

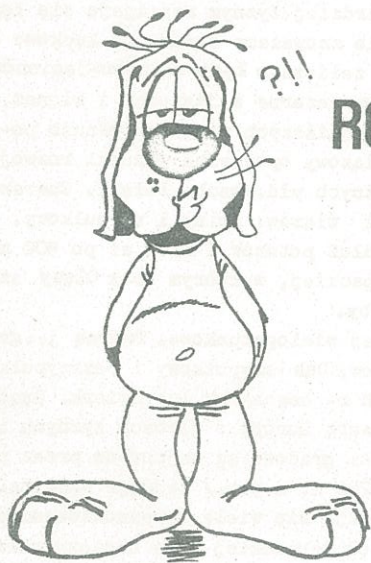
akademicki klub turystyczny „maluch”



EGZEMPLARZ KOŁOWY  
\*BIBLIOTEKA KOŁA PTTK NR 1\*  
NIE WYNOŚIĆ !

MARIA MIŁKOWSKA

# ROŚLINY WOKÓŁ NAS DRZEWA



B  
I  
B  
L  
I  
O  
T  
E  
C  
Z  
K  
A

TURYSTY zeszyt 2

W warunkach strefowoklimatycznych Europy Środkowej zbiorowiska leśne uchodzą za ostateczny i najtrwalszy typ roślinności. Pierwotne puszcze ostały się głównie w górach. Na niżu jedynym większym kompleksem tego typu jest Białowiecki Park Narodowy. Znacznie częściej spotykamy leśne zbiorowiska zastępcze, tj. równowiekowe monokultury drzew obcych lub rodzimych wprowadzonych sztucznie na miejsce naturalnej kombinacji gatunków. Rzadziej stosowana, racjonalna gospodarka leśna opiera się na kształtowaniu roślinności zbliżonej do potencjalnej, tzn. właściwej danym typom gleb i klimatów. Wyróżniamy kilka rodzajów naturalnych zbiorowisk leśnych: łągi, olsy, olszyny, grądy, buczyny, jaworzyny, dąbrowy i bory. Ich występowanie jest uzależnione od op-timów siedliskowych budujących je roślin. Na terenie Polski przecina-ją się granice zasięgów wielu gatunków.

Do grupy olsów należą bagienne lasy Olszy czarnej oraz zbliżo-  
ne do nich składem florystycznym podmokłe zarośla, głównie wierzbowe. Oba typy istnieją na niżu. Kształtują się pod wpływem wysokiego po-  
ziomu wód gruntowych, która w pewnych okresach roku pojawia się na  
powierzchni, zastępując lokalne zagłębienia terenu. Dno olsu jest  
niejednolite. U nasady pni, wokół korzeni i odrostów, gromadzą się  
namuły, które porastają mszaki i turzyce. Tego typu kępy dochodzą do  
1 m wysokości i 3 m średnicy. Dolinki pomiędzy kępami, przez większą  
część roku zatopione wodą, pokrywają głównie torfowce.

Na terenie nieco suchszym i bardziej żyznym rozwijają się łągi.  
Dno lasu jest bardziej wyrównane; nie zauważamy struktury kępkowo -  
- dolinkowej. Do zespołów nizinnych zaliczamy łągi olszowo-jesionowe  
i wiązowe. W pierwszych dominuje Olsza czarna z jesionem i klonem,  
a w pń.-wsch. Polsce świerkiem. W najniższych partiach panuje po-  
krzywa, a wśród pnączy chmiel. Łęg wiązowy optymalne warunki rozwoju  
znajduje na wyższych tarasach rzecznych pń.-wsch. Polski. Charak-  
teryistyczne są dla niego dwa gatunki wiązów: polny i szypułkowy.  
W obrębie gór, zwłaszcza Karpat, wzdłuż potoków i rzek, aż po 900 m.  
n.p.m. spotykamy zespół olszyny karpackiej, w którym obok Olszy szarej  
pojawiają się jesion, świerk i wierzby.

Drzewostany grądów są zazwyczaj wielogatunkowe. Tworzą je: grab,  
niekiedy jako jedyny w warstwie drzew, Dąb szypułkowy i bezszypułkowy,  
lipa drobnolistna, kłony, a w pewnych rejonach buk lub świerk. Grądy  
obejmują swym zasięgiem znaczne obszary Europy o glebach żyznych i  
wilgotnych do 600 m. n.p.m. Siedliska grądowe są zajmowane przez pola.

Piętro regla dolnego /600 - 1200 m. n.p.m./ zajmuje buczyna. Przed  
pojawieniem się liści na bukach rozwija się wiele wczesnowiosennych  
kwiatów. Buczyna sudecka różni się od karpackiej - ma uboższy skład

gatunkowy i więcej traw. W buczynie pomorskiej brak typowych gatunków górskich - jodły i jawora.

Do lasów liściastych należą również jaworzyny porastające niższe piętra górskie - strome, kamieniste stoki, zbocza dolin wzdłuż potoków na odcinkach niezabagnionych i nie zalewanych na dłużej. W najniższych warstwach zielenią się również różne gatunki paproci.

Główny obszar występowania ciepłolubnych lasów dębowych znajduje się w pld. Europie, w tzw. strefie śródziemnomorskiej. W Polsce dąbrowy mają charakter ekstrapolny - tzn. występują poza granicą ciągłego zasięgu. Są interesujące jako strefa przejścia między murawami stepowymi a lasem wysokopiennym. Wśród drzew dominuje dąb bezszypułkowy, a w pń.-wsch. Polsce szypułkowy. Runo, czyli warstwa ziół i bylin, ma najbogatszy skład gatunkowy ze wszystkich krajowych zespołów lasów.

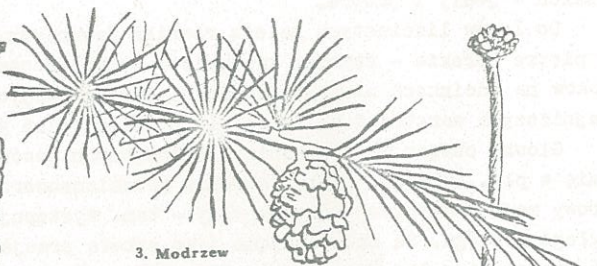
Największy udział wśród kompleksów leśnych naszej strefy klimatycznej mają bory. Lasy z przewagą gat. szpilkowych zajmują siedliska uboższe i bardziej piaszczyste niż grądy. Stosunkowo niewiele zachowało się niżowych borów mieszanych sosnowo - dębowych z domieszką brzozy i osiki lub lipy. Większość borów sosnowych tworzą jednogatunkowe drzewostany sztucznie sadzone /nie zawsze na właściwych siedliskach/. Najuboższym z nich jest bór chrobotkowy, w którego najniższych partiach egzystują mchy i porosty. Bory sosnowe świeże cechuje obecność czarnej jagody i borówki brusznicy. Duże zainteresowanie budzą bory nadmorskie z bażyną czarną /krzewinka z rodziny wrzosowatych/ oraz bory bagienne z żurawiną i borówką bagienną /łochynią/.

Bory jodłowe, czyli jedliny opisywano w G.Świętokrzyskich, na Wyż. Łódzkiej i Roztoczu - na glebach kamienistych i płytkich, do 500 - 600 m. n.p.m. Powyżej spotyka się bór jodłowo - świerkowy regla dolnego. Na ogół zajmuje on podłoże ubogie /np. grzbiety między potokami/ lub stanowiska chłodne, jak kamieńce na dnach dolin z częstymi inwersjami temperatury czy zbocza o wystawie północnej. Górskie drzewostany szpilkowe poza w/w siedliskami, w reglu dolnym, są przeważnie efektem gospodarki człowieka i często mają niezrównoważony skład florystyczny. Natomiast w piętrze regla górnego na wysokości ok. 1150 - 1550 m. panują niepodzielnie naturalne bory świerkowe. Warto również wspomnieć o borze świerkowym w pń.-wsch. Polsce. Związany z obniżeniami wypełnionymi torfem, ciemny, z grubymi poduchami mchów w podszyciu, wykazuje szereg podobieństw do lasów borealnych.

Zarośla subalpejskie rozwijają się ponad górną granicą lasu. Kosodrzewina z niewielką ilością jarzębiny, świerka i wierzb umacnia glebę i zmniejsza niebezpieczeństwo lawin. W Karpatach Wschodnich utrzymują się endemiczne zarośla Olchy kosej.



2. Świerk

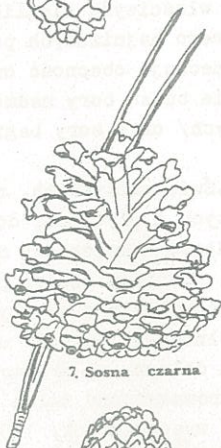


3. Modrzew

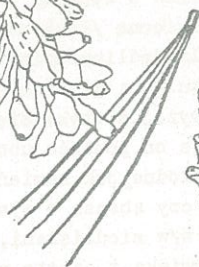
5. Sosna wejmutka



1. Jodła



7. Sosna czarna



4. Limba



6. Sosna zwyczajna

W Polsce wyróżniamy trzy rodziny skupiające gatunki szpilkowe: Cisowate, Cyprysowate i Sosnowate.

Cis pospolity bywa drzewem, a najczęściej krzewem o szpilkach ostrych, zimnozielonych i miękkich w dotyku. Charakterystyczne są owoce cisu - czerwone jagody w kształcie kubeczków z brązowymi nasionami w środku. Wszystko poza czerwoną osnówką jest trujące, stąd już w starożytności cis był drzewem zmarłych. Drewno jego jest twarde, elastyczne, odporne na wilgoć i trwałe - używano je na łuki i kusze. W 1420 roku Władysław Jagiełło wydał zakaz wycinania cisów. Obecnie jest pod ochroną jako duża rzadkość w naturalnych warunkach - optymalne warunki rozwoju znajduje w mglistej i wilgotnej Anglii.

Jałowce /na ogół krzewy/ zaliczamy do Cyprysowatych. Jałowiec pospolity, o kłujących szpilkach, rośnie na nizinnych piaszczystych glebach. Jałowiec halny, o bardziej srebrzystych i tępych szpilkach występuje ponad górną granicą lasu. Tylko w Pieninach opisano Jałowiec sabina o łuskowatych, trójkątnych i przylegających do gałązek liściach.

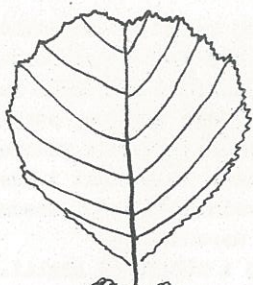
Jodła pospolita rozwija się do 1250 m. n.p.m. Korę ma popielatoszarą; szpilki żywozielone z dwoma białymi paskami na spodzie. Szyszki rozsypują się już w październiku - pozostaje świeczkowata oś. Jodła, podobnie jak inne gatunki szpilkowe, jest bardzo wrażliwa na zanieczyszczenia powietrza.

Świerk pospolity obok jodły i modrzewia, jest naszym najwyższym drzewem - osiąga do 50 m. Początkowo korę ma gładką i czerwono-brązową, później szarobrązową, łuszczącą się. W przeciwieństwie do jodły szpilki ma całe zielone i kłujące.

Modrzew polski, o koronie nieregularnej spotykamy w Pieninach, Beskidach Zachodnich, na Wyżynie Małopolskiej i Lubelskiej, a Modrzew europejski w Tatrach, na Babiej Górze i w Sudetach. Szyszki M. europejskiego są większe, a ich łuski bardziej odstające niż M. polskiego. Oba zrzucają na zimę szpilki.

Pięć igieł skupionych w krótkopędzie mają: Limba, Sosna wejmutka, Sosna rumelijska. Po dwie szpilki zauważymy u: Sosny zwyczajnej, S. czarnej, S. Banksa i Kosodrzewiny. Kosówka utrzymująca się ponad górną granicą lasu w Karpatach i Sudetach oraz na torfowiskach Podhala, ma szyszki podobne do najpospolitszej S. zwyczajnej. Obok Kosodrzewiny chroniona jest Limba - jej szyszki w przeciwieństwie do innych sosen nie otwierają się i spadają wraz z nasionami. Sosna Banksa i wejmutka, sprowadzone z Am. Płn. są często sadzone, jako gatunki odporne na rdzę i mróz. W górach płd. Europy /już w Austrii/ można spotkać Sosnę czarną - u nas jest uprawiana ze względu na tolerancję na zanieczyszczenia i wiatry. Piękna, żywozielona S. rumelijska o szyszkach podobnych do wejmutki pochodzi z gór Płw. Bałkańskiego /np. Riza/.

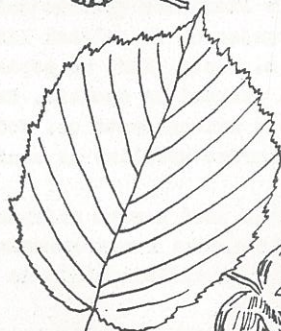
8. Olsza czarna



10. Olsza kosa



9. Olsza szara



12. Leszyna pospolita



11. Grab zwyczajny



16. Brzoza karłowata



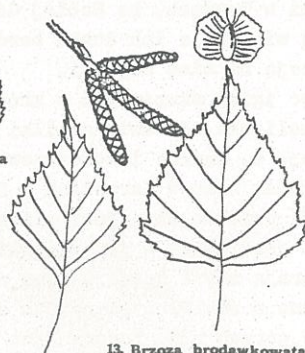
15. Brzoza niska



14. Brzoza omszona



13. Brzoza brodawkowata



Do rodziny Brzozowatych /rozdzielnopłciowe kwiatostany/ należą: grab, brzoza, olsza i leszczyna.

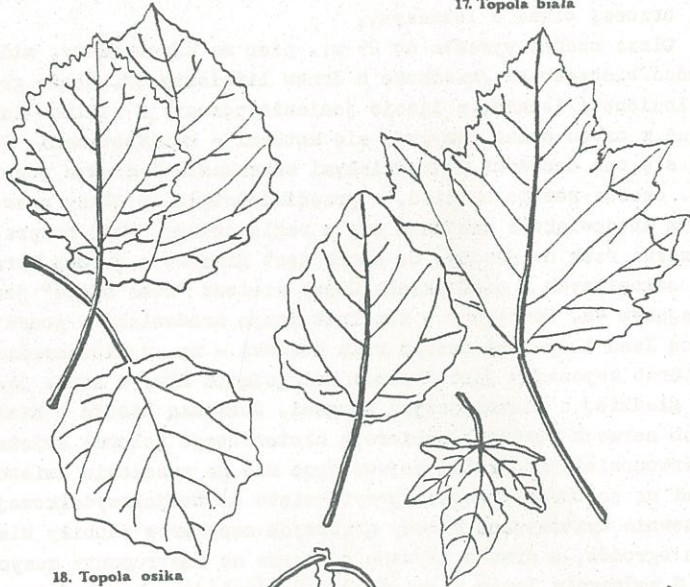
Olsza czarna wyrasta do 25 m., pień ma ciemnoszary, widoczny do końca wierzchołka /rzadkość u drzew liściastych/. Młode gałązki są nieowłosione i lepkie, a liście jesienią pozostają zielone lub czernieją. Już w marcu olcha obsypuje się kotkami - kwiatostanami. Później stają się one drobnymi, zdrewniałymi szyszkami. Z drewna powstaje dykta. O. czarna rośnie na niżu, w przeciwieństwie do Olszy szarej, której optimum środowiskowe znajduje się w reglu dolnym, skąd rozprzestrzenia się wzdłuż rzek na niziny. O. szara jest niższa, o jasnej korze, gałęziach owłosionych i nielepkich. Olsza zielona "kosa olcha" jest krzewem osiagającym 4m. Występuje w zupełnie innym środowisku - ponad górną granicą lasu i spełnia czasem rolę kosówki - np. w Bieszczadach.

Grab zwyczajny jest drzewem osiagającym 25m, o korze jasnoszarej i gładkiej z ciemniejszymi smugami. Jesienią liście o nierozgałęzionych nerwach bocznych nabierają złotożółtego koloru; kwiatami grabu są czerwonozielonawe kotki pojawiające się na przełomie kwietnia i maja. Owocami są jajowate orzeszki przyrośnięte do trójskrzydełkowej okrywki. Kunsztownie wystrzygane ściany grabowych szpalerów zdobiły wiele pałacowych ogrodów, a drewno używano od dawna na instrumenty muzyczne.

W podszyciu lasów mieszanych, na cieplejszych południowych stokach i śródleśnych polanach spotykamy Leszczynę pospolitą. Jest wysokim krzewem, a dzień jej zakwitania otwiera przedwiosnie. Orzechy laskowe zawierają wiele cennych dla organizmu człowieka substancji fosforowo-białkowych i soli mineralnych.

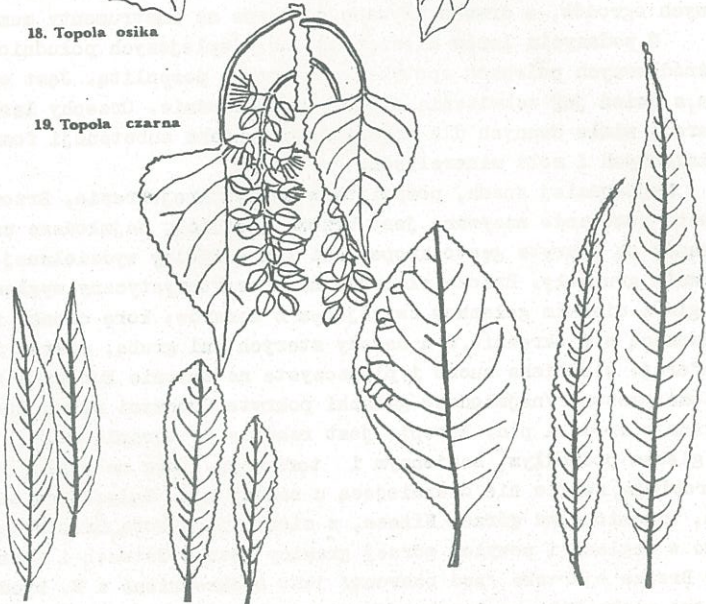
Najbardziej znana, pospolita w naszym krajobrazie, Brzoza brodawkowata potocznie nazywana jest brzozą płaczącą. Najmłodsze części gałązek są pokryte gęsto kropelkami lez - żywicy wydzielanej przez tarczowate gruczoły. Brzoza płacząca ma charakterystyczny wygląd dzięki długim i cienkim gałązkom zwisającym z konarów; korę cienką i białą, łuszczącą się okrężnie, a u nasady starych pni grubą, czarną i spękana. Preferuje siedliska suche i piaszczyste na terenie Europy i Azji Zach. Brzoza omszona /najmłodsze gałązki pokryte drobnymi włoskami/ spotykana w śród. i pld. Europie jest rzadsza na terenie Polski i właściwa glebom podmokłym, bagiennym i torfowym. Korę ma białą, starsza szarobiałą, zwykle nie czerniejącą u nasady pni. Gałęzie są sztywniejsze, wzniesione ku górze. Niższa, z ciemniejszą korą, Brzoza karpcka żyje w reglach i powyżej górnej granicy lasu w Tetrach i Sudetach. Drobną Brzoza ojcowską /pod ochroną/ jest spokrewniona z B. brodawkowatą. Brzoza niska i B. karłowata jako relikty polodowcowe są obecne na torfowiskach pln. Polski, a B. karłowata również w Sudetach.

17. Topola biala



18. Topola osika

19. Topola czarna



20. Wierzba biala

22. Wierzba purpurowa

23. Wierzba iwa

21. Wierzba krucha

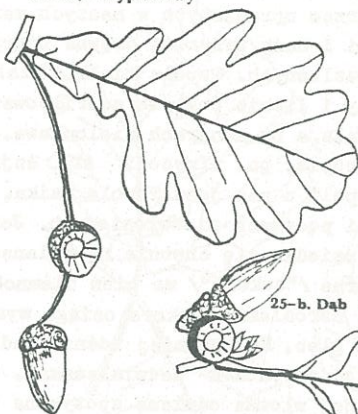


Rodzina Wierzbowatych obejmuje topole z liśćmi o długich ogonkach i krótkoogonkowe wierzby. Gatunki są dwupienne, tzn. na jednym osobniku są albo kwiaty męskie albo żeńskie.

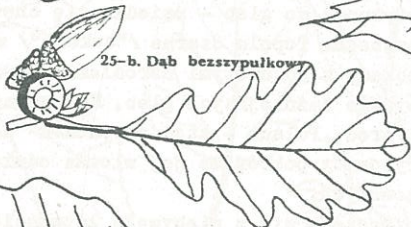
Topole rosną najszybciej z drzew uprawianych w naszych warunkach klimatycznych. Ze względu na szybki i duży przyrost drewna odgrywały zawsze duże znaczenie w rejonach bezleśnych. Topola biała/"białodrzew"/ wyrasta do 40 m. Młode pączki, pędy i liście pokryte są filcowatym, białym meszkiem. Kora bywa szarobiała, a na konarach zielonkawa. Pospolita na terenach nadrzecznych w Europie, pn. Afryce i śr. Azji. Jedynym typowo leśnym gatunkiem topoli u nas jest Topola osika, o korze gładkiej oliwkowozielonej, pędach i pączkach nieowłosionych. Jest tolerancyjna w stosunku do gleb - osiedla się chętnie na polanach, gruzowiskach i zrębach. Topola czarna/"sokora"/ ma pień ciemnobrunatny, nieregularnie spękany z guzowatymi naroślami. Sokora osiąga wysokość T. białej, ale wymaga żyzniejszych gleb. Najchętniej rośnie nad Wisłą, głównie w pld. i środ. Polsce - stąd przydomek "nadwiślańska". Charakterystyczny cyprysowaty pokrój ma jej włoska odmiana spotykana w parkach i ogrodach przydomowych.

Wierzby rozmnażają się z niebywałą łatwością, wegetatywnie i z nasion. Na pñ. półkuli rośnie ok. 300 gatunków drzew i krzewów tego rodzaju. Gatunki krzyżują się bardzo często - stąd kłopoty w ich rozpoznawaniu. W Polsce możemy spotkać 28 gatunków i niezliczoną grupę mieszańców. Wierzby "płaczące" to odmiany Wierzby białej lub kruchej. Wierzba biała w optymalnych warunkach na podmokłym łągu i w pełnym świetle dorasta do 25 m. Wysmukły pień jest wtedy pokryty korą białoszarą i gładką, a w starszym wieku żółtawą i porysowaną podłużnie. Lancetowate liście od spodu lekko owłosione srebrzą się przy najłżejszym wietrze. Na piasku W. biała jest krępa, pień ma guzowaty. Dawniej często ją ogławiano tj. obcinano górne gałęzie na opał. Wierzba krucha z pozoru jest podobna, ale liście ma dłuższe, spodem gładkie, a pędy oliwkowe i bez meszku. Pędy łatwo odłamać - są kruche. Krzewem jest Wierzba purpurowa /"wiklina"/ barwiąca bagniska i suche piaski na kolor zielony i czerwony. Zawiera dużo garbników; wykorzystuje się ją w koszykarstwie oraz jako faszynę. Podobne zastosowania ma W. wiciowa o liściach zbliżonych do wierzby kruchej, ale z falistą, niepiłkowaną krawędzią i owłosionym spodem liści. Na polanach, zrębach i brzegach lasów, na glebach wilgotnych i gliniastych spotykamy kwitnącą najwcześniej Wierzbę iwę. W Karpatach, powyżej górnej granicy lasu egzystują: Wierzba zielna i W. żyłkowana - małe, kilkucentymetrowe roślinki o eliptycznych, jajowatych liściach. Grube i krótkie kotki rozwijają się w lipcu i sierpniu - one najlepiej świadczą, że te krzewinki są wierzbami.

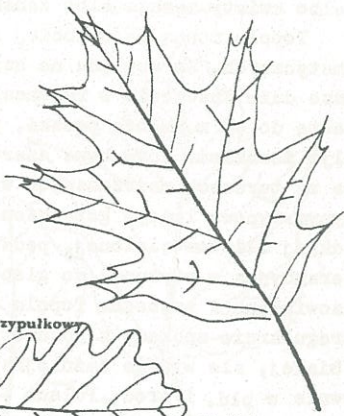
25. Dąb szypułkowy



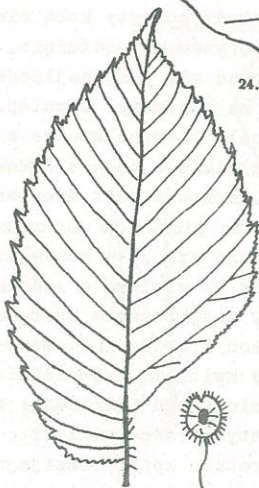
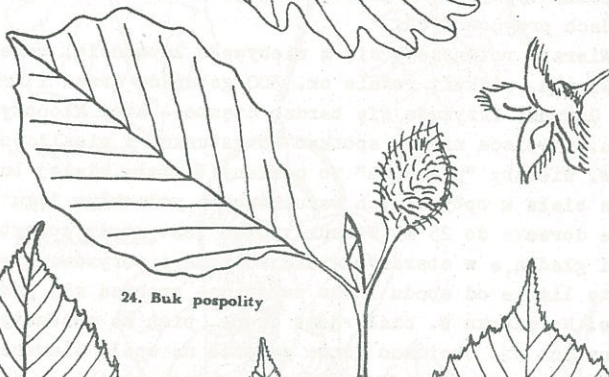
25-b. Dąb bezszypułkowy



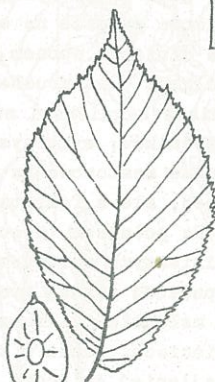
26. Dąb czerwony



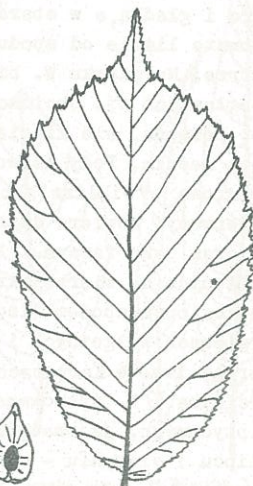
24. Buk pospolity



29. Wiąz szypułkowy



27. Wiąz pospolity



28. Wiąz górski

Dęby i buki reprezentują rodzinę Bukowatych, podobnie jak uprawiany czasem w Polsce Kasztan jadalny. Zbierane przez dzieci kasztany są owocami Kasztanowca białego pochodzącego z Bałkanów i sadzonego w Polsce już w XVII wieku.

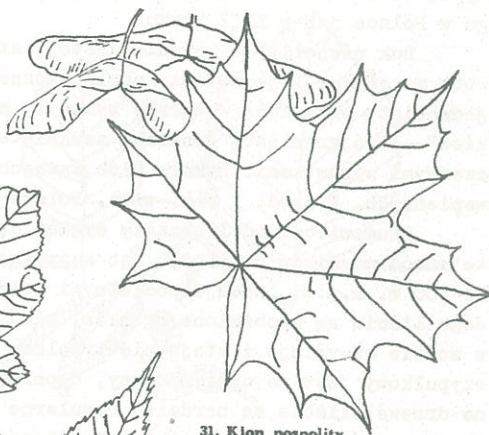
Buk pospolity o koronie gęstej, szerokiej i nisko osadzonej, korę ma gładką i jednolicie popielatoszarą. Liście wraz z ogonkiem są jedwabisto owłosione /starsze tylko na nerwach od spodu/. Owoce "bukiew" - trójgraniaste orzeszki zamknięte w 4-klapowej okrywie z kolczastymi wyrostkami. Wymaga gleb żyznych, gliniastych, a szczególnie wapiennych. W śród. i pń.-wsch. Polsce buk wprowadzono sztucznie.

Długowieczność i okazały wygląd dębów sprawiają, że są one częste wśród pomników przyrody. Dąb szypułkowy rozpowszechniony na niżu do 700 m. n.p.m. owocuje podłużnymi żołędziami na długich szypułkach. Jego liście są pozbawione ogonków, siedzące. Drewno, po długim pobycie w wodzie czernieje i staje się trwalsze /tzw. czarne dęby/. Dąb bezszypułkowy jest na ogół rzadszy, o pniu dłuższym i widocznym do końca drzewa; liście są bardziej regularne o dłuższych ogonkach; żołędzie prawie siedzące i bez prązków. Dąb bezszypułkowy toleruje uboższe gleby, ale równocześnie jest bardziej ciepłolubny. Dąb omszony, podobny do bezszypułkowego, ale mniejszy, kwitnie późno - dopiero w maju. Żołędzie ma drobne a miseczki omszone. Odporny na suszę, w stanie dzikim rośnie tylko w rezerwacie leśno-stepowym w Bielinku nad Odrą. Jesienią czerwienią dużych liści przyciąga wzrok Dąb czerwony - gatunek obcy, sprowadzony z Am. Pn. Owoce ma pękate i w płaskiej miseczce. Na liściach dębów składa jajeczka galasówka /owad/ - tworzą się kuliste naraśla tzw. galasy, w których przebywają larwy. Wyciągu z galasów używano do wytwarzania inkaustu.

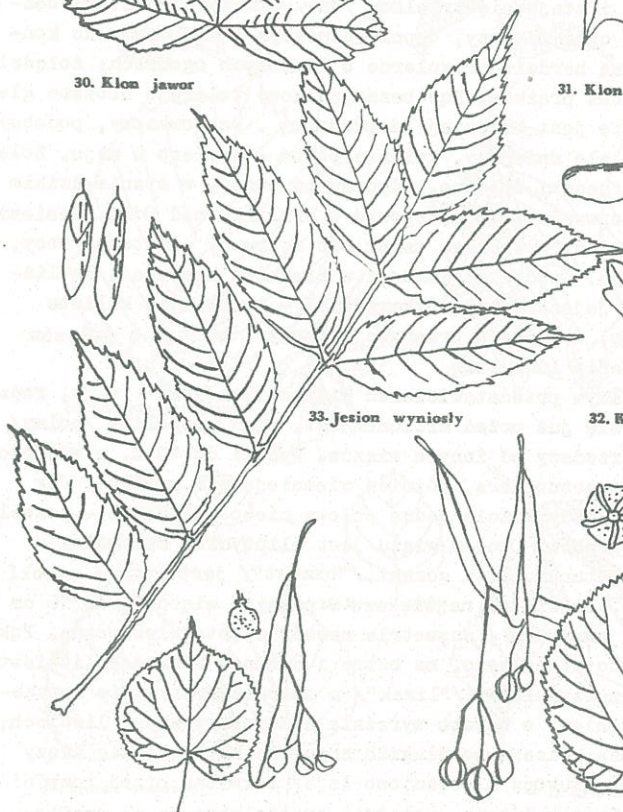
Jedynym rodzimym przedstawicielem Wiązowatych jest wiąz, rodzaj, który kształtował się już przed milionem lat. Wiąz pospolity /polny/ wbrew nazwie jest rzadszy od innych wiązów. Wysoki do 40 m, w młodości korę ma gładką i brunatnoszarą, później ciemniejszą i spękaną. Jak u innych wiązów u nasady liścia jedna połowa nieco wgłębiona - pozwala to odróżnić je od grabów. Owocem wiązu jest eliptyczny skrzydlak z orzeszkiem. Drugi gatunek, Wiąz górski /"brzost"/ jest równie wysoki ale bardziej krępy. Liście ma największe z naszych wiązów - do 16 cm długości - grube i szorstkie; asymetria nasady często nieznaczna. Pąki, w przeciwieństwie do W. polnego, ma ostre i ciemne. W lasach liściastych pospolity jest Wiąz szypułkowy /"limak"/ z charakterystycznie rozszerzonym przy ziemi pniem; o bardzo wyraźnie niesymetrycznych liściach; Małe owłosione owoce zwisają na długich szypułkach. Wszystkie wiązy mają szeroki zasięg /Europa i częściowo Azja/ i kwitną przed rozwinięciem liści - w marcu i kwietniu. Ostatnio często chorują na grafiozę.



30. Klon jawor



31. Klon pospolity

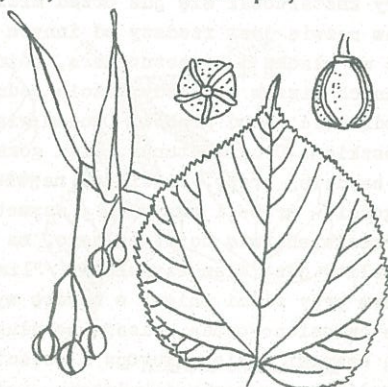


33. Jesion wyniosły



32. Klon polny

35. Lipa drobnolistna



34. Lipa szerokolistna

W Polsce rodzinę klonowatych stanowi jeden gatunek - klon.

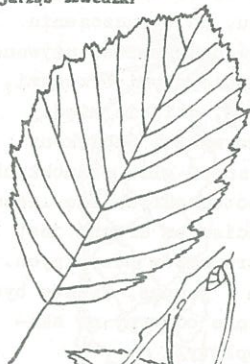
Klon jawor ma liście o blaszkach głęboko i ostro wciętych, kora łuszczy się liszajowatymi płatami. Kwitnie w maju, po wypuszczeniu liści. Drewno białe lub żółtawe, twarde i atłasowopółskliwe, używane jest na forniry. Pączki jawora są zielone, z ciemniejszymi brzegami, natomiast Klon pospolity ma pączki czerwono-brązowe, wcięcia między kłapami liści zaokrąglone, a skrzydłaki szeroko rozwarte. Spotykany w całej Europie; w Polsce jest najczęstszy. Nie znosi gleb podmokłych i zasolonych. Zakwita w końcu kwietnia, a zaraz potem okrywa się liśćmi. Żyje najwyżej 150 lat. Żółtawobiałe z różowym odcieniem drewno jest elastyczne i rezonansowe - używane do wyrobu instrumentów muzycznych. Klon polny "paklon" jest rzadszy od pospolitego i jawora. Często bywa krzewem. Rośnie bardzo wolno, ale jest jednocześnie odporny na skażenie powietrza i zacienienie /stosowany na żywoplity/.

Jesion wyniosły, podobnie jak jaśmin, forsycja lub Bez lilak /sprowadzony z Konstantynopola/ należy do Oliwkowatych. Pączki jego są zwykle drobne, czarne; kwiaty zebrane w wiechy ukazują się przed rozwojem liści - siedzących i wyraźnie piłkowanych. Jedyne krajowe gatunki jesionu, typowe dla gleb żyznych i wilgotnych na niżu i w niższych partiach gór. Sprzęty z drzewa jesionowego są równie piękne jak wykonane z mahoniu czy palisandru. Twardy i elastyczny jesion nadaje się do wyrobu nart.

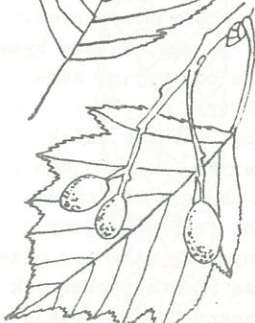
Podobne, złożone liście, ale o gładkich krawędziach posiada skacja - prawidłowo Robinia skacjowa z rodziny motylkowatych /zaliczamy do niej również fasolę i groszek/. Sprowadzona z Am. Płn. jest chwastem w naszych lasach - zubaża glebę i tłumi rozwój rodzimych gatunków. Chętnie sadzona dla pięknych, pachnących białych kwiatów.

Lipiec kojarzy się z brzękiem pszczół i zapachem lip. Już pod koniec czerwca zakwita Lipa szerokolistna /rodzina Lipowate/ o wysokości max. 30 m. Liście ma duże, owłosione zwłaszcza na nerwach od spodu, a owoce kuliste i twarde z 5 grubymi żeberkami. Dzikie rośnie na pld. niżu, Wyżynie Małopolskiej, w G. Świętokrzyskich i na Podhalu, czasem również w niższych partiach górskich. Lipa drobnolistna ma dwa razy mniejsze liście, jest drobniejsza; pień często z odrostami u podstawy, owoc - malutki, gruszkowaty orzeszek. Bardziej tolerancyjna na różne gleby rośnie w całym kraju. W miastach można zauważyć obce gatunki: sprowadzoną z Węgier Lipę srebrzystą i jej odmianę warszawską /Mariensztat/ czy też ciemnozieloną Lipę krymską /Aleje Niepodległości, Aleja Zwirki i Wigury/. Drewno lipowe służy różnorodnym celom - świetne na łyżki; z niego jest m.in. wykonany Ołtarz Mariacki. W połowie XVI w. rozpowszechniła się moda na szpalery i altanki lipowe.

38. Jarzab szwedzki



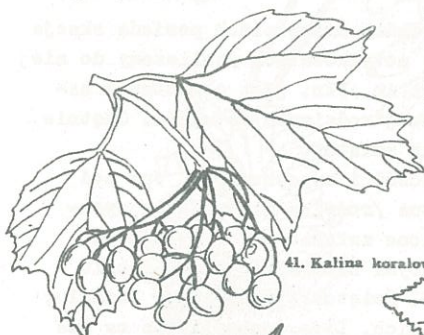
39. Jarzab brekinia



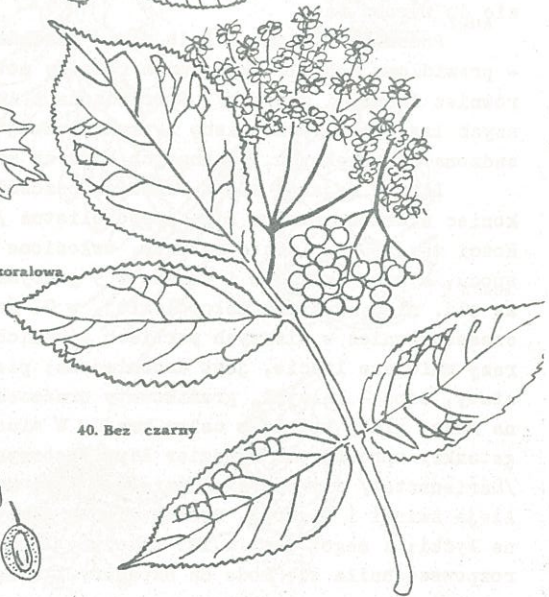
37. Jarzab mączny



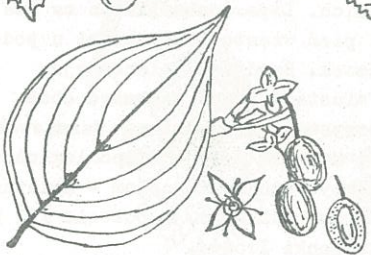
36. Jarzab pospolity



41. Kalina koronowa



40. Bez czarny



42. Dereń właściwy

Jarząb jest spokrewniony ze śliwami, czereśniami i wiśniami, należy do rodziny Różowatych. Jarząb pospolity nazywany zazwyczaj jarząbą, czerwieni się owocami na całym niżu i w górach aż po piętro kosodrzewiny. Jest tolerancyjny w stosunku do siedliska, bywa krzewem lub drzewem, rzadko żyje dłużej niż 90 lat. Owoce, podobnie jak u róży, są bogate w witaminę C. Jarząb mączny /"mąkinia"/ ma liście pojedyncze, jajowate i okrągłe a ogonki i spód liści są pokryte białym meszkiem - młode pędy wyglądają jak posypane mąką. Preferuje wapienne podłoże; spotykany w reglu dolnym /Pieniny, Tatry/. Zwarzone przez mróz owoce można jeść. Optymalne warunki rozwoju znajduje na Płw. Skandynawskim. W Polsce występuje na wybrzeżu Bałtyku pomiędzy Kołobrzegiem a Gdańskiem. Kwitnie w maju i czerwcu; owoce ma pomarańczowoczerwone. Jest gatunkiem spomiktycznym tzn. do rozwoju zarodków w nasionach nie potrzebuje zapłodnienia. Podobnie jak Jarząb brekinia /"brzęk"/ jest u nas pod ochroną. Brzęk jest wyższy od poprzednich /25 m/. Liście pojedyncze i ostroklapowane są obustronnie błyszczące; owoce eliptyczne, brązowe i kropkowane - jadalne. Brekinia potrzebuje świeżej, wapiennej gleby, dużo słońca i łagodnych zim.

Bez czarny nie ma nic wspólnego z rośliną potocznie nazywaną Bzem lilakiem. B. czarny należy do rodziny Przewiertnicowatych, podobnie jak kalina, wiciokrzew czy śnieguliczka. Pospolity w całej Polsce, po regiel dolny, przybiera formę krzewu lub niskiego drzewa. Znacznie rzadszy Bez koralowy jest niższy, korę ma ciemniejszą, a młode gałązki ma nie zielone lecz jasnobrunatne. Owoce mają kolory określone nazwami gatunkowymi. Bez czarny jest rośliną leczniczą, suszone kwiaty działają napotnie, a owoce przeczyszczająco. Trzeci polski gatunek - Bez dziki /"hebd"/ jest rośliną zielną o czarnych owocach

Kalina koralowa jest krzewem do 4 m. wysokości. Kwiaty jej są białe dwojakiemu rodzaju - mniejsze obupłciowe w środku kwiatostanu i większe płonne na brzegu. Owocami są czerwone pestkowce. W kraju pospolita, przeważnie na glebach wilgotnych - mokrych łąkach, nad rzekami i rowami. Kalina hordowina jest znacznie rzadsza, dziko rośnie jedynie w Tatrach Zachodnich. Liście ma jajowate, spodem kosmate i pomarszczone; kwiaty jednego typu - obupłciowe, owoce dojrzewając stają się najpierw czerwone, a później czarne.

Dereń właściwy /rodzina Dereniowate/ posiada jadalne eliipsoidalne wiśniowe owoce. Czteropłatkowe żółciutkie kwiatki pojawiają się przed rozwojem liści - odwrotnie niż u Dereńia świdwy o owocach czarnych. Obie gatunki dereńia występują na całym niżu, a D. właściwy jest też często hodowany.

Zasięgi geograficzne drzew / w/g W. Szafera, zmienione/

Sosna zwyczajna: granica południowo-wschodnia,

Limba: tylko w Tatrach,

Świerk pospolity: granice pñ.-wsch. i pñd.-zach. Równoleżnikowy pas bezświerkowy przebiega przez śr. Polskę

Jodła pospolita: granica pñd.-wsch.,

Cis pospolity: granica wschodnia,

Jawor: granica pñd.-wsch.,

Buk zwyczajny: granica pñd.-wsch.,

Olsza szara: pñd. granica ośrodka pñd. i pñd. granica ośrodka karpackiego,

Jarząb brekinia: granica wschodnia,

Dąb bezszypułkowy: granica pñd.-wsch.

