lubią wilgotne powietrze, słabo natomiast znoszą silne mrozy. Buki tworzą charakterystyczne zbiorowiska zwane buczynami. Lasy te szczególnie warto odwiedzić wczesną wiosną, kiedy runo leśne pełne jest wczesnowiosennych kwiatów.

DĄB
(Quercus)

Dęby od zarania dziejów uważane są za święte drzewa, będące uosobieniem sił natury, długowieczności i potęgi. W czasach najdawniejszych ludy prymitywne czciły dąb jako pierwsze stworzone na Ziemi drzewo, którego rozłożysta korona wspierała niebo, a konary tworzyły filary piekieł. Charakterystyczny pokrój dębów symbolizował koncepcje podziału świata na część duchową – należącą do bogów (korona drzewa), część bliską ludziom, bo doświadczaną codziennie (pień), oraz część magiczną, czyli świat duchów i niewytłumaczalnych zjawisk ukryty w korzeniach. W starożytnej Grecji dąb był uważany za drzewo boga Zeusa, natomiast Rzymianie poświęcili go Jowiszowi, najwyższemu bogu nieba i piorunów. Tym samym królowie rzymscy chcący upodobnić się do Jowisza nosili wieńce wykonane z dębowych liści. U Słowian najpotężniejszym okazom dębów okazywano cześć i składano ofiary. O przywiązaniu ludzi do tego gatunku świadczy również fakt, że wszystkie posągi Światowida wykonywano wyłącznie z dębów.

Drewno dębów jest twarde, ciężkie i posiada wysoką wartość użytkową. Wykorzystuje się go w przemyśle meblarskim do wyrobu parkietów, oklein, a z racji trwałości użyteczne jest na podkłady kolejowe. Zatopione przez kilkaset lat w wodzie lub bagnach i torfowiskach drewno dębowe przybiera czarną barwę, przez co zwane jest nieraz polskim hebanem. W tej formie wykorzystywane jest do wyrobu ekskluzywnych mebli czy mozaik.

Ciekawe właściwości posiada kora, która dzięki dużej zawartości garbników wykorzystywana była do garbowania skór, nici i tkanin. Z kolei wywar z kory stosowany był przy stanach zapalnych, odmrożeniach i lekkich oparzeniach skóry, a także do przyciemniania włosów czy barwienia na brązowo wielkanocnych jaj. Bogate w skrobie żołędzie dębu wykorzystywano niegdyś jako karmę dla zwierząt domowych oraz do produkcji zamiennika kawy. Wśród wszystkich mniej znanych zastosowań dębu warto wspomnieć o praktyce stosowanej w okresach nieurodzaju czy wojny. Uprażone i zmielone żołędzie dodawano do pieczywa zamiast zboża, co pomagało ludności przetrwać trudny czas.

BUDOWA I WYSTĘPOWANIE

W Polsce w stanie naturalnym występują trzy gatunki dębów: dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.), dąb bezszypułkowy (*Quercus petrea* Liebl.) oraz rzadki, ograniczony do jednego, naturalnego stanowiska w kraju dąb omszony (*Quercus pubescens* Willd.).

Dąb szypułkowy jest potężnym i długowiecznym drzewem. Osiąga wysokość do 40 m oraz wiek 400–500, a nawet 1400 lat. Jest najpospolitszym krajowym gatunkiem dęba. Posiada charakterystyczne liście na krótkich ogonkach, z zaokrąglonymi klapami i uszkami przy nasadzie. Jego owocem jest walcowaty orzech zwany żołędziem, osadzony w miseczce na długiej szypułce. Gatunek ten stanowi ważny składnik lasów, szczególnie jako domieszka borów sosnowych, lasów mieszanych i grądów. Tworzy też własne, bogate w gatunki zbiorowiska zwane dąbrowami.

Dąb bezszypułkowy łatwo odróżnić od dębu szypułkowego po kształcie liścia oraz ułożeniu żołędzi. Gatunek ten posiada liście z liczniejszymi, ułożonymi bardziej regularnie klapami, nasada ma kształt klinowaty, bez uszek, a ogonek liściowy jest długi. Żołędzie natomiast nie posiadają szypułek. Oba gatunki mogą mieszać się z sobą, tworząc osobniki o cechach pośrednich. Dzięki długowieczności i okazałym rozmiarom, są najliczniej reprezentowanym gatunkiem drzew na liście pomników przyrody.
Coraz częściej można spotkać sprowadzonego z Ameryki Północnej dęba czerwonego (*Quercus rubra* L.). Łatwo rozpoznać go po głęboko wciętych liściach, z ostro zakończonymi klapami, które jesienią przyjmują charakterystyczną czerwoną barwę. Żołędzie tego dębu są beczkowate, czerwonobrunatne i ostro zakończone, przez co leśne zwierzęta niechętnie je zjadają. Ze względu na swój ozdobny charakter dąb czerwony chętnie sadzony jest w parkach i alejach, choć coraz częściej samoistnie pojawia się w polskich lasach, wypierając nierzadko rodzime gatunki.

GRAB POSPOLITY
(Carpinus betulus L.*)*

Grab to drzewo pospolicie występujące w Polsce, ukryte w nazwach wielu miejscowości, takich jak Grabowa, Grabówko, Grabki Małe, Grabowy Las i wiele innych. Ciekawy przesąd związany z grabem występował u Serbów. Przepędzali oni przypominające krasnoludy z końskimi kopytami duchy leśne, zwane grabami, przy pomocy palonych kawałków tego drzewa. W dawnych wierzeniach grab był również opiekunem świętych gajów. Do dziś gatunek ten wykorzystywany jest w ogrodach na żywopłoty, dzięki jego dużej odporności na przycinanie i ładnemu zagęszczaniu się w trakcie wzrostu. Na terenach Polski gałęzie grabu używane były do majenia domów i podwórzy w Zielone Świątki. Wierzono jednocześnie, że drzewo to ochroni domostwo przed uderzeniami pioruna.

Grab od zawsze ceniony był przede wszystkim za swoje mocne i twarde drewno. Nie bez przyczyny zwane było żelaznym, gdyż wykorzystywano je do wyrobu ruchomych i mocno obciążonych w trakcie pracy elementów wiatraków, narzędzi do młócenia zboża, osi wozów czy jarzm zwierząt gospodarskich. Druga przyczyna takiego określenia może wynikać z właściwości grabowego węgla drzewnego, którego używano do wytapiania żelaza. Z kolei świeże i suszone liście stosowano niegdyś jako paszę dla zwierząt gospodarskich, a korą grabową barwiono płótna i nici na kolor żółty. Obecnie drewno grabowe cenione jest jako materiał do wyrobu instrumentów muzycznych (np. elementów ruchomych w pianinach) czy narzędzi (np. młotków).

BUDOWA

Grab pospolity może osiągać wysokość do 25 m. Kora jest gładka, szara i posiada charakterystyczne podłużne wgłębienia oraz zgrubienia. Korona jest gęsta, z gałęziami wzniesionymi ukośnie do góry. Wiosną młode liście wysuwają się z pączków w postaci specyficznej „harmonijki", są pofałdowane i owłosione. Starsze liście mają kształt jajowaty, są zaostrzone na wierzchołku, piłkowane na brzegach i posiadają włoski w kątach nerwów na spodniej stronie blaszki liściowej. Grab kwitnie na przełomie kwietnia i maja. Kwiaty są zwisające – męskie skupione w kotki, żeńskie zaś w luźniejsze kłosy. Owocem grabu są małe, płaskie i uskrzydlone orzeszki, zebrane w zwisające owocostany. Owoce po opadnięciu kiełkują dopiero następnej wiosny, chętnie zjadane są przez leśne myszy oraz wiewiórki.

WYSTĘPOWANIE

Grab pospolity jest gatunkiem cieniolubnym, mało wybrednym pod względem żyzności i wilgotności gleby. Spotykany jest w całej Polsce, szczególnie w północnej i wschodniej części kraju. Źle znosi zimno, dlatego w górach występuje do wysokości 900 m n.p.m. W Polsce wraz z innymi drzewami liściastymi tworzy charakterystyczne lasy grądowe.

JARZĄB POSPOLITY
(Sorbus aucuparia L.*)*

Jarząb pospolity, zwany powszechnie jarzębiną, to drzewo dobrze znane i rozpoznawane. W tradycjach ludowych jarząb otaczany był szacunkiem, ze względu na przypisywane mu właściwości magiczne. Wierzono, że drzewa te potrafią ochronić przed złem, stąd sadzono je chętnie przy domach albo zostawiano kilka gałązek przy bramie, na drzwiach lub kominku. Jarzębem obsadzano również teren przy oborach, gdyż w szczególny sposób chronił on mleko. Z tego też powodu w północnej części Niemiec z drewna jarzębu wyrabiano maselnice, aby zapobiec złym urokom, które mogłyby zepsuć masło. W tradycji polskiej znany był zwyczaj wplatania jarzębiny w wieniec dożynkowy, co miało skutkować obfitym i zdrowym zbożem w następnym roku. Z kolei gdy bezlistna już jesienią jarzębina z niewiadomych przyczyn wydała owoce, mówiono, że płacze krwawymi łzami, wróżąc tym samym wojnę lub inne nieszczęście.

Drewno jarzębiny jest twarde, ciężkie i trudno łupliwe. Wykorzystywane jest w stolarstwie, a także przy wyrobie różnego rodzaju instrumentów muzycznych. W medycynie ludowej wykorzystywane są kwiaty oraz bogate w witaminę C owoce, wcześniej przemrożone lub wysuszone w celu usunięcia szkodliwego kwasu parasorbinowego. Kwiaty i owoce pomagają na stany zapalne dróg moczowych, działają przeciwmiażdżycowo i ściągająco. Z owoców przyrządza się również różnego rodzaju przetwory, ułatwiające między innymi procesy odtruwania wątroby.

BUDOWA

Jarząb pospolity osiąga wysokość do 20 m. Pień pokryty jest gładką, szarobrązową i błyszczącą korą, z drobnymi, poprzecznymi bruzdami. Liść jarzębiny złożony jest z 9 do 15 podłużnych mniejszych listków, piłkowanych na brzegach i owłosionych od spodu blaszki. Kwiaty pojawiają się w maju. Mają białą barwę, migdałowy zapach i zebrane są w efektowne baldachogrona. Owocami jarzębu są dobrze znane kuliste owocki o cierpkim smaku i barwie żółtej, przechodzącej z czasem w kolor czerwony. Owoce są chętnie zjadane przez ptaki, które tym samym przyczyniają się do rozsiewania nasion drzewa.

WYSTĘPOWANIE

Drzewo to w młodości bardzo szybko rośnie, ale i dość wcześnie zamiera. Dobrze czuje się zarówno na terenach wilgotnych, jak i suchych, jest odporny na mróz oraz ma małe wymagania glebowe. Można go spotkać na skrajach lasów i na polanach jako składnik zadrzewień śródpolnych, a także na górskich zboczach, gdzie rośnie do wysokości 2000 m n.p.m. Jest gatunkiem cenionym przez leśników ze względu na umiejętność porastania zrębów leśnych.

JESION WYNIOSŁY
(Fraxinus excelsior L.*)*

Jesion jest gatunkiem obecnym w licznych mitach starożytnych ludów, w których pełni funkcję boga, jego pomocnika lub magicznego, wręcz boskiego tworzywa. Jest jednym ze świętych drzew pojawiających się w pieśniach i legendach brytyjskich czy celtyckich. Ciekawe wierzenia miały ludy północy, dla których jesion był drzewem poznania dobra i zła – jego gałęzie okrywały całą powierzchnię ziemi, wierzchołek dotykał nieba, a korzenie wrastały w piekło. W mitach greckich jesion posłużył do stworzenia jesionowych ludzi, którzy obdarzeni mową i sercem charakteryzowali się ogromną siłą oraz zdolnościami wojennymi. Z czasem w jesionie widziano również święte drzewo boga oceanów Posejdona i zabierano kawałki jego drewna na statki jako talizmany.

W mitologii słowiańskiej jesiony czczone były na równi z innymi drzewami, ale przypisywano im magiczną moc. Wierzono, że osoby pochowane w jesionowej trumnie zaznają od razu wiecznego spokoju, a ich duchy nie będą błąkać się po świecie. Jesion chronił również od węży, stąd też sok z liści przez długie wieki stosowany był na ukąszenia tych zwierząt. Liście włożone pod prześcieradło łoża używane były również przy małżeńskich kłótniach – pomagały one łagodzić spory i ułatwiały przeprosiny.

Jesion jest gatunkiem chętnie rosnącym przy ciekach wodnych, skąd może brać się przyczyna częstego uderzania w niego piorunów. Drewno tego drzewa jest mocne i wytrzymałe, dzięki czemu używane było do wyrobu włóczni oraz uchwytów tarcz. Obecnie tworzy się z niego meble, narzędzia, wiosła czy sprzęt sportowy. Jego liście posiadają właściwości lecznicze – pomagają przy reumatyzmie i obrzękach, a kora działa moczopędnie oraz oczyszczająco.

BUDOWA

Jesion wyniosły jest jednym z najwyższych drzew liściastych w Polsce – osiąga wysokość do 40 m. Posiada smukły, prosty pień oraz potężną koronę. Jego kora jest gładka i szara, z drobnymi spękaniami. Łatwo rozpoznać go zimą po charakterystycznych dużych i czarnych pąkach, położonych na pędach. Wiosną liście u jesiona pojawiają się dość późno. Każdy liść składa się z 7 do 11 małych, orzęsionych od spodu i piłkowanych na brzegach listków, które ułożone są naprzeciw siebie. Jesion kwitnie przed pojawieniem się liści, na przełomie kwietnia i maja. Kwiaty są zapylane przez wiatr, stąd są niepozorne, obupłciowe i wyrastają na szczytach pędów w postaci wiech. Owocem jesiona jest charakterystyczny orzeszek ze skrzydełkiem w kształcie języczka. Dojrzałe owoce mogą długo pozostawać na drzewie, zebrane w brązowe, zwisające pęczki.

WYSTĘPOWANIE

Jesion wyniosły lubi ciepło i światło, a także żyzne i wilgotne gleby. W Polsce występuje na terenie całego kraju. W górach można go spotkać powyżej wysokości 1000 m n.p.m. Głównie jednak występuje w dolinach i na terenach okresowo zalewanych, wzdłuż rzek i potoków, gdzie współtworzy lasy łęgowe.

KLON
(Acer)

Klony obecne są w legendach europejskich i tych pochodzących z Ameryki Północnej, gdzie drzewa te uchodzą za symbol szczęścia oraz powodzenia. W sposób szczególny już od czasów starożytnych czczony był klon jawor. Grecy wierzyli, że jego cień daje błogosławieństwo i uzdrowienie, dlatego też obsadzali nim drogi, tak by prowadziły do szczęśliwego celu podróży. Z kolei Persowie obsadzali jaworami granice miast, chroniąc się w ten sposób przed zabójczym, morowym powietrzem*.

Również w wierzeniach słowiańskich odnaleźć można przywiązanie do jaworu, któremu przypisywano magiczne moce, ze strachu otaczając go wielkim szacunkiem. Zakazane było niszczenie jego gałęzi oraz kaleczenie drzewa przy użyciu ostrych narzędzi, co miało przynosić sprawcy nieszczęście dopóty, dopóki jawor nie przestał „płakać". Ciekawostką może być informacja, że w XVIII i XIX wieku na ziemiach polskich jawor był opiekunem zakochanych.

Drewno klonów wykorzystywane jest do tworzenia mebli, instrumentów muzycznych i przedmiotów domowego użytku. Właściwości lecznicze posiadają młode liście, kora oraz sok klonu pospolitego. Sok tego drzewa, zwany oskołą, zbierany jest wczesną wiosną z pni i gałęzi. Działa on wzmacniająco na organizm oraz poprawia przemianę materii.

* Określenie używane w historycznych czasach w celu wyjaśnienia rozprzestrzeniania się epidemii dżumy, czarnej ospy, cholery, tyfusu i in. Funkcjonowało wtedy przekonanie, że to właśnie powietrze jest przyczyną moru czy też pomoru, tj. masowego umierania.

BUDOWA

W Polsce obecnie są trzy dziko rosnące gatunki klonów: klon pospolity (*Acer platanoides* L.), klon jawor (*Acer pseudoplatanus* L.) oraz klon polny (*Acer campestre* L.). Gatunki te charakteryzują się pojedynczymi, dłoniasto klapowanymi liśćmi; drobnymi, owadopylnymi, zebranymi w grona, baldachogrona lub wiechy kwiatami oraz małym, niepozornym owocem, zwanym potocznie „noskiem", zaopatrzonym w skrzydełka.

Klon pospolity, zwany też zwyczajnym, jest najczęściej występującym krajowym klonem. Osiąga wysokość do 30 m. Posiada szeroką i rozłożystą koronę oraz 5-klapowate, pokryte od spodu kępkami włosków liście z długim ogonkiem. Owoc tego gatunku ma skrzydełka ustawione pod kątem rozwartym.

Klon jawor dorasta do wysokości 35 m. Uznawany jest za najpiękniejszego krajowego klona. Posiada on charakterystyczną, szarobrunatną, łuszczącą się i odpadającą płatami korę. Jego liście są wielkości liści klonu zwyczajnego; mają 5 klap z ostrymi wcięciami pomiędzy nimi, a od dołu blaszki liściowej są jaśniejsze i owłosione. Owoc różni się ułożeniem skrzydełek w kąt ostry.

WYSTĘPOWANIE

Klon pospolity można spotkać w całym kraju, szczególnie w charakterystycznych dla niego lasach klonowo-lipowych. Często występuje również w dolinach, wzdłuż potoków. Drzewo to dobrze znosi zanieczyszczenie powietrza, dlatego sadzone jest w miastach i przy ulicach.

Jawor pospolity łatwo można spotkać w polskich lasach, szczególnie zaś w górskich lasach dolnoreglowych, gdzie rośnie do wysokości 1500 m n.p.m. oraz, podobnie jak klon pospolity, w wilgotnych dolinach, wzdłuż potoków. Często też jest sadzony jako drzewo ozdobne w parkach i alejach.

LIPA
(Tilia)

Lipa od prawieków jest symbolem kobiecości, miłości, przyjaźni, wierności i pokoju. W starożytnej Grecji drzewa te sadzono w podzięce za zwycięstwo, uzyskaną wolność czy uzdrowienie. Warto wspomnieć, że kilka wieków później została również symbolem zwycięstwa. W średniowiecznej Francji posadzono wiele tych okazałych drzew w podzięce za nadanie edyktu nadreńskiego, który gwarantował protestantom wolność religijną.

Na ziemiach Polski znajdziemy z kolei liczne lipy upamiętniające ważne osoby lub wydarzenia historyczne. Ludy germańskie oraz inne plemiona przedchrześcijańskie spotykały się pod „żeńskimi", pełnymi miłosierdzia lipami, by tam obradować i sprawować sądy. Słowianie z kolei utożsamiali lipę z Ładą – boginią miłości, piękna i płodności. Może właśnie i z tej przyczyny Polacy zawsze traktowali lipę jako ładne, dobre i opiekuńcze drzewo, a ich bezmyślne niszczenie uważano za prowokowanie nieszczęścia. Lipą upamiętniano narodziny dziecka czy zaślubiny. Gdy pobierała się młoda para z sąsiedztwa, sadzono lipę na granicy posiadłości. Wiekowe drzewa tego gatunku otaczające dwór świadczyły tym samym o wielodzietności i błogosławieństwie bożym chroniącym ród. Wraz z przyjęciem chrześcijaństwa liczne odniesienia do kobiecości lipy utożsamiano z Matką Boską, stąd też obecnie drzewa te chętnie sadzone są przy przydrożnych kapliczkach, kościołach i domach.

W medycynie ludowej lipa znana jest z działania uspokajającego i napotnego. Napar z jej kwiatów, posiadających charakterystyczny miodowy zapach, przyczynia się do obniżenia ciśnienia i poziomu cholesterolu we krwi. Gorąca herbata lipowa z dodatkiem miodu pomaga w przeziębieniach, łagodzi obrzęk błon śluzowych nosa, a także ułatwia zasypianie małym dzieciom. Z kwiatów lipy tworzone są w końcu domowe nalewki, likiery, wina i octy ziołowe. Lipa może być również wykorzystywana w kuchni. Oprócz kwiatów jadalne są liście i pąki, świetnie nadające się do sałatek i wiosennych zup. Z kolei lekkie i miękkie drewno lipowe stanowi idealny materiał snycerski i rzeźbiarski. Potwierdza to ołtarz Wita Stwosza w Kościele Mariackim w Krakowie, wykonany właśnie z drewna lipy drobnolistnej. Duże znaczenie posiadało również łyko lipowe używane niegdyś do produkcji lin, plecionek, mat, a nawet sieci rybackich, dopóki nie zostało wyparte przez bardziej popularne obecnie konopie.

BUDOWA

Spośród około 30 gatunków lip w Polsce naturalnie występują tylko dwa: lipa drobnolistna (*Tilia cordata* Mill.) oraz szerokolistna (*Tilia platyphyllos* Scop.). Oba gatunki posiadają sercowate, piłkowane na brzegach i często niesymetryczne w kształcie liście oraz obupłciowe, żółte lub białawe, zebrane w zwisające wierzchotki* kwiaty o silnym zapachu. Owocem lip jest orzeszek zaopatrzony w delikatne skrzydełka.

Lipa szerokolistna charakteryzuje się rozłożystą koroną w kształcie stożka. Osiąga wysokość do 40 m. Jej liście są duże, matowozielone, pokryte kępkami białych włosków.

Lipa drobnolistna tworzy gęstą, szeroką koronę. Jej liście są małe, często szersze niż dłuższe, z wierzchu zielone, a od spodu blaszki szare, z kępkami rudych włosków w kątach nerwów.

WYSTĘPOWANIE

Lipy lubią miejsca nasłonecznione lub półcieniste, są odporne na mrozy oraz długowieczne – żyją 500–800 lat, a niektóre nawet ponad 1000. Drzewa te są często sadzone w parkach i alejach, tworząc nieraz efektowne, zielone tunele. Lipy są również obfitym źródłem nektaru dla pszczół i trzmieli, dlatego zaliczane są do ważnych roślin miododajnych.

* Rodzaj kwiatostanów należący do grupy kwiatostanów zamkniętych. Kwiaty wyrastają na wierzchołkach rozgałęziających się osi. Gdy zaczyna wyrastać kwiat, oś kończy swój wzrost, zaczynają natomiast w kącie listków rozwijać się boczne osie drugiego rzędu, znowu kończące się kwiatem. Wskutek tego w wierzchotce kwiaty zaczynają kwitnąć od środka kwiatostanu, promieniście w kierunku jego obrzeży.

OLSZA CZARNA
(Alnus glutinosa Gaertn.*)*

Olsza czarna, dzięki charakterystycznemu czerwonawemu zabarwieniu wysuszonego drewna obrosła w mity i liczne przesądy. Niezwykłą barwę drewna tłumaczono w różnoraki sposób. Jednym z nich jest opowieść o czarcie, który postraszony przez Boga schował się na olchę*. Nie miał jednak zbyt dużo szczęścia, gdyż w trakcie ucieczki został ugryziony w nogę przez wilka (lub też psa), a krew z rany zabarwiła pozbawione w tym czasie kory drzewo na czerwono. Zmieszana olcha uprosiła Boga, by ten podarował jej osłonę, kryjącą krwistą barwę. Tak też się stało i od tej pory olsza posiada czerwonawe drewno skryte pod ciemną, wręcz mroczną korą. Kolor drewna przypisywano również zawstydzeniu, jakiego doznało drzewo, na którym miał się powiesić Judasz lub też krwawym łzom, które roniła olcha przeznaczona na krzyż Chrystusa. Dlatego w tradycjach ludowych olcha uważana była za siedlisko diabłów i wodnych demonów. Obecny był również przesąd, jakoby nowo narodzone cygańskie dzieci zanurzano w wywarze z olszynowej kory, co miało nadawać ich skórze ciemną barwę.

Olsza znajduje zastosowanie w medycynie naturalnej i w przemyśle. Liście stosowano bezpośrednio do okładów przy bólach reumatycznych, ranach i wrzodach, natomiast wywar z nich zalecano do płukania jamy ustnej. Ciemna kora olszy ma działanie przeciwbiegunkowe, właściwości aseptyczne i ściągające. Jest również ceniona ze względu na dużą zawartość garbników, które wykorzystywane były do garbowania skóry. Wywar z olchowej kory stosowano także do barwienia płócien, nici, skór, wełny czy jaj wielkanocnych na kolor czarny lub brunatny. Drewno olchy jest miękkie i lekkie. Wilgotne, z dodatkiem jałowca, używane jest do wędzenia, gdyż daje sporo dymu oraz nadaje mięsu ładny kolor. Dzięki dużej trwałości i odporności na wodę drewno olchy znajduje także zastosowanie przy różnego rodzaju budowlach wodnych oraz łodziach.

* Inna nazwa olszy

BUDOWA

Olsza czarna osiąga wysokość do 30 m. Posiada wzniesioną do góry, rzadką koronę oraz strzelisty pień pokryty czarną, spękaną korą. Liście olszy są zaokrąglone, ciemnozielone, z charakterystycznym wcięciem na czubku. Wiosną młode liście są lepkie, natomiast jesienią opadają, nie zmieniając barwy.

WYSTĘPOWANIE

W Polsce występują naturalnie trzy gatunki olch: olcha czarna (*Alnus glutinosa* Gaertn.), olsza szara (*Alnus incana* Moench.) oraz rosnąca w stanie dzikim jedynie w Bieszczadach olsza zielona (*Alnus viridis* (Chaix) DC. in Lam. & DC.). Wspólną cechą tych gatunków są bardzo charakterystyczne kotkowate kwiaty żeńskie, z których rozwija się owocostan przypominający małe szyszki, zawierający drobne orzeszki.

Olsza czarna jest gatunkiem światłolubnym i szybko rosnącym, lubi również wilgotne stanowiska. W Polsce można ją spotkać na terenie całego kraju, nad brzegami potoków, na torfowiskach czy w nadbrzeżnych lasach łęgowych. Tworzy charakterystyczne zbiorowiska leśne, zwane olsami.

TOPOLA OSIKA

(Populus tremula)

Osika to drzewo niepozorne, obecne jednak w licznych przesądach i zabobonach różnych narodów, głównie za sprawą charakterystycznego i bezustannego dygotania liści nawet przy całkowitym braku wiatru. I tak odnaleźć można liczne opowieści tłumaczące tę niezwykłą cechę. Jedną z nich jest legenda mówiąca o tym, że osika drży ze względu na pamięć uczynionych przez siebie złych czynów. Według niej to właśnie osika, pełna trwogi, podała błądzącemu po topolowym lesie Kainowi swój konar, który posłużył do zabicia Abla. W innej opowieści, kiedy Święta Rodzina ucieka z Betlejem przed złością Heroda, osika odmówiła Matce Boskiej ukrycia małego Chrystusa w jej konarach, twierdząc, że będzie mu niewygodnie. Według kolejnej legendy z osikowego drewna wykonano krzyż Jezusa, zaś inna głosi, że na osice powiesił się pełen wyrzutów sumienia i rozpaczy Judasz z Kariotu.

W wierzeniach ludowych na Mazurach funkcjonował sposób na złodzieja. Aby odzyskać skradzione przedmioty należało zrobić sobie świder wiercący w lewo, z nim podejść tyłem do osiki, wywiercić w niej dziurę, włożyć w nią jakiś przedmiot ze skradzionych przez złodzieja i na końcu zatkać dziurę kołkiem, wykonanym z tego drzewa. W wyniku tych zabiegów złodziej miał zwrócić skradzione przedmioty, trzęsąc się wcześniej jak liście osiki.

Ciekawe są również wierzenia związane ze zwyczajami pogrzebowymi. W południowo-wschodniej Polsce praktykowano na przykład wbijanie osikowej gałęzi w świeży grób samobójcy, aby nieszczęśnik nie wędrował po ziemi jako upiór. W północno-wschodniej Polsce zaś wierzono, że jeśli wichura wyrwie z ziemi wysoką osikę, to umrze ktoś stary, a gdy niską – dziecko. Uważano jednocześnie, że Bóg specjalnie dał osice płytko osadzone korzenie, by mogła ostrzegać ludzi przed nadciągającym nieszczęściem.

Osikowe liście oraz młode gałązki z pąkami pomocne są przy leczeniu stanów zapalnych, w oczyszczaniu organizmu z toksyn i regeneracji mięśni. Stanowią również prawdziwy przysmak owiec i głuszców. Dla tych pierwszych hodowcy ścinali wiosną młode gałązki i dodawali je do paszy zwierząt. Drewno osiki jest lekkie i wytrzymałe. Z wydrążonych pni osiki robiono również długie kopie husarii. Stanowi obecnie cenny surowiec do produkcji zapałek i papieru.

BUDOWA

Topola osika jest najczęściej spotykanym w kraju przedstawicielem topól. Osiąga wysokość do 30 m. Kształt jej pnia oraz korony jest bardzo zmienny i w znacznym stopniu zależy od siedliska. Osika posiada liście dwojakiego kształtu – na długopędach i jednorocznych siewkach znajdziemy liście jajowato-sercowate, zaostrzone na szczycie; natomiast na krótkopędach zobaczymy bardzo charakterystyczne, okrągławe liście – od spodu blaszki jaśniejsze, a z góry ciemne i błyszczące. Łatwo rozpoznać osikę po specyficznych ogonkach liściowych, które są długie i bocznie spłaszczone, dzięki czemu korona drzewa drży nawet przy najmniejszym podmuchu wiatru, a przy dużych i silnych wichurach potrafi rozproszyć ich groźną energię. Dlatego często można ją spotkać na brzegach lasów.

WYSTĘPOWANIE

W Polsce występują naturalnie trzy gatunki topoli: topola biała (*Populus alba* L.), topola czarna (*Populus nigra* L.) zwana soroką i najprostsza do rozpoznania topola osika (*Polpulus tremula* L.). Oprócz rodzimych gatunków spotkamy również liczne gatunki obcego pochodzenia, m.in. topolę balsamiczną czy topolę włoską. Drzewa te dość łatwo krzyżują się ze sobą, tworząc mieszańce, których rozpoznawanie może sprawiać problemy.

Osika potrafi rosnąć na bardzo różnych siedliskach, jest odporna na mróz i upały. Można ją spotkać w lasach na terenie całej Polski, szczególnie na pogórzu oraz w górach, gdzie rośnie do wysokości 900 m n.p.m. Tak jak brzoza brodawkowata, osika jest drzewem pionierskim, dlatego też łatwo zajmuje odsłonięte tereny, gruzowiska czy zręby leśne.

WIĄZ
(Ulmus)

Z tymi drzewami związane są liczne mity oraz przesądy ludowe. W mitologii greckiej znajdziemy opowieść o tym, jak to na wierzchołkach wiązów chronili się ludzie i zwierzęta podczas potopu zesłanego przez Zeusa. Mitologiczny Orfeusz pod tym drzewem opłakiwał z kolei swoją ukochaną Eurydykę, grając rzewne pieśni na lirze. Pod wpływem dźwięków jego instrumentu z ziemi wyłonił się młody gaj wiązowy. Również Achilles korzystał z własnoręcznie powalonego pnia wiązu, by przeprawić się nad wzburzonym nurtem dwóch połączonych rzek Xanthos i Simois. Co ciekawe, starożytni Grecy, a później i Rzymianie postrzegali wiąz jako roślinnego amanta… winorośli. Sądzili bowiem, że winorośl rodzi owoce za sprawą drzewa, które oplata, i te wydane w wyniku partnerstwa z wiązem uważali za najsmaczniejsze. Kolejny ciekawy przesąd odnaleźć można w legendach rycerskich, według których podanie sobie dłoni pod wiązem przez zaciekłych wrogów miało skutkować dozgonną przyjaźnią. Według anegdoty przesądowi temu ulegli w XII wieku król angielski Ryszard Lwie Serce oraz król Francji Filip II August przy zawiązaniu krucjaty przeciw muzułmanom. Ich przyjaźń jednak nie trwała długo – Ryszard zginął podczas wojny z Filipem.

Na ziemiach polskich wiąz cieszył się opinią dobrego i przychylnego ludziom drzewa, dlatego też chętnie sadzony był przy domostwach. W medycynie ludowej wywarem z liści wiązowych leczono „paskudniki", czyli swędzące liszaje. Z soku pozyskiwanego wiosną spod kory przyrządzano preparaty na ból żołądka i wątroby. W świeżym soku moczono również kwiaty i łodygi dziurawca, a tak przygotowany płyn nazywano świętojańskim zielem, który używany był według ścisłych zaleceń znachora. Drewno wiązów wykorzystywano przy budowie okrętów i łodzi, ze względu na dużą odporność na gnicie. Chętnie wyrabiano z niego również przedmioty narażone na duże obciążenie, w tym koła rydwanów, nadproża w budynkach czy elementy młynów.

BUDOWA I WYSTĘPOWANIE

W Polsce spotkamy trzy rodzime gatunki wiązów: wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis* Pall.) zwany limakiem, wiąz górski (*Ulmus glabra* Huds.) znany też jako brzost i wiąz polny (*Ulmus minor* Mill.). Wiązy charakteryzują się zwykle niesymetrycznymi u nasady liśćmi, z krótkimi ogonkami. Niepozorne, obupłciowe kwiaty pojawiają się wiosną jeszcze przed liśćmi. Owocami są małe orzeszki, zaopatrzone dookoła w płaskie skrzydełko. Wiązy są okazałymi drzewami, cenionymi ze względu na szybki wzrost i malownicze korony. Dość dobrze znoszą zanieczyszczenie powietrza, dlatego często wykorzystywane są do obsadzania dróg, ulic oraz jako drzewa parkowe.

Wiąz szypułkowy dorasta do wysokości 35 m. Posiada szeroką, nieregularną koronę. U starszych okazów zobaczyć można charakterystyczne rozszerzenie pnia u podstawy, zwane przyporami. Z pnia wyrastają również liczne pędy odroślowe. Liście są u nasady wyraźnie niesymetryczne, z wierzchu blaszki gładkie, natomiast od spodu lekko owłosione. Gatunek ten najłatwiej spotkać na nizinach, szczególnie na obszarach zalewanych przez wodę i w dolinach rzek, gdzie współtworzy lasy łęgowe.

Propozycje ćwiczeń podczas zajęć terenowych

Przedstawione ćwiczenia wykorzystywane są podczas zajęć terenowych prowadzonych w Śląskim Ogrodzie Botanicznym i stanowią formę podsumowania zdobytych wiadomości. Proponowany sposób wykonania zadań przeznaczony jest dla starszej młodzieży (uczniowie szkół ponadgimnazjalnych), jednak zamieszczone materiały można z łatwością wykorzystać również w pracy z najmłodszymi dziećmi. W trakcie ćwiczeń uczniowie pracują w grupach, wypełniają zamieszczoną kartę pomiaru drzewa, korzystając z udostępnionych materiałów (m.in. klucze do oznaczania drzew i krzewów, miarki itp.).
Potrzebne materiały: miarka (może być dłuższa, choć wystarczy zwykła miara krawiecka), klucze do oznaczania drzew i krzewów, przybory do pisania, wydrukowane karty pracy, opcjonalnie wysokościomierz.

Ćwiczenie 1. Określanie wieku drzew stojących

W terenie najłatwiej określić wiek drzew na podstawie słojów, czyli przyrostów rocznych. Aby to zrobić, potrzebne są specjalne narzędzia (np. wiertła Presslera) lub… ścięte drzewo. Nie musimy jednak używać piły, by oszacować wiek dowolnego drzewa. Wystarczy posłużyć się prostą metodą, wykorzystującą tabele wiekowe drzew.
Przebieg pomiaru: należy zmierzyć pierśnicę wybranego drzewa (obwód pnia mierzony na wysokości piersi człowieka; przyjmuje się wysokość 1,3 m), następnie obliczyć jego średnicę, korzystając ze wzoru na obwód koła i odczytać wiek drzewa z tabeli opracowanej przez prof. dra Longina Majdeckiego (tab. 1).

średnica drzewa = obwód drzewa/3,1416

Uzyskane w ten sposób wyniki określają jedynie przybliżony wiek drzewa, który u starszych drzew może odbiegać od rzeczywistości nawet o 20%. Metoda ta nie uwzględnia bowiem warunków siedliskowych oraz cech osobniczych danego okazu, co może mieć duży wpływ na jego wzrost.

(tab. 1.)

GATUNEK		ŚREDNICA DRZEWA (w cm)				
		20	40	70	100	120
		Wiek drzewa (w latach):				
Topola biała Topola czarna	*Populus alba* *Populus nigra*	35	70	100	125	145
Lipa drobnolistna Lipa szerokolistna	*Tilia cordata* *Tilia plathyphyllos*	17	35	57	78	92
Grab zwyczajny Głóg Buk pospolity	*Carpinus betulus* *Crataegus* *Fagus silvatica*	7	15	35	50	60
Robinia akacjowa	*Robinia pseudoacacia*	13	26	45	62	75
Sosna zwyczajna	*Pinus sylvestris*	12	25	50	68	80
Klon zwyczajny Klon jawor Platan klonolistny	*Acer platanoides* *Acer pseudoplatanus* *Platanus acerifolia*	12	25	40	55	67
Jesion wyniosły	*Fraxinus excelsior*	12	26	45	60	72
Kasztanowiec zwyczajny	*Aesculus hippocastanum*	20	38	65	87	105
Dąb szypułkowy Dąb bezszypułkowy	*Quercus robur* *Quercus petrea*	9	18	35	47	55
Świerk pospolity	*Picea abies*	12	25	50	70	82
Modrzew europejski	*Larix decidua*	17	35	52	67	79
Klon polny Wierzba biała	*Acer negundo* *Salix alba*	27	54	85	-	-
Brzoza brodawkowata Brzoza omszona	*Betula pendula* *Betula pubescens*	22	34	57	79	-
Wiąz szypułkowy	*Ulmus leavis*	15	30	51	73	90
Olsza czarna Czeremcha zwyczajna	*Alnus glutinosa* *Prunus padus*	17	30	50	70	-

Ćwiczenie 2. Pomiar wysokości drzew

Metoda I

Aby zmierzyć wysokość drzewa, wystarczy wykorzystać… ołówek.
Przebieg pomiaru: osoba o znanym wzroście staje pod mierzonym okazem drzewa, druga osoba oddala się od drzewa tak, aby końce trzymanego w ręce ołówka w perspektywie pokrywały się z podstawą pnia i końcem korony. Następnie zaznacza palcem na ołówku wysokość osoby stojącej pod drzewem. Ołówek należy podzielić na uzyskane w ten sposób odcinki, a ich sumę pomnożyć przez znaną wysokość osoby.

liczba odcinków na ołówku x wysokość osoby = wysokość drzewa

Metoda II

Pomiar z wykorzystaniem cienia.

Sposób pierwszy: jedna osoba staje obok drzewa a druga mierzy długość jej cienia. (krokami lub miarką). Ta sama lub inna osoba w podobny sposób mierzy długość cienia drzewa. Wysokość drzewa obliczyć można z odpowiedniej proporcji.

Sposób drugi: długość cienia drzewa można zmierzyć również własnym cieniem. Wystarczy stanąć przy drzewie i zaznaczyć, gdzie pada cień czubka głowy – tam należy następnie stanąć. Czynność należy powtarzać aż do końca cienia drzewa. W tym przypadku również korzystamy z proporcji.

Ćwiczenie 3. Drzewa pomnikowe

Zadanie polega na określeniu, czy mierzony okaz drzewa może zostać zgłoszony jako drzewo pomnikowe. Aby to zrobić należy:
1. zmierzyć obwód pnia na wysokości 130 cm;
2. porównać uzyskany pomiar z tabelą (tab. 2), która wskazuje minimalny obwód pnia danego gatunku drzewa kwalifikujący go na pomnik przyrody. (tab. 2).

(tab. 2)

GATUNKI RODZIME		GATUNKI OBCE	
czeremcha zwyczajna	94 cm	złotokap pospolity	95 cm
jabłoń	94 cm	oliwnik wąskolistny	100 cm
jarzębina	157 cm	cyprysik groszkowy	150 cm
grab pospolity	188 cm	cyprysik Lawsona	150 cm
rzoza brodawkowa	219 cm	żywotnik zachodni	150 cm
brzoza omszona	219 cm	miłorząb dwuklapowy	200 cm
klon jawor	219 cm	żywotnik olbrzymi	200 cm
klon pospolity	219 cm	sosna wejmutka	220 cm
topola osika	219 cm	klon srebrzysty	250 cm
wiąz pospolity	219 cm	sosna czarna	250 cm
jesion wyniosły	251 cm	tulipanowiec amerykański	250 cm
buk pospolity	314 cm	daglezja zielona	300 cm
jodła	314 cm	kasztanowiec biały	300 cm
lipa drobnolistna	314 cm	platan klonolistny	400 cm
lipa szerokolistna	314 cm		
modrzew europejski	314 cm		
sosna pospolita	314 cm		
świerk pospolity	314 cm		
dąb szypułkowy	376 cm		
topola czarna i biała	376 cm		
wierzba biała i krucha	376 cm		
Cis pospolity (wszystkie cisy na stanowiskach naturalnych niezależnie od rozmiarów podlegają ochronie prawnej, jako drzewa należące do wymierającego gatunku)	150 cm		

Przykładowa karta pracy

POMIAR DRZEWA

GATUNEK DRZEWA: _____

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE DLA GATUNKU:

Liść _____

Kwiat _____

Owoc _____

POŁOŻENIE OSOBNIKA: _____

_____

_____

_____

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE DANEGO OSOBNIKA
(np. narośle na korze, nietypowy kształt gałęzi):

_____

_____

_____

OBWÓD DRZEWA: _____

WYSOKOŚĆ DRZEWA:

metoda I _____

metoda II _____

PRZYBLIŻONY WIEK DRZEWA: _____

DRZEWO POMNIKOWE: TAK / NIE

Bibliografia:

1. Borkowski K., *Rogalińskie Dęby*, Dalpo, Poznań 2011.
2. Bouchardon P., *Uzdrawiające energie drzew*, Wydawnictwo Studio Emka, Warszawa 1999.
3. Bugała W., *Drzewa i krzewy dla terenów zieleni*, Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1979.
4. Dunin-Karwacka T., *Drzewo na miedzy*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2012.
5. Felencka-Jabłońska M., *Drzewa wokół nas, czyli tajemnice, które warto poznać…*, Agencja Reklamowo-Wydawnicza Arkadiusz Grzegorczyk, Warszawa 2007.
6. Hageneder F., *Magia Drzew*, Świat Książki, Warszawa 2006.
7. Lux C., *Na szlaku przygody w lesie i na biwaku*, Świat Książki, Warszawa 1997.
8. Ogrodnik B., *Historie ziołowe. Przewodnik*, Śląski Ogród Botaniczny, Mikołów 2012.
9. Podgórska B., Podgórski A., *Drzewa w pomniki zaklęte. Drzewa pomnikowe w Rudzie Śląskiej I*, Wydawnictwo KOS, Katowice 2009.
10. Podgórska B., Podgórski A., *Drzewa w pomniki zaklęte. Drzewa pomnikowe w Rudzie Śląskiej II*, Wydawnictwo KOS, Katowice 2009.
11. Reid J., Reid M., *Energia drzew. Ich aura i moc uzdrawiania*, Studio Astropsychologii. Białystok 2006.
12. Rostański K., Rostański M.K., *Drzewa i krzewy: atlas i klucz. Klucz do oznaczania wybranych gatunków drzewiastych*, Kubajak, Krzeszowice 2003.
13. Strojny W., *Nasze Drzewa*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1981.
14. Styczyński M., *Zielnik podróżny. Rośliny w tradycji Karpat i Bałkanów. Przewodnik alternatywny/wprowadzenie do etnobotaniki*, Wydawnictwo Ruthenus, Krosno 2012.
15. Ziółkowska M., *Gawędy o drzewach*, Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza, Warszawa 1983.

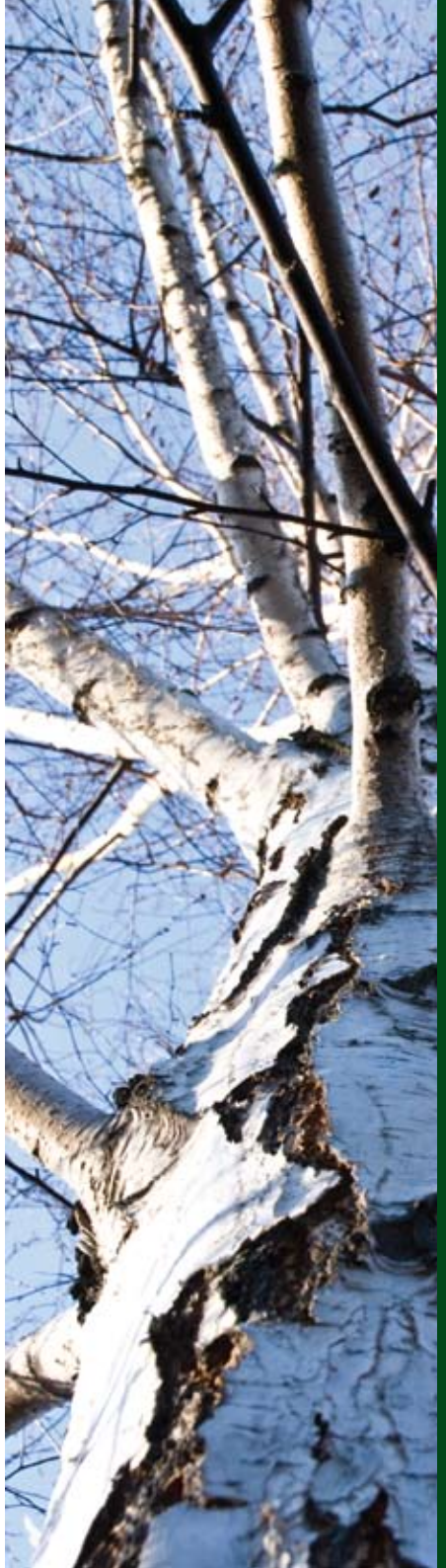
Strony internetowe:

www.atlas-roslin.pl, www.drzewapolski.pl, www.drzewa.nk4.netmark.pl, www.gridw.pl, www.kp.org.pl, www.pomniki-przyrody.odskok.pl

Bytom Jaworzno Powiat Wodzisławski Jastrzębie Zdrój Katowice Gierałtowice Ornontowice Radzionków Żory

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach



Spis treści:

Wstęp 3

BEZ CZARNY (*Sambucus nigra* L.) 4
BRZOZA BRODAWKOWATA (*Betula pendula Roth*) 6
BUK ZWYCZAJNY (*Fagus sylvatica* L.) 8
DĄB (*Quercus*) 10
GRAB POSPOLITY (*Carpinus betulus* L.) 12
JARZĄB POSPOLITY (*Sorbus aucuparia* L.) 14
JESION WYNIOSŁY (*Fraxinus excelsior* L.) 16
KLON (*Acer*) 18
LIPA (*Tilia*) 20
OLSZA CZARNA (*Alnus glutinosa Gaertn.*) 22
TOPOLA OSIKA (*Populus tremula*) 24
WIĄZ (*Ulmus*) 26

Propozycje ćwiczeń podczas zajęć terenowych 28
Przykładowa karta pracy 32
Bibliografia 35

Autorka: **Kinga Brzeszcz**
Redakcja: **Małgorzata Szymańczyk**
Fotografie: **Maja Głowacka, Kinga Brzeszcz**

Wydawca
Śląski Ogród Botaniczny
ul. Sosnowa 5, 43–190 Mikołów
www.sibg.org.pl, e-mail: sibg@sibg.org.pl
tel. 32 779 76 02

ISBN 978-83-933846-2-4
ISSN 2082-8616