


••• CASA SCOALELOR •••  
BIBLIOTECA DE POPULARIZAREA STINTEI



No. 33

ION SIMIONESCU

Profesor la Universitatea din Iași

# PADURILE NOASTRE

Cu 45 de figuri în text

1925

INVENTAR  
20

PREȚUL 20 LEI

154

**Cum se pot cumpăra cărțile editate**

de

**Casa Școalelor**

Pentru volume și broșuri reslete se poate adresa la diferitele librării, care le au în depozit, cum e bunăoară :

**LIBRĂRIA PAVEL SURU,**

— Calea Victoriei, București —

Pentru comenzi mai mari, cărți necesare bibliotecilor populare, se procedează astfel :

La Percepția din sat sau la Administrația financiară se depune suma care reprezintă prețul cărților dorite. Chitanța căpătată, împreună cu o cerere timbrată, se înaintează pe adresa :

**CASA SCOALELOR**

(Direcția Culturii Poporului)

— Str. G-1 Berthelot, București —

În petiție trebuie arătat ce cărți au fost  
dat, precum și adresa exactă a cumpărătorului

Biblioteca Centrala

L169691160



Biblioteca Centrala a ULB Sibiu

2679.

Premiul I.

cl. IV primară

Lucretia Dimitriu

CASA ȘCOALELOR

Focșani, 29 Iunie, 1926.

BIBLIOTECA DE POPULARIZARE A ȘTIINȚEI

No. 32

# PĂDURILE NOASTRE

DE

**I. SIMIONESCU**

Profesor la Universitatea din Iași

Cu 45 de figuri în text

Fundația Universitară

"ALMA MATER" Sibiu

Nr. Inv. 469/2001

BUCUREȘTI

TIP. ROMANE UNITE, CALEA RAHOVEI No. 50

1925

## DREPT PREFERAȚĂ

---

### Arborii și oamenii.

*O țară moare, când codrii ei sunt morți.*

Arborele este o ființă scumpă. Viața lui e numai casă și muncă, sub o formă mândră, veșnic înviorătoare. Un singur copac, crescut în voie, dă cu totul altă față locului. Aduce podoabă locului. Un munte pleș, pare un uriaș bolnav, al cărui trup e numai răni. Acoperit de păduri, impune, pare mai masiv; are glas

O întinsoare de loc. cum e în sudul Basarabiei, fără nici un arbore, e pustiul nemărginit, repede acoperit cu cenușa arșiței de vară. Un pâlce de salcâmi, câțiva plopî piramidali în jurul unei gări, imediat schimbă tabloul. E oaza răcoroasă, ospitalieră, care te așteaptă.

Pentru om arborele e totul. El dă leagăn copilului, tociag bătrânului. El e acoperișul sub care familia cunoaște fericirea, el e luntrea care apropie malurile, e căldura când gerul face să crape pietrele.

Pădurea — colonia de arbori — a dat puțință poporului român să înfrunte vraștea vremurilor din trecut. În codrii deși s'au găsit ascunziș pribegii, în fața năvălirilor dușmane; în codri s'au tăiat luminiș.



de arbori mai lesne se pot aduna locului în nori, iar răcoreala ce înconjură pădurea mai repede descarcă norii de ploaie. Lipsa de ploaie mai îndelungă pustiește însă și ogoarele. Munca omului e zădărnicită. Iși ica lumea în cap. Așa se lămurește părăsirea orașelor vechi, o dată înfloritoare, din ținuturile depărtate ale Asiei și Africii. Omul, tăind fără milă pădurile, a contribuit la moartea satului sau a orașului, în care se află mormintele străbunilor lui.

*Pădurea dă pulere izvoarelor.* Arborele și apa sunt buni prieteni. Unul fără altul nu pot dăinui. Apa fuge când arborele e tăiat. E lămurit. Prin împletitura rădăcinilor pânză pusă în calea apelor, ca și prin trunchiurile care zădărnicesc năvala puhoaielor.

Apa de ploaie, oprită locului, e silită să străbată în pământ. Acolo e apărată de lăcomia soarelui care ține să o sugă într'una. Frunzarul mort de jos ori frunzarul viu din bolta pădurii, oprește mai departe ca apa din pământ să se evaporeze. Apa stă la adăpost, dă hrană din belșug arborelui, dar și izvoarelor nesecat. Iată de ce izvoare se găsesc mai adesea în ținuturile de pădure, de cât în cele într'una bătute de soare.

*Pădurea îmblânzește sălbătăcia apei care curge.* Când se rup norii, vara, iar ploaia cade cu găleata peste dealuri și munți, într'un ținut desgolit, apa se adună repede în viroage, curgând cu furie, răscolind pietrele și pustind ogoarele. „Vine valea” e strigătul locuitorilor dela munte. Adesea nici n'au vreme să-și adune ceva din casă și șuvoaiele, clocotind, huruind

năprasnic, dau năvală, luând înainte tot ce găsește în cale.

Deaceia dealurile fără păduri sunt numai răni vii, viroage adânci, goale ca în palmă. E o strașnică durere ce o simțim, străbătând ținuturile Vrancei, odată vestite prin codrii ce le acopereau. Oamenii, în lăcomia de câștig, iau ras de pe fața pământului. Sunt însă amarnic pedepsiți. Azi, mare parte din Vrancea e arsă, cu coastele munților ca acoperite cu cenușe. Putna-seacă ori Șușița, abea curgând pe vreme de secetă, sunt mânia lui Dumnezeu când ploile se umflă. Și așa e pretutindeni. Locurile devin pustii; oamenii, sărăciți, apucă drumul pribegiei. E vina lor, căci au tăiat fără cruțare pădurile.

Arborii deci regulează scurgerea apelor sălbătice. Bupându-se norii, picăturile de apă cad peste frunze. Nau vreme să se adune la un loc. Căzând pe pământ, trunchiurile le opresc în drum, sileșe șuvița de apă să se domolească, să se resfire și să o silască a intra în pământ. Pădurea e deci prietenul omului din vale, oprind puhoaietele să nu-i rupă ogoarele, să nu-i dărâme casa. Pădurea dinspre munte influențează și cursul apelor mari, oprindu-le revărsările venite pe neașteptate, potolind viiturile care devastează câmpurile semănate în luncă.

Iată câteva din binefacerile pădurilor întinse, dar și a arborelui singuratec. Se înțelege atunci puterea unui proverb străin care sună: „Cine taie un copac, ucide un om”. Nu e exagerare. Cine taie fără cruțare pădurile, și nu sădește altele la loc, aduce pustiirea ținuturilor, sărăcia în casă și deci moartea și chinul generațiilor care urmează.

Copacul e tovarășul nedespărțit al omului. El dă frumuseță locurilor, aduce belșugul ori unde ar fi. Un copac sădit e un ban pus la casa de economic. An cu an crește fără grea trudă din partea omului: an cu an prețuește tot mai mult, ca și banul pus cu dobândă. A iubi copacii, este o trebuință sufletească, dar și o prevedere socială. A-i schilodi cât trăese, e o sălbăticie ca și aceia de a chinui animalele. Copacii nu țipă, dar îi vezi că suferă. Pe cât un arbore crescut în voie, îngrijit, deșteaptă în sufletul omului înseninare, pe atâta copacul cu crengile rupte, cu coaja sfărceuită, cu răni peste tot trunchiul, ori cu lacrimi sub formă de clei, aduce mâhnire și apăsare sufletească.

Cruțați copacii și nu-i tăiați de cât la vremea lor. Dar copacul tăiat, să fie înlocuit cu altul alături, pentru ca să nu se trezească blestemurile celor care vin după noi.

*Sădiți copaci!* Serbarea sădirii pomilor nu trebuie să fie o simplă formalitate, ci o datorie conștientă pentru viitorul neamului și al țării. Dacă nu o vom îndeplini, sortim pământul țării noastre la veșnică pustiere, iar pe copiii copiilor noștri la foamete chinuitoare.

Avem datoria să deprindem în primul rând pe copiii ca să cruțe copacul și să se îngrijească de soarta lor viitoare, plantând copaci. Și ori unde ar fi puși, sunt bine veniți: în curtea școlii, în curtea părintească, dar mai ales în vatra satului. Acum, cu împroprietărirea, fiecărei școli de sat i s'a dat câteva hectare de pământ. Să nu ne ademenească lăcomia de câștig, semănându-le ca vai de lume, peste tot. O bu-

cată din el, o mică bucățică, măcar câteva prăjini, să fie destinate păduricii școalei, pădurii satului. Pe fiecare an copiii de școală să sădească măcar câte un arbore, care să fie al lor. Se deprind cu munca, se deprind înainte de toate cu solidaritatea omenească nu numai în spațiu, dar și în timp. Să deprind să lucreze la podoaba și nevoile satului lor de acum ca și a cel din viitor : mai presus să deprind să contribuie la legătura de interese dintre oamenii din sat, dintre cei din satul lor și a celui vecin și prin aceasta dintre locuitorii țării întregi.

Cultul arborilor ajunge astfel cultul sentimentelor frumoase, înălțătoare pentru individ, ca și grija pentru viitorul țării întregi. Prin viața lui, prin ceiace poate aduce, arborele însuși este emblema legăturii între neînsuflețit și însuflețit, între frumos și folositor.

Tubind copacii, sădindu-i sau apărându-i de sălbatăce devastare, ne impunem nouă înși-ne, ca și copiilor noștri, educația sentimentelor celor mai omenești, pe lângă asigurarea traiului mai lesnicios.

Serbarca sădirii copacilor să ajungă serbare națională de întărire a legăturilor dintre noi toți, ca și chezașia grijii ce trebuie să o purtăm, iarăși cu toții, mic și mare, de soarta viitorului nostru.

Iași, Ianuarie 1925.



## A. — CONIFERELE

### Molidul (*Abies excelsa*).

Formează adevărata bogăție forestieră a țării noastre fiind esența cea mai răspândită. Molidul, moliiftul, acopere în masive dese, coastele munților Carpați dela Dunăre până 'n Tisa maramureșeană, aflându-se și pe înălțimile mai mari ale Munților Apuseni. Uneori aproape numai el, alteori amestecat cu bradul adevărat, alcătuește zona păduroasă a coniferelor, urcându-se în Oltenia până pe la 1700 m., iar în nordul Moldovei scoborându-se la 1400 m.

La această înălțime nu alege. Crește pe calcar, ca și pe groholișuri. Nu-i pasă de gerurile cele mai aspre; nu-i face rău nici biciuirile crivățului din primăvară. Infruntă totul, ridicându-și sulita trunchiului, înalt uneori până la 30 m., pe vârfurile cele mai semețe, unde se anină norii de pletele cetinelor lor. E un aspect înviorător, priveștiștea piscurilor izolate de pe Valea-Oltului, cum e Cozia, sau cei doi ușori, Ghițu și Frunțile, care păzesc eșirea Argeșului din munți. De jur împrejurul lor se întind pădurile de fag, ca niște nori groși, lăsați la fața pământului. Deasupra lor, pe picioarele răslețe, se înalță cuiburi de molizi

deși ca peria, asemenea unor cetăți care înfruntă vremea.

Molidul e mândru la înfățișare. Mai ales molizii răsieți, singuratici, crescuți în voie, cum se văd mai lesne pe Valea-Temeșului, când scobori dela Predeal la Brașov, își desfășoară în plină libertate forma lor caracteristică de con verde, regulat.



Fig. 1.— Crenguță și con de Molid.

Trunchiul în tinerețe, are coaja destul de netedă și roșcată ; de unde numele de brad roșu ce i se dă. Mai spre bătrânețe, coaja prinde a căpăta solzi subțiri care se desprind.

Ramurile ies mai multe dela acciași înălțime, de jur împrejurul trunchiului. Cele mai de jos, mai lungi, ramificate și ele, cu plete bogate de cetini. Cele din vârf, tinere, sunt oblice ridicate în sus. Frunzele sunt ca acele verzuși și în patru muchi. Un semn după care se cămăște o cetină de molid, este, în afară de forma frunzelor — zise și tepușe în popor — și așezarea lor de jur împrejurul crenguțelor. De accia molidul e mai

des la frunziș ; umbra sub el e mai mare, de nu crește un fir de iarbă, ci se intinde numai covorul acelor căzute și a cepilor — crenguțele desfrunzite — uscați.

Pe cât e de mohorât și încruntat la înfățișare, pe atâta are și el clipe de surâs și drăgălășenie. când înflorește, arătate prin culori mai vii. Conurile cu florile bărbătești, atărnă la capetele crenguțelor tinere, ca niște cerceluși de granat. Pare că s'a jucat cineva, nevăzut, și a presărat copacul cu fragi, aninați, în căderea lor, de marginea cetinelor. Deschizându-se, prin unele locuri și prin Mai, plouă cu pulberca de aur a polenului. Când vântul scutură cetinele, molidul e învăluit ca într'un subțire nor auriu, prin care se joacă razele de soare. Pădurea surăde. E nevoie de atâta noian de polen, căci conurile cu florile femecești stau mai puține, numai pe crengile dinspre vârf. Și ele sunt rumenite, așteptând mirii veniți călare pe vânt. După ce nunta are loc, molidul își iea haina zilnică de luptă și grea trudă. Cucuruzii din vârf lungi de 4—5 cm. par uscați și se apleacă în jos. La adăpostul solzilor strânși unii de alții, sămânța se coace. Când i-a venit vremea, toamna târziu, solzii se dau la o parte, spre a lăsa să cadă dela subsuoara lor, semințele negre cu câte o aripioară lățită. Sbor ca și pufurile de păpădie. După împrăștierea lor, cad și cucuruzii la pământ, întregi. Molidul se pregătește din nou de nuntă.

Sămânța poate să aștepte 3 — 4 ani, până ce ajunge să dea colț. Puișorul crește încet, încet, la adăpostul celor bătrâni sau mai bine la adăpostul frunzișului de mesteacăn, prin care lumina tot mai străbate. Cu seutul piramidal al trupului, se strecoară în sus, până

când scapă la aer în libertate. Pe urmă iarăși, fără grabă, își îngroașe trunchiul mereu, până la 70 — 100 de ani, când începe a mai încetini. Își așteaptă și el moartea : securea omului, ori câte un vârtej mai năpraznic de furtună, care-l doboară. Lăsat în voie, unde sunt condițiuni prielnice, poate atinge și vârsta de 400 — 500 ani. Nu ajunge însă nici odată bătrânețe deplină. Omul se îngrijește de aceasta. Lăcomia lui, uneori, e fără margini. Rămân munții goi, dați pradă puhoaielor. Jalea te pălește când treci pe Neagra spre munții Dornenilor, când te înfunzi în munții Vrancei, ori spre fundul văii Lotrului. De departe, ți se pare că pe coastele munților stau bețe de chibrituri, presărate peste tot.

Podoaba munților, apucă întâi viroagele, transformate iarna în sghiaburi, pe care alunecă în vale, la drum larg. Pe urmă butucii, legați în plute, ca pe Bistrița, transportați cu trenurile înguste mai adesea, ori cărați de apă, ca pe Lotru, apucă drumul spre Dunăre și Mare, sau poposesc în ferestrele care îi transformă în scânduri, leături, grinzi ori dranițe. Pe Valea-Mureșului, dela Toplița, până 'n Târgu-Mureșului, stau ferestrele ori stivele de butuci unele lângă altele. La fel e pe toate văile mai mari ce vin din munți.

Nenorocirea arborelui e lemnul lui. Dela chibrituri, până la catarguri de corabie, ori stâlpi de telegraf, dela scândurile pentru podea, până la acoperișurile cu șindrilă, dela hârtia de scris, până la mobile ori lăzile de împachetat, viața zilnică a omului e legată de lemnul de molid și brad. E cel mai însemnat copac dintre toți copacii noștri. Pe lângă multe calități, are

și pe aceia de a fi un minunat lemn de rezonanță, de preț pentru fabricarea pianelor. Nu numai lemnul e folosit, și ci frunza, coaja și rădăcinile. Din frunză se scoate esența de brad, mirositoare ; coaja se folosește în tăbăcărie, iar rădăcinile subțiri, ca de gumă, dau gânjuri minunate. Pe deasupra, din el, ca și din celelalte rășinoase, se extrage rășina.

E arborele asupra căruia trebuie îndreptată toată atențiunea, nu numai pentru că acoperă cea mai mare parte din munții noștri, păzindu-i de distrugerea puhoaielor și regulând deci mersul râurilor de mai din vale, dar și pentru că e izvorul unei bogății naturale însemnate, care nu poate fi secată prin lăcomia de câștig a celor de azi.

---

## Bradul (*Abies pectinata*).

E tovarășul molidului în pădurile noastre de munte. Nu e peste tot, tot una de răspândit. Păduri dese, masive întinse, nu formează de cât în Banat și în munții Mehedinților, unde ajunge aburul climatei mediterane. În aceste părți se încumetă să se urce chiar până la limita de sus a pădurilor: acolo însă repede se oprește. În restul Carpaților e mai pe sponciu, ocupând mai ales fața muntelui, mai cu soare și ținându-se tot mai spre marginea adăpostită dinspre fag, cu care se amestecă. În Moldova și Bucovina se scoboară chiar până pe podișurile mai joase. Dar și aici tot adăposturile caută, nepriindu-i gerurile grele de iarnă și mai ales gerurile târzii de primăvară, venite pe neașteptate, care îi aduc multă stricăciune.

Pe lângă neprielnicia condițiilor climaterice, bradul e mereu împuținat și din pricina animalelor mari și mărunte, dar mai ales din pricina omului neștiutor. Cerbii și căprioarele nu pun gura pe puieții de molid, dar pe cei de brad, de alături, îi tund, nu altceva. Portul tinerilor brăduți, îi face să fie tăiați cu nemiluita, pentru moda „pomului de Crăciun” din ce în ce mai întinsă și la noi, dela o bucată de vreme.



Cătă iroseală se aduce cu aceasta, nimeni nu-și dă seama. Pentru o petrecere de câteva ore, se taie un brăduț, din care, lăsându-l să crească, se poate face măcar un acoperiș de casă.

La port se aseamănă cu molidul. Și el are forma unui con, dar adesea trunchiat la vârf, căci ramura terminală, încetând să crească, nu rar crengile de pe lături ajung să știrbească vârful ascuțit al conului.

Se deosebește însă de molid, după coaja trunchiului,



Fig. 2.—Crenguță și cucuruz de brad alb. Alături, în stânga, o frunză de molid alb în dreapta una, mai lătuță, de brad alb.

mai alburie și plină de rășină. De aceea i se zice și brad alb, după cum, din cauza înfățișării mândre, în Ardeal i se mai zice și Brad-nemeș, iar pe aiurea Silhă.

Cetinele de brad se recunosc ușor, căci frunzele sunt așezate mai mult pe 2 rânduri, în lungul cepilor. Și frunza lui e altfel. E lățită, verde întunecată pe fața de sus, albăstrie pe dos, unde se prind și 2 dungi alburii în lung, paralele cu nervura mijlocie verzuie. De aceea bradul pare și mai întunecat de cât molidul.

Conurile bărbătești, mici, sunt gălbui, pe când cu-

curuzii cu florile femeiești stau dela început până la sfârșit ridicate în sus și cuprind multă rășină. Când semințele se coc, nu cad numai ele, ci și solzii lați la subsuoara cărora au fost adăpostite. Din cucuruz nu rămâne pe copac de cât o țepușă, frumos încrustată cu urmele solzilor, așezate în spirale dese. Semințele pierd repede puterea de incolțire, după un an cel mult. Și aceasta e o pricină, că bradul e mai rar decât molidul.

Bradul este căutat pentru parcuri. În orașele Botoșani și Bacău, de și aproape de șes, sunt mult mai numeroși brazi decât în Piatra-Neamț ori Câmpulung bunăoară. El poate căpăta și forme mai deosebite. Tăindu-i-se vârful principal, o altă creangă de mai din jos îi ia locul în creștere. Se capătă astfel brazi de forma unui țepoi cu dinți lungi, sau chiar ca un candelabru. Lemnul lui, de și aproape cu aceleași întrebuințări, ca și al molidului, are preț mai slab. Numai când e vorba să fie întrebuințat ca picioare de poduri, la căptușirea tunelurilor în mine, ca și la orice lucrare de sub pământ, lemnul de brad e mai căutat. Fiind mai rășinos, e mai trainic. În fabricile de hârtie, tot al doilea loc ocupă după molid. Coaja de brad nu se folosește în tăbăcărie, ci se aște mai de grabă. În schimb florile dau un suc dulce, căutat de albine. Acelaș suc îl picură și frunzele.

### Pinul (*Pinus sylvestris*).

De și tot atât de rar ca și zada, pinul nu stă răsleț, în pâlcuri deosebite ca acest din urmă arbore, ci se amestecă cu celelalte două esențe principale, în tot

lungul Carpaților. Ii place locurile mai însorate, puțin umede și nu se teme de gerurile mari. De aceea se urcă și spre partea de sus a bradului. Dar se scoboară și până jos la fag.

Se deosebește și la port și la frunze de brad și mo-

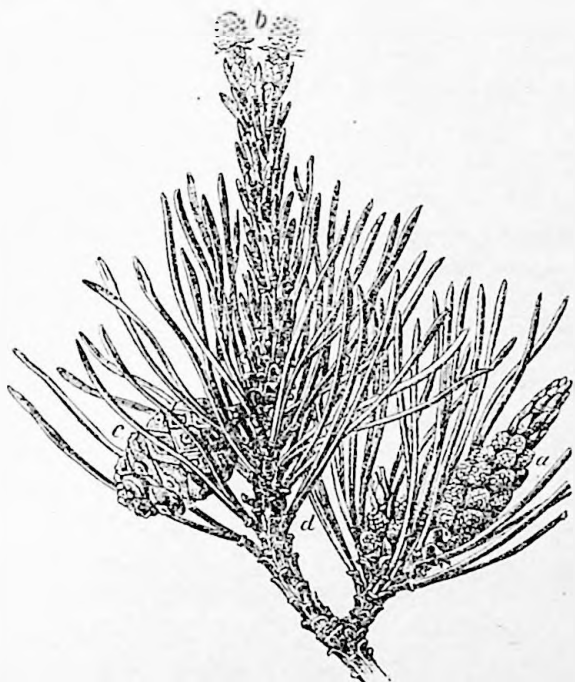


Fig. 3. — O crenguță de pin, cu conurile bărbățești (a) și cele femecești (c).

lid. Cât e tânăr, are și el o coroană ca o piramidă. Mai pe urmă se pierde regula observată cu strictete la molid. Se iau la întrecere în creștere și alte crengi. în cât la port se apropie mai mult de foioase, mai ales că și ramificația trunchiului începe mai din sus. Față

de molid și brad, e cel mai rezistent la furtuni. Molidul adesea cade desrădăcinat, căci n'are decât rădăcini laterale. Bradul cade mai mult rupt; rădăcinile lui se țin mai bine înfipte, căci se păstrează și rădăcina mijlocie ca un țăruiș. La pin aceasta e și mai dezvoltată, așa în cât el e și mai bine înțepenit.

Trunchiul pinului are culoare roșcată la început. Coaja devine scortosă mai târziu. Se recunoaște lesne după frunze: câte două ieșite din vârful unei ridicături scurte, care nu sunt de cât muguri închirești. O crenguță de pin desfrunzită se recunoaște tocmăi după aceste noduri, care susțineau frunzele; aceste nu cad decât tot la 2 — 4 ani. Pinul se cunoaște și după cucuruz. E mai lemnos de cât al bradului și are formă de pară; solzii sunt ca niște scuturi. Când sunt strânși dau conului de pin o înfățișare frumoasă, ca și când ar fi sculptate măestrit.

### *Zada (Larix europaea).*

Căldura înăbușitoare din vară, prin contrast, îmi aduce aminte de umbra răcoroasă de sub cetenele de brad. Cu gândul sbor la Predeal, localitate cu orizont larg, cu perspective variate la tot pasul, la marginea pajistei de pe Susaiu, covor lins de iarbă cu împestrițături de flori montane. Acolo stăteam adesea lângă un mormânt izolat din marginea pădurii, însemnat cu o simplă cruce de lemn, purtând pe ea un număr: 1646. Cine odihnește sub ea, Dumnezeu știe. E rămasă de pe vremea când oamenii nu aveau nume, ci simple tăblițe numerotate, asemenea numerelor arse pe piele a vitelor duse la abator.

În acel loc, într-o primăvară, am prins farmecul și delicateța unor arbori de munte, tot din ce în ce mai impuținați, la noi ca și aiurea. Deși îi cunoșteam mai de demult, dar îi văzusem tot în toiul verii, în deplina lor desfășurare. Unul din cuiburile lor favorite e pe Polița cu Crini, de la fundul Isvorului Mantelii din Ceablău. Ca să ajungi la ei trebuie să lupți cu greutatele păretelui priporos, numai ruini și bolovani, năruit în spre Valea-Bicazului. E drum anevoios, dar răsplătit prin farmecul pădurii de Crini, prin odihna tapșanului întins al Oculășelor și mai ales prin zarea largă ce se deschide. Rămuroși ca mesteconii, cu frunzișoarele lor verzui, strânse tot buchețele la fiecare ochiu, cu conurile ceva mai mari decât nucile, atrag privirea deodată, mai ales când sunt încadrați de molidul serios și întunecat. E surâsul spontan al unei fețe încruntate.

La Predeal însă i-am cunoscut în îmbrăcămintea lor fragedă, de primăvară.

Deși din aceeași familie cu bradul. Zada — așa i se zice copacului — are alte obiceiuri. Toamna se desbracă de hainele țesute din frunzele ca niște ace lungi. Primăvara se îmbracă în haină nouă. Nici un alt arbor nu exală frăgezimea tinereții proaspete, ca Zada, tocmai din pricina vecinătății cu brazii întunecați mereu. Codrul de fag e una peste tot, primăvara când dă să trape mugurii sau toamna când frunzele sunt foi de aramă. Contrastul între frunzele plăpânde, verde-palid, ale Zadei de primăvară cu cetenele, pare-că mai negrii, ale molidului rămas și peste iarnă înfrunzit, este mai izbitor și prin aceasta mai evocator de primănenirea naturii. Mai ales mlădițele nouă, lungi și fi-

rave, argintii și cu frunzele lunguețe, albicioase, presărate câte una pe rămurelele mlădioase, pare că sunt degețelele trandafirii, ieșite în afara pelințelor în care e înfășat copilul. Toată prefacerea din primăvară în ele se concentrează, iar când le bate ușor vântul, ondulează ca niște biciuri de mătăasă. Frăgezimea primăveri e la Zadă, mai strigătoare, tocmai pentru că se ițește adese dintre cetelele rigide ale pinului ori molidului, cu care se împletește.



Fig. 4.—Crenguță de zadă, cu mladă de primăvară.

De asemenea și spre sfârșitul toamnei, păleurile de Zadă dau aceeași variație, ca și mestecenii de jos, la îmbinarea brădetului cu făgetul. Mai cu seamă când soarele scapătă spre asfințit, copacul întreg pare învăluit în aurul razelor, care alunecă numai peste brad, fără a-l înveseli.

Zada, în partea Ceahlăului zisă și Crin, nu este altceva decât copacul numit Lärche în Alpi sau Méléze

pe franțuzește (*Larix*). Aduș aceste numiri pentru că la noi mai degrabă se cunosc raritățile sub nume străin, decât sub cel românesc. Imi aduc aminte de o întâmplare. Eram odată într'o excursie pe dealurile Bârbovei de lângă Iași, cu niște elevi de cl. II-a se-



cundară. La un loc mai umbros întâlnesc câteva exemplare frumoase, în plină floare, de Rodu-Pământului.

Copiii toți se adunară roată, ca în fața unei minunății, dar nimeni nu poate să-mi spue numele plantei. Unul din ei timid, mă întrebă : „Nu e aceasta ceea ce se cheamă pe franțuzește Couet” ? Pe franțuzește știa numele, dar Rodu-Pământului nu auzise niciodată. Și nu era doar un vlăstar din cei cu sângele albastru. De aceea pun și numele franțuzesc, căci mulți vor fi cetit câte ceva despre Méléze, fără să știe că e Zada noastră.

E un arbore de mare preț, dar tocmai prin aceasta gata să dispară. E gingaș la înfățișare. Când crește în voie, poate să se ramifice ca și un plop. Asemenea frumoase exemplare stufoase, se văd sub zidurile cetății dela Sighișoara. Altfel crește cu vârful ascuțit, cum se vede mai bine la intrarea în schitul dela Durău. Din cauza aceasta adese se pune în parcuri drept ornamentație. Dar, sus la munte, în tăioasa bătaie a vântului, suindu-se și până'n apropierea omătului veșnic, acolo poate crește drept ca și un stâlp de telegraf, punându-se la întrecere cu molidul, deosebindu-se doar prin neregulata împrăștiere a ramurilor și frunzelor delicate, care le îmbracă într'o filigramă uriașă de argint.

Poate crește tot așa de înalt și uneori mai gros. Exemplare de peste 50 m., înălțime și 8 metri de circumferință nu sunt rare în Alpi. Ca și când își dau seama că veleatul neamului lor se apropie, trăesc mulți ani. Dacă scoborâți în parcuri, cad de bătrânețe la 60 ori 80 ani, sus, pe polițe de munte, se întâlnesc copaci care au încolțit pe vremea cruciadelor, având o bă-

trânețe de 6 și până la 8 veacuri. Sunt adevărate minuni, care ademenesc excursioniști anume să le admire. Stau singuratici, scorojiți, cu vârful desfrunzit ca niște lungi sulife, având crengi numai pe la mijlocul lor. Infruntă vijeliile și asprimea înălțimilor, numai datorită structurii lemnului lor, colorat ca și perețele de marmoră a muntelui în răsărit de soare. Când se dau drumul haiturilor pe Lotru, trunchiurile de Zadă „alunecă” greoi pe valurile întefite. Rămân cele mai de pe urmă și le recunoști după culoarea lor roșcată. Uitate la marginea apei, stau cu anii fără să putrezească. Din pricina trănicioii lemnului lor des, copacii aceștia sunt și mai fără milă doborâți. Pitoreasca scenerie a caselor de sub Zermatt, ca și a adăposturilor pentru fân, asvârlite pe coasta munților svitserieni se datorește nu numai stilului clădirilor, cât și culorii trunchiului de Zadă, abia descojit, din care sunt făcute. Sunt uciși și pentru rășina lor mai subțire decât a bradului, mai aromatică, din care se fabrică așa numita terebentină venețiană.

În Alpi Zada se mai găsește încă în mare număr, deși mult mai restrânsă decât mai înainte. Glasuri autorizate se ridică pe fiecare an, spre a apăra această podoabă a munților de complecta ei stârpire. La noi, în Carpați, se taie cu nemiluita, deavalma cu brazii. Și măcar dacă ar fi întrebuințat lemnul lor la cecece folosește mai bine. Sunt tăiați însă copacii, din lăcomia știută a societăților forestiere, care nu se lasă până ce nu tund complet, de orice esență, suprafețele luate în exploatare aproape pe nimic. Tisa abia dacă se mai găsește ici și colo în exemplare reslețe. A venit rândul și Zadei, care e din ce în ce mai rărită, deși e

unul din arborii care dau podoaba munților noștri, tot mai pleșuviți.

## Alte conifere

Reslețite printre esențele principale, pomenite mai sus, se găsește în pădurile noastre de brad și alți arbori sau arboriști din neamul bradului. Cel mai de seamă este :

**TISA** (*Taxus baccata*), vestită pentru lemnul ei mirositor și trandafiriu. Mobile de tisă sunt mobile de lux. Odată, la noi, se găsea mai multă. Azi aproape se pot număra, pe degete, locurile unde se mai află câte puțini copaci. Se citează de pe Bucegi, prin munții Buzăului, pe la Palanca, pe Barnaru în munții Sucevei. Au fost cu nemi-luita tăceți, nu numai din pricina lemnului scump, dar mai ales de către ciobani, ca să ferească vitele să nu se otrăvească mâncând frunzele de tisă, în adevăr foarte otrăvitoare, ca și semințele de altfel.



Fig. 5.—O ramură de Tisă.

Tisa nu crește înaltă ; formează adesea tufărișuri, căci trunchiul are ramurile resfirate. Frunzele sunt lătuțe, cu vârful ascuțit și așezat cam ca la brad, pe două rânduri. După florj nu seamănă de loc cu celelalte conifere dela noi. Florile bărbătești, pe un copac, sunt strânse grămăgioare și învelite în solzi lați. Florile femecești sunt reslețe ; nici nu le bagi în seamă.

parând ca niște mugurași. Fructul e cărnoș și seamănă cu o afină. Partea cărnoasă e bună de mâncat, dar sămânța e otrăvitoare.

Din ce în ce mai rară pe munți, se folosește mai adesea în parcuri, ca gard viu.

**JNEAPANUL.** (*Pinus Pumilio*), numit încă și Jepi, este arborașul chinuit dela marginea superioară a pădurilor de brazi. E interesant să vezi cum molizii și brazii se căsnesc ca să se ridice spre vârful munților, unde vântul mereu învolbură și nămeții se îngămădesc. E de altfel acelaș aspect ca și jos în stepă. Sus se muncesc brazii, jos stejarii. Din mândri ce sunt la locul lor, deși ca peria, încep să se reslețească. Vântul le rupe crengile, îi îndoaie; ei nu se lasă. Caută să înainteze. Aiurea rămân pitici, sgribuliți, noduroși, dar degeaba. Sămânța cu greu încolțește; puieții cu anevoie se ridică. Vraiștea vântului, asprimea muntelui înving.

Totuși pădurea nu se dă. Dar nu mai sunt molizii falnici, care se urcă mai sus, ci neamuri de ale pinului. Dacă n'ar fi să-i cunoști după frunze și cucuruzi, mai că nu și-ar veni să crezi că sunt de aceeași obârșie.

Jneapănul, în loc să crească în înălțime, se întinde la pământ. Crengile lui mlădioase par niște șerpi uriași încolăciți pe după pietre. Aceiași casnă o are și rădăcina de a se prinde ori unde găsește, printre pietre, o căpătură cu pământ moale, ca să se poată înfige. Totul, crengi și rădăcini, arată trudă și prudență, întocmai ca și la alpinii curajoși, care înaintază cu precauțiune, profitând de cel mai mic colț de piatră pen-

tru ca să se prindă cu mâna, ori pe care să puie piciorul.

Așa fiind, jneapănului nu-i este frică de vânt, că-l va desrădăcina. Furtuna vâjje deasupra cetenelor lui stufoase, alunecând la față. Nici de greutatea nămeților nu se rupe, căci crengile sunt ca niște odgoane de cauciuc. Se îndoaie sub grosimea zăpezii, stând la cald, între ea și pământ. Numai când gotcanul își cântă, ca turbat, cătecu-i de dragoste, încep și jepii să-și ridice capetele crengilor lor, unde se află grămada florilor cu polen și conurile mici cu flori femești. E ziua lor de nuntă, când caută vântul și baia caldă de soare. Nu are aproape nici o întrebuintare, căci lemnul e prea noduros, de și tare ca fierul. Cel mult, la strung, se fac din el obiecte mărunte. În schimb din frunze se scoate „Balsamul de Carpați”, mirositor.

IENUPERII pitici (*Juniperus nana*) sunt tovaârșii de suferință ai jepilor. Pe Bucegi ori pe Ceahlău, ei formează cultucele verzi închise, care împestrițează pajiștele alpine la marginea lor inferioară. Una peste tot, ca o cunună de frunze mereu verzi, cu cât e mai spre mari înălțimi, cu atât tufele devin mai răslete, mai una cu pământul. Pe urmă se văd numai fire pipernicite, tufușoare de iarbă groasă, pentru ca apoi să dispară cu totul. În schimb o rudă de aproape a lor, e mai norocoasă, căci crește mult mai jos, scoborându-se și în ținutul fagului. Aceasta e

IENUPERUL (*Juniperus communis*), care poate să se înalțe și de o seamă cu alunul. E răspândit mai mult în Banat și Oltenia, unde se scoboară până în zona dealurilor, în luminișurile pădurilor de fag. Mai la

Nord, în Carpații Transilvaniei, Moldovei și ai Bucovinei, se ține numai de brad. Explicarea e în țara lui de baștină, în ținuturile mai calde.

Ienuperul are trunchiul la început neted; mai pe urmă devine scorțos, pare că ar fi acoperit cu sdrențe. Pe crenguțe stau frunzele, câte 3 la aceeași înălțime.



Fig. 6.— Crenguțe de Ienuper cu fructe.

în noduri depărtate. Frunzele sunt mai închise pe față, mai deschise pe dos, unde au o muche în lung. Florile bărbătești mărunte, sau frământioară. Cele femești ca niște muguri, sunt înconjurate de mai mulți solzișori, ca într'o cupă. Acești solzișori, se unesc, ajung cărnoși și închid în ei cele 2—3 semințioare. Fructele de ienuperi, frumos colorate ca și porumbelele, nu devin moi, decât înspre toamna din al doilea an.

Ienuperul este un copăcel mai folosit cultivat în parcuri, mărind numărul acelor care rămân verzi și peste iarnă. Totuși, pe aiurea, din părțile mai groase

ale trunchiului cu lemn tare, se fac linguri, furculițe, cutii și chiar vase. Crengile mai drepte dau lemn bun pentru bastoane ori cozi de bice. În schimb multă căutare au boabele de ienuperi, căci din ele se scoate o esență mirositoare și chiar spirit, sau se întrebuintează în medicina populară, sau ca mirodenii.

Mai rar de cât Tisa, se vede prin munții noștri:



ZĂMBRŪ (*Pinus Cembra*), așa de vestit în Alpi. Ti plac plaiurile bătute de vânturi, unde iau forme fantastice. Tipul sbuciumului arborilor de a se ținea cu fruntea sus, în ținutul viforelelor. Ajung uneori înălțimi de 20 metri și grosimi de peste un metru, iar rupându-li-se vârful dau crengi vânjoase, care iau locul celor dintâi. De aceea au înfățișări bizare, mai ales când și crengile rupte de vânt sunt acoperite cu licheni care spânzură ca niște caere de lână. Profilându-se pe cerul limpede, par niște uriașe sperietori, acoperiți cu sdrențe, cu brațe schilodite. De aceea în Alpi sunt mult cântați și joe un rol însemnat în povești.

Se deosibese de neamurile lui mai apropiate și prin aceea că frunzele lungi ies câte 5 dintr'un loc așa în crengile tinere par ca o coadă de noaten tuns. Semintele, nearipate, mari, cu coaja tare, au un miez cărnos cu gust de nucă și care se mănâncă.

Zămbru, la noi ca și în Alpi, e pe cale de a se stinge, nu numai din cauză că crește greu, dar pentru că lemnul său tare e mult căutat.

---

## B. — FOIOASELE

### Stejarul

Stejăriș, făget, brădet, sunt trei mari zone păduroase, care caracterizează țara noastră. Brădetul se ține pe înălțimile muntoase; făgetul e legat de dealurile umbroase, mai umede; stejărișul îmbracă restul feței pământului până în întinsoarea netedă a câmpiilor de stepă, înaintea cărora se oprește.

Mândru, în plină putere de dezvoltare e stejarul de pe dealuri, în părțile mai su soare. Cu cât se scoboară spre câmpie, devine mai închircit, mai sgribulit. In-drăsneșii care înaintează în stepă, nici nu-i mai cunoști. Sunt pilici, noduroși, strâmbi. Le simți chinul. Totuși nu se lasă. Ca și niște tiraliori care se târâie pe burtă, se tupilează după fiecare mușuroi numai să ajungă mai aproape de dușman, tot așa și stejarii înaintași în stepă devin mici, rupți, sdrențuroși. La început își iau ca apărare tufe de pruni spinoși, din lumea tufărișului, la adăpostul cărora crește mai în voie, mai rotofei. Pe urmă pășesc prudent, singuratici, ca și când ar pipăi terenul. În cele din urmă rămân locului. Când străbați marginea pădurilor de stejar dispre stepă, cum e bunăoară în lungul frumosului drum de fier dela Berești la Galați, sau pe linia

ferată Ungheni-Bălți, ai impresia unei armate care înaintează prudent spre ocuparea unei întărituri dușmane.

Către marginea dinspre fag e aceeași luptă. De cât aici îți face impresia că se luptă piept la piept, în trântă dreaptă, doi voinici în plină putere. Nu sunt rariști de pădure ca spre stepă. E învălmășala a două armate, care se împing, în greu, una în alta. Când fagul pătrunde, ca o pană, în armata stejarilor, când aceștia se indeasă tot mai sus, ajungând uneori până în atingere cu brădetul.

Fagul e frumos numai în desigurul codrilor; stejarul e mândru când îl vezi răsleț, la marginea poenii, crescut în voie și în plină vlagă. E simbolul puterii și al răsbirei prin grea trudă. Rădăcinile lui, adânc înfipite în pământ, larg resfirate, sunt împleticite ca să se întrepenească bine, pentru veșnicie. Trunchiul gros uneori, și de un metru în diametru, este îmbrăcat de timpuriu cu o coajă crăpată, aspră, cu multă plută, ca un cojoc mișos, care-l apără de frig și ploaie. Numai în mijlocul codrului, stejarul poate să crească mai drept, ca fagul.

Seminceriile dintr'o pădure tânără nici nu-i cunoști, după port, că fac parte din neamul voinicilor, cu ramuri sucite fel și chipuri.

Când e răsleț, repede se ramifică. Ramurile sunt neduroase, brațe vânjoase, în care muschii sunt ca fierul, iar vinele ca vâreji umflate. Le resfiră în toate părțile; de aceea stejarul are un port mândru, o coroană bine încheagată. Sub el însă nu e umbră prea deasă, căci frunzele se țin mai mult pe rămurelele din vârf. Lor le place bătaia soarelui, să se scalde

în lumină. Par de pergament, atât sunt de tari și lucioase. Forma lor e variată, dar întotdeauna sunt cu creștături rotunde pe margini, când mai adânci, când mai largi. Adesea au pe ele sfere mici, galbeni, roșcate. Sunt bobite produse de vespi.

Stejarul înflorește târziu ; de altfel și mugurii lui scurți, îndesați, numai zale de solzi, plenesc mai la urma celorlalți copaci. Din mugurii mai lunduți, ies fire subțiri ca niște ațe, de-a lungul cărora stau motocii de flori bărbătești. Cât e de aspru stejarul în înfățișarea lui de iarnă, când începe să deie primăvara, la vârful crenguțelor, frunzele delicate, gălbui deodată, iar dintre ele spânzură firele de mustăți cu flori bărbătești, mohorâtul arbore pare că surâde și el de mulțumire. Seriozitatea lui dispare : e învăluit într-o pânză subțire peste tot de fire de argint aurit, printre care se joacă razele de soare primăvăratec. Te face să te gândești la leoaica întinsă, cu botul pe labele de dinainte, în culcușul ei ascuns, privind la pușorii drăguți cari se hrănesc sub paza privirii mai blândă.

Din florile femecești, așezate chiar la vârful crenguț, după ce mâșișorii bărbătești de mult au căzut, începe să se arate cunoscuta ghindă, care ajunge să iei forma unei lulele. La vârful unei codițe lucii se află o cupă frumos încrustată, în care e înțepenită ghinda, notedă și strălucitoare, pare că ar fi anume lustruită.

An cu an, primăvară cu primăvară, trunchiul stejarului își adaugă câte un inel de lemn și dă ghinde. E o veșnicie în el, căci poate să ajungă vârsta lui Matusalem. Sunt stejari și de 1000 de ani, ba chiar unii

sustin că trăesc și 2000 de ani. De aceea stejarul e ales ca monument viu, pentru eroii și oamenii deosebiți. La Tebea de pe Criș, Avram Iancu se odihnește sub gorunul lui Horea, iar la Tîgănești, lângă Tecuci, se mai păstrează încă, întrecut cu șine de fier, dând numai câteva frunze abia în capătul crengilor, gata să se usuce de tot, stejarul sub care Conachi își scria versurile.

Stejarul e unul din cei mai prețioși arbori, cari trăesc în ținuturile noastre. Din pricina aceasta la noi pădurile de stejar s'au rărit, iar stejarii falnice, în putere, tot mai rari încep să fie, căci în locul celor tăiați; alții la loc nu s'au semănat. Lemnul său are toate însușirile : e tare, trainic, greu, dar se poate și ușor lucra.

Oriunde e nevoie de un lemn de tărie, stejarul e folosit. Temeliile frumoaselor biserici din Maramureș, vechi de 500 — 600 de ani, sunt din stejar, tare ca fierul, după cum porțile vechilor cetăți ori grinzile dela intrare tot în stejar sunt cioplite. Pentru traverse de căi ferate stejarul se folosește, ca și la construcțiile de nave. Din lemnul stejarului se fac doagele pentru butoaie, iar din cauza apelor frumoase, scândurile de stejar servesc la facerea mobilelor masive ; tăiate subțiri, pot înbrăca lemne mai slabe.

Ca lemn de ars, nu, e prea bun, căci pârâie într'una și dă multă funingine.

În schimb scoarța stejarului, din cauza taninului care-l conține, se întrebuințează în tăbăcărie.

Până și ghinda are un preț, nu numai pentru îngrășatul porcilor, dar prăjită dă cafeaua de stejar, sau amestecată cu cacao, chiar șocolată de stejar.

La noi trăesc mai multe soiuri de stejari :

*Stejarul propriu zis (Quercus sessiliflora)*, e pe dealurile înalte, urcându-se până în zona fagului. Se recunoaște după frunzele mai delicate, cu creștături regulate și cu limbul frunzei prelungindu-se ca o pană spre codiță. Ghinda e la capătul crenguțelor și are codița așa de scurtă, în cât pare că stă deadreptul pe crenguță.



Fig. 7.—Crenguță de stejar pr. zis sus cu mâțșori, jos cu ghindă

*Gorunul (Q. pedunculata)*, zis pe alocurea și tufan, se găsește în tovărășia celui dintâi, pe locurile mai înalte, (figura 8). Prîindu-și locurile mai umede, se scoboară și în lungul văilor, străbătând până în apropierea stepelor. Frumoasele păduri de lângă Nicolitel din Dobrogea, ca și cele din Cadrilater, deși codri de odinioară din Moldova, ca și umbroasele păduri de păduri rămase înspre malul Nistrului, pădurile dela poalele munților Apuseni, tot din goruni



sunt alcătuite. Se recunoaște lesne după codița frunzelor mult mai scurtă de cât la ori care alt stejar, dar și după codițele lungi, uneori de 15 cm., în vârful cărora stă ghinda.

*Gârneața* (*Q. conferta*), plăcându-i o climă mai caldă și mai uscată, crește mai mult pe la marginea dealurilor joase din Banat, Oltenia și Muntenia. În nordul Moldovei, în Bucovina, e de tot rară. Se cunoaște după frunzele mari, cu codița scurtă și îngrămădită la vârful ramurelelor tineri.

*Cerul* (*Q. cerris*), se ține tot de gârneață, după cum gorumul se ține cu stejarul. Ți place locuri și mai calde.

De aceea este întins mai mult în Banat și Oltenia, unde e foarte răspândit, pe când în Moldova, Basarabia și Bucovina nu se cunoaște. Nu crește așa de mândru ca stejarul; e mai pipernicit. Lemnul său e mai bun de ars. Bucureștii se încălzesc mai mult cu lemn de cer, ca și de gârneață. În schimb nu poate fi folosit hunoară la fabricarea doagelor, căci e străbătut mai lesne de vin.

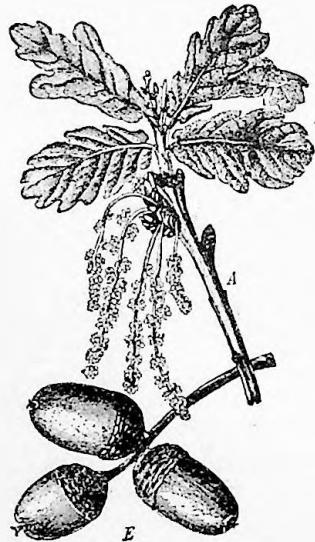


Fig. 8.—Gorun, sus crenguță cu flori, jos ghinda.

## Castanii (*Castanea vesca*).

Când gerul iernii amorțește pe la noi orice manifestație de viață a naturii, când brazda se odihnește, semințele stau în cojocelul lor apărător, iar copacii par uscați, odihnă pregătitoare pentru împetușul val de primăvară, mulți își mută gândurile către locurile acelea unde înfloresc lămâii. Unii privilegiați chiar fug spre coastele Mediteranei, cu belșug de trandafiri iarna, ori chiar mai departe în Algeria sau Egipt. E veșnica năzuință către deosebit.

Nu sunt mulți dintre noi însă care știu că și pământul țării noastre e atins de boarea caldă, mediterană. Și noi avem o Rivieră necunoscută, la Balceic și Cavarna. E drept; la Caliacra nu crește palmierii, dar temperatura mijlocie a lunii Ianuarie, abia se scoboară ceva sub gradul de îngheț; în Februarie, colții ierburilor încep să deie. Dar nu numai spre țăraul mării e clima mai domoală. La strămtorile Dunării, dela Baziaș și până la T.-Severin, clima este cu totul alta de cât în restul țării; e mai bândă, mai meridională. Puțini știu că mănâncă migdale din grădinile dela T.-Severin, după cum dacă spiritul de întreprindere la noi ar fi mai dezvoltat, lesne s'ar putea aduce, în București, violete de Parma, cultivate în serrele din Adacale.

În afară de liliacul care crește în voie pe stâncile din Cazane, de smochinii din viile dela Alexandria sau de nucii sălbateci dela poalele munților din Oltenia, semnul boarei mediterane este dat și de castani.

Nu e vorba de castanul zis porcesc, care procură umbră bulevardelor din orașe, a căror seminți că-

zute din fructele ghimpoase, desghiocate toamna, nu servesc la nimic, de și pe vremea nemților se foloseau : e vorba de castanii nobili, podoaba pădurilor din Grecia, Italia și sudul Franței, ale căror fructe se mănâncă, dând prilej să mai adăugăm un punct de asemănare superficială între București și Paris, prin sobele de fier dela colțurile de stradă, incinse de jăratecul la care se coc castane.

Acești arbori frumoși, rămuroși ca stejarul, cresc prin pădurile dela Tismana, se văd răsleți în îngusta vale a Cernei dincolo de Băile Herculane, urcându-se chiar și pe dealurile de lângă Baia-Mare, aproape de mounții Maramureșului.

Cresc semănați de Dumnezeu. Nimeni nu s'a interesat de cultivarea lor în stil mai mare, de și pe fiecare au adrcem castane multe din țări străine. De altfel pemicultorii noștri nu au încercat să cultive, pe o scară mai mare, nici migdalii, de și din împrejurimile T-Severinului, ca și în unele părți din Dobrogea, s'ar putea planta numai grădini de migdali, înlocuindu-se în bună parte ceiace importăm. E așa de mare belșugul țării în tot soiul de bogății ale solului, în cât cine ș'ar mai bate capul să se ocupe serios de selecționări și adaptări, când și merii ori perii îi aducem de a gata din țări îndepărtate, de și prin greutatea cu care se adaptează, rămân sterpi, înrosindu-se astfel și pământul destinat livezilor.

Când am văzut, întâia oară, castanii de lângă Baia-Mare, i-am luat drept nuci. Tineri, nu se deosibesc de cât observați mai deaproape. Portul e acelaș. Au aceeași strălucire a cojii netede, aceeași ramificație și aceeași strălucire a frunzelor.

Mai în vârstă, se aseamănă la port cu stejarii. Coaja e crăpată, iar crengile sunt noduroase și sucite, pare că ar fi chinuite de mâini nevăzute.

Superficial priviți, seamănă și cu castanii porcești. Doar nu degeaba acestora li s'a dat numele de castani. Și unii și alții au fructele ghimpoase, strânse grămadă la vârful rămurelelor mlădioase. Mai cu seamă spre seară, când castanul adevărat se pregătește de odihnă, și-și strânge ceva frunzele din vârf, întor-



Fig. 9.— Crenguță de castan cu flori, sus fructul.

când în sus dosul lor mai argintiu, asemănarea este și mai mare.

Totuși câtă deosebire! Deosebire în port, deosebire în frunze și mai ales în flori. Podoaba de primăvară a castanilor porcești, acele frumoase candelambre cu flăcări albe, care se țin în sus, adesea acoperind învâlișul frunzelor cu ninsorea petalelor lor, lipsesc la castanii nobili. Aceștia au flori verzui, discrete, fără podoabă colorată, înșirate grămezi-grămezi, dealungul unei codițe lungi, subțiri, delicate.

Frunzele castanului din lungul bulevardelor, sunt ca palma cu degetele. Mugurii, înbrăcați în zole de aramă, când încep să plesnească, strălucesc în bătaia razelor călduțe, pare că ar fi unși cu clei. Frunzele castanului nobil sunt simple, elegant crestate pe margini și de forma unui vârf de lance. Au însă aceeași sensibilitate. Șeara se strâng grămadă, arătându-și dosul argintat; ai impresia că sgribulesc de îndată ce unda răcoroasă adie prin văzduh.

De aceea copacii aceștia sunt frumoși. Ceasuri întregi în apus de soare, îi priveam, pe dealurile de lângă Baia-Mare. Nu erau fără expresiune. Cât soarele îi băteau în plin, transpirau vânjoșenie și fericire de traiu. Voinici, rămuroși, cu frunzele verzi, strălucitoare, țineau isonul în cântecul general al bucurii de viață. Cu cât soarele scăpăta după deal, cu atât fața lor să posomora, luând aer mai încruntat. Când umbra se lăsa de tot, frunzele din vârf străluceau în înbrăcămintea lor argintie; se succesc așa în cât pare că învălesc, spre apărare, fructele plăpânde, în învăliș ghimpos, îngrămădite în vârful rămurelelor. În întinericul serii, par fosforescente.

În toată înfățișarea lui, castanul, are ceva din mândria stejarului, mai ales când spațiul îi permite să se întindă, roată; să-și desfășoare întreaga podoabă a crengilor. Trunchiul noduros, arată truda de a învinge greutatea și victoria împotriva furtunei.

Abia zâmbește. O undă de vânt se furișează prin pădure. Mesteaceni își tremură frunzele delicate, în voluptatea băii răcoritoare; plopii și le scutură cu freamăt scurt, tremurător. Castanul numai la sfârșit,

când unda trece, abia își elatină puțin frunzele cu un fășiit slab, ca de aripi de liliac.

Ca copil isbucnește repede, pe urmă își ia de seamă, clădindu-și pe îndelete scheletul lemnos, căci boarea de pe coastele Dalmației ori Mistralul de pe coasta Franței, repede îl învață cât de anevoioasă e viața și cât de înșelătoare e graba. Abia după 50 — 60 ani, la locul lui de obârșie începe să deie flori și fructe, cu care se împodobește apoi pe fiecare an, până la adânci bătrânețe.

Și dela el totul se folosește. Lemnul e tare ca și cel de stejar; e taninos, de unde întrebuințarea lui la dubirea peilor. În special însă fructele, dulci și cărnoase, sunt o avere. În sudul Europei, se cultivă varietăți anume, cu fructele dulci și cărnoase.

### Fagul (*Fagus sylvatica* L.)

Fagul nu e mândru de cât în tovărășia altora, în codrii umbroși. Acolo se simte bine; acolo, în concurență, își arată toată variația trunchiului, a ramificației, ca și podoba frunzișului lui des. În desișul codrului dinspre munte, ori de pe dealurile înalte, el e stăpînul. Numai spre luminășurile poanelor sau spre marginea zonei lui de întindere, când condițiunile îi micșorează prielnicia traiului, îngăduje și altor arbori de o seamă cu el în putere, să-și împletească crengile cu ale lui.

Am umblat, în drumurile mele, în lungul și latul țării, prin mulți codrii de fagi. În năduful zilelor din toiu verii le blagosloveam umbra deasă, căci găscam

răcoreală adâncă sub bolta nepătrunsă de soare a frunzişului des.

Adesea, primăvara, mă opream îndelung în faţa lăstarelor plăpânde ieşite din cioturile bătrânilor lăiaşi. Fără să vrei, uşi de puzderia florilor fragede ce cresc printre tufişurile curăturilor de pădure şi-ţi îndrepti ochii către frunzişoarele încreţite, abia ieşite prin crăpătura muguraşului în formă de fus mic. Par foite de metal trase prin valţ. Plăpânde, strălucesc în lumina soarelui. Ca de mătase sunt franzurile de pufuri roşietice de pe marginea lor. Mugurul întreg e ca o floare, căci şi solzii desfăcuţi par aripi de cărăbuşi.

D'apoi toamna ! Imi voi aduce aminte adesea, de drumul spre Mănăstirea Tudorei, din ţinutul Botoşani. eu văile largi, pline de cununile roscate ale fagilor. Par'că erau nişte nori împurpuraţi de asfinţit şi lăsaşi spre pământ. Înainte de a cădea, frunzele iau nuanţele variate ale arămiului, când bătând în roşu, când în gălbui.

Niciodată însă n'am pătruns frumuseţea pădurilor de fag de cât în drumul dintre Lotru şi Râul-Sadului de lângă Răşinari. Rămas singur, fără călăuză, trăgând de frâu o mârţoagă de cal, care schiopăta, a trebuit să scobor ceasuri întregi drumul şerpuit ce duce spre valea îngustă. Nici n'am ştiut însă când soarele a alunecat pe bolta cerului. Numai când un ciuf, mare cât un curcan, s'a pus în calea mea pe o creangă de copac, mi-am dat seama că s'a inserat, şi că voi mai avea cale lungă de făcut prin tainica linişte a pădurii de fag. Era un drum fermecat. La fiecare pas eram ademenit de jocul razelor de soare furişate oblic prin rariştea frunzelor. Imi apăru ochilor

întreaga măreție a fagilor în putere. Trunchiurile cenușii, cu coaja netedă, cu ochiurile negre, din distanță în distanță, erau coloane drepte dintr'un templu uriaș. Atunci îmi dădeam seama de plausibila părere că stilul gotic a luat naștere din contemplarea pădurilor de fag. Ogivele îmbinate în bolțile cu multe fețe, erau reproduse în îmbinarea crengilor în năzuința lor spre lumină. Până și mănunchiurile de raze, ce nășteau



Fig. 10. — O crenguță de fag cu fructe și muguri.

dungi aurite prin pădure ori pete roșcate pe trunchiuri, erau asemenea cu, trâmbele de pânze luminoase, cari străbat prin ferestrele înguste ale domurilor gotice. Verdele străveziu al bolții de frunzar, petele de lumină ca niște fluturi aurii, covorul de frunze moarte, din anii trecuți, care nu lasă să fie răsbite de nici un colț de viață nouă, liniștea desăvârșită ce



domnea prin prejur, te opreau în loc la fiecare pas, spre contemplare și uitare de sine.

Tainicul farmec al codrului te pătrunde. Puterea liniștei lui te supune. Dispare totul din afară, iar în substratul inconștienței simți cum încolțește lianele care leagă sufletul poporului de acest arbore lui atât de drag. Nu e frunză mai cântată, în poeziile populare, de cât cea de fag.

Frunză verde de pe fag  
Am un drăguț ca un brad  
Și lui Dumnezeu-i drag.

Dragostea, de fag e legată :

Fagilor frumoșilor  
Frumoșilor, umbroșilor  
Faceți-mi un pic de umbră  
Să mă umbresc cu a mea mândră.

E explicabilă deasa pomenire a fagului în literatura poporului nostru și prin răspândirea lui.

Fagul se ține de poalele munților sau de dealurile înalte. După ce părăsește satul din vale, ciobanul pășește prin codrii de fag, până ce ajunge pe luminișul pășunelor de munte.

În sus, fagul se luptă cu bradul. Din desişul făgetului vezi limbi de arbori foioși, care se încumetă să urce coastele priporoase. Farmecul Predealului, în toamna târzie, o dă tocmai această îmbinare de limbi roșietice, pătrunse în mohorâta haină a brădetului. Devin tot mai rari, din ce în ce mai rari, apoi rămân resleși, pete stacojii pe întinsul verdeiului închis al bradului; la urmă dispar. Se dau bătuți. Din tufişurile de iniperi, răsar isoლაți, cu crengile rupte de vânt, ca stindarde sfărceuite de gloanțe. Alături de ei, veseli,

surzătorii, puieții de brad se înalță, arătând slăpânișca. Alteori, ca în Părăngu, ceata deasă a fagilor se oprește dintr'odată. Socoți că o pară de foc le-a tăiat înaintarea.

Cum fuge de asprimea vânturilor de pe vârful muntoase, nu se încumetă să pășească nici spre înținsul stepelor arse de soare. Nu se găsește, nici măcar răsleț mai spre sud de Răcari ori Slatina în Oltenia. De cum trece Oltul, se strânge tot spre marginea munților, iar spre Buzău, cum scoborî de pe Istrița, și dai în șes, nici pui de fag nu întâlnești. În Moldova e mai întins. Vestii codrii de pe dealurile Bârbovei de lângă Iași, ori acei din preajma Hârlăului, sunt formați aproape numai din fag. Mai din jos de Bârlad însă nu se încumetă să trăiască, de cât în petice răslețe, fără să ajungă la mărimea celor din nordul Drohoiului. Și în Basarabia nu se întâlnesc decât cât ține ținutul Codrului. În schimb în Ardeal, acoperă suprafețe mari, de și chiar aici, înconjoară Câmpia ardeleană.

La noi e limita sudică a întinderii fagului în Europa. De altfel nu trece de Sicilia și nu se urcă mai spre nord de mijlocul Norvegiei. E arborele ținuturilor cu climă temperată. Crește repede, dând rădăcini multe, lungi și împletite. În plină putere e înalt, cu trunchiul drept, cu cununa ramurilor bogate respirată în toate părțile. Se recunoaște lesne după coaja-i netedă, argintie și după frunzele lucioase, cu nervuri proeminente, și cu perișori pe margine. Mugurii sunt svelți, lungiți, ca un fus. Aproape când crapă mugurele, ies și florile din alți muguri mai groși. Florile bărbătești sunt la o parte, canafuri de stamine subțiri.

Florile femești sunt în apropiere, așteptând ploaia de polen. Stau ridicate în sus, pe când motoceii cu florile bărbătești spânzură în jos. Invelișul florilor femești, câte două-trei la un loc, formează mai târziu o cutie ghimpoasă care se crapă, spre toamnă, în 4 bucăți. Din mijloc răsare atunci Jirul, fructul în trei muchi. Bătute de vânt, fructele se împrăștie pe pământ.

Fagul e unul din arborii cei mai folositori. Jirul, ca și ghinda, e hrana porcilor. Fiind cu miezul oleios, prin unele locuri servește și la fabricarea unui ulei bun de mâncare, având și avantajul că nu râncezește lesne.

La noi fagul e folosit mai cu seamă ca lemn de ars. Având trunchiul gros, crescând înalt, dintr'un fag în vârstă, se poate scoate și un vagon de lobde. Arde bine, cu flacără frumoasă, fără a pârâi într'una ca stejarul.

Are atât de multe însușiri însă, lucrându-se și ușor, în cât lemnul de fag este folosit în tot felul de industrii. Nu e așa de dur, fiind cam deopotrivă cu nucul. Se lustruește lesne, deși nu are ape frumoase. După ce e tăiat, capătă o culoare roșietică, aproape una peste tot.

Înainte de orice, dă bune traverse pentru drum de fier, mai trainice de cât cele de stejar, dacă sunt injectate cu creusot. În loc de doi ani cât ar ține fără injecție, poate dura astfel și 30 de ani. Din cauza aceasta la noi, unde stejarul a dat îndărăt, iar codrii de fag rar se mai găsesc, fagul are viitor asigurat, iar industria traverselor injectate poate să iea o mai mare dezvoltare.

Mai obișnuită întrebuințare la noi o are pentru: făcut obezile la roți sau instrumente agricole (țepoaie), iar în Ardeal, în ținuturile săsești și secuești, din fag se fac mobilele din casă. De altfel pentru mobile de grădini, pentru pupitre, cărucioare de copii, jucării de lemn, fagul este lemnul căutat și mult folosit aiurea. De asemenea la construirea vagoanelor de cale ferată, iar în timpurile din urmă chiar și la construcția unor părți din aeroplan.

La construcțiuni de case nu se folosește, căci repede e atacat de ciuperci și putrezește. Dacă e injectat însă, e tot așa de bun ca și lemnul de stejar, afară doar că crapă mai lesne.

È lemnul cel mai căutat pentru fabricarea oțetului din lemn, a spiritului de lemn după cum din rugumătura de fag s'a încercat, cu izbândă, să se fabrice celuloza folosită la fabricarea hârtiei.

Dându-se marea răspândire pe care o are fagul la noi și frumusețea codrilor, apoi faptul că acoperă regiuni unde drumurile sunt lesne de făcut și populațiunea este deasă, fagul ar putea fi folosit și la dezvoltarea numeroaselor industrii rentabile. Din păcate la noi se taie copacii numai pentru ars, fără să se facă o alegere a lemnului. Se pun în stive deavalma, iar spre munte, și-e milă de iroseala lor, fiind lăsați să moară de bătrânețe sau să putrezească când sunt doborâți, spre a se tăia drumuri prin pădurile de brad.

Se cunoaște că aveam păduri din belșug, de și va veni repede vremea când vom ofta după ele.

## Carpănul (*Carpinus betulus*).

Iarăși unul din copacii cei mai răspândiți dela noi, amestecați atât printre fagi, cât și mai ales printre stejari. Cu cei dintâi se aseamăna la prima vedere, atât la trunchiu neted, cât și la frunze. Nu ajunge însă să crească atât ca fagul, nici nu are trunchiul atât de



Fig. 11. — Crenguță de Carpăn. Jos un fruct.

regulat cilindric, ci se ramifică degrabă, cu puțin deasupra pământului. Frunzele și ele sunt așezate alternativ și stau orizontale, dar nu sunt așa de lucii, ci mai aspre și are pe margini dinții principali zimțuiți la rândul lor. Având nevoie de mai multă lumină, se trage mai spre marginea pădurilor sau spre poeni.

Când e înflorit, ori dacă are fructe, nu se mai poate confunda de loc cu fagul. Încă de cu iarnă, la carpen se văd muguri mai lungi, cu solzi acoperiți, care nu sunt altceva de cât mâțișorii cu florile bărbătești. A-bea au crăpat mugurii și s'au arătat vârful frunzelor și solzii mâțișorilor se desfac, ca și la alun, pentru ca din stamine să ploaie cu polen. Florile femeiești sunt la vârful crenguțelor, înșirate tot pe un mâțișor. N'au petale, nu sunt colorate; de aceea se deschid cât frunzele nu sunt desvelite, pentru ca să nu împiedice polenul să ajungă până la ele.

Din florile femeiești ies fructele, înșirate pe codița lungită, și întovărășite de un soi de înveliș ca o frunză cu trei loburi, din care cel mijlociu e mult mai lung.

Învelișul aduce acelaș serviciu, la împrăștierea fructului, ca și aripele fructelor de arțari.

Are un lemn tare ; se despică greu. De aceea se întrebuințează la facerea acelor obiecte întrebuințate mai des spre a nu se roade lesne, cum e jugul pentru boi, calupurile de ciubotar sau popicele. E un lemn și pentru ars, măcar că se taie mult mai greu.

### Mesteacănul (*Betula verrucosa*)

Nu e arbore mai delicat și cu înfățișare mai gingașe de cât mesteacănul. Pe când tovarășii lui dau impresia de trudă grea pentru a crește și a se menține în picioare mesteacănul pare ca un puf enorm, fixat în pământ, ori ca niște nori străvezii rupți și animați de crengi. Ca să arate frăgezimea pașiștelor de munte înflorite și a atmosferei senine, Grigorescu își alege drept decor câțiva mesteceni, a căror ramuri

din vârf, în perspectiva depărtării, se confundă cu norii care sbor iute pe cer. Culoarea argintată a trunchiului neted, cu coaja subțire, care se desface ușor de acurmezisul, ramurile mlădioase, ca niște vârfuri de biciuri, atât de elastice în cât se îndoaie sub greutatea slabă a frunzelor; frunzele delicate, ușoare, abea aninate cu o codiță subțire, plecată în jos, mișcate la cea mai slabă adiere de vânt, întreaga lui făptură, are ceva eteric, fin. Când privești șirul mestecenilor respirați pe podișul dela Pârâul-Cârjei, mai în sus de Borca, pe Bistrița, mai ales când soarele, spre asfințit le străbate frunzișul poleindu-l cu aur, pare că e o cortină de borangie bătut cu fluturași. Ori unde se vede, chiar în văgăuna dealurilor înalte dela Adâncata, lângă Burdujeni sau răslețit pe vârful Bârnovei de lângă Iași, mesteacănul își îndreaptă gândurile spre norii care fug pe cerul albastru, în decorul căruia își arată toată podoaba făpturei sale.

Și totuși mesteacănul este un sol al finurilor nordice, reci. Răspândirea lui e mai mare în Moldova și Bucovina, de cât în Muntenia. În Oltenia cu climă mai domoală, abea se află, ici și colo, iar din Dobrogea nici nici nu se cunoaște. De aceea se ține de brad și fag. Mai mulți se găsesc la îmbinarea acestora. Sub umbra lor ușoară, puiștii de brad, cresc de minune. După ce au ajuns brazi vânjoși, nu mai permit mestecenilor să trăiască de cât tolerați, răsleți. E povestea puiului de cuc printre plante. E și minunată poliție a naturii.

Mesteacănul își schimbă îmbrăcămintea cu vârsta și cu anotimpul. Tânăr, strălucește sub învelișul argintiu al scoarței netede, cel mult cu câteva pete negre

în curmeziș. Când îl bate soarele e o drăgălășenie. Cu cât îmbătrânește, cu atâta, de jos dinspre rădăcină, coapa devine mai scorbtoasă, crăpată. cu coaja veche, cenușie, întinsă ca o peliță pe fața vârcilor de plută.

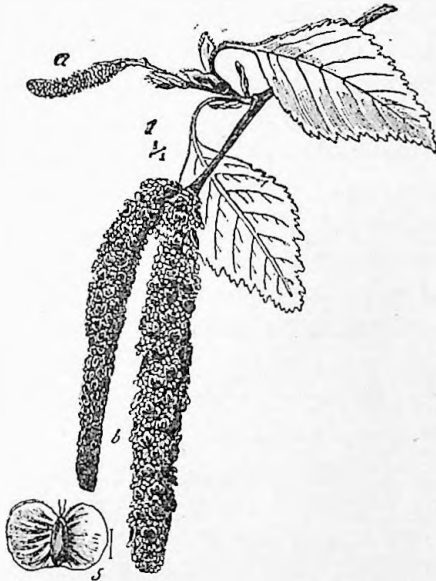


Fig. 12.—O crenguță de mesteacăn în floare, a — florile femești b — mâțșorii cu flori bărbățești, 5 = fructul.

De altfel și coaja bătrână, în bătaia soarelui, e un tablou. Negrul scoarței crăpate, albul foițelor de coajă păstrate, lichenii ca de pucioasă ori verzui, se îmbină într'o polichromie ce-ți oprește ochii asupra ei.

Frunzele mesteacănului n'au o formă hotărîtă. Se schimbă dela copac la copac și chiar pe acelaș copac. Sunt verzui, nu mult închise la culoare și unse cu un soi de ceară mirositoare, în primele zile cum ies din



mugure. Când se aduc crenguțe de mesteacăn în casă, răspândesc o improspătare primăvăratecă.

Indată după ce ies frunzele, se deschid și mățișorii, care spânzură ca niște cerceluși. Cei cu florile bărbătești sunt mai lungi, mai groși, se văd și iarna ca niște sfichiuri la capătul crenguțelor mlădioase. Ceilalți, cu florile femești sunt mai delicați. Fructele sunt ca niște fluturi cu două aripi late.

Pe cât e de frumos, pe atâta e și de folos. Unde mesteacănișurile au întinderi mari, în Suedia, Finlanda ori Rusia, mesteacănul e întrebuințat fel și chipuri.

De și are un lemn cam moale, mesteacănul, pe aiurea este un arbore mult folosit la fabricarea mobilelor. Mai ales în Suedia se colorează fel și chipuri: roș, trandafiriu, verde, cenușiu, ceiace face ca prin apele scândurilor tăiate, să fie mult întrebuințat. Din crengile mai groase, ca și trunchiurile mai subțiri se fac și la noi chioșcuri, podețe, cu aspect pitoresc. Lemnul îndoindu-se lesne; din el se fac cercuri pentru butoaie, pentru coșe, hlobe la căruțe, oiști, coarne de plug. Rădăcinile, mai tari, sunt căutate de strungari.

De construcții mesteacănul nu e bun, căci repede putrezește. De aceia și vorba: „Mesteacănul dacă nu i-ar fi rușine de ceilalți copaci din pădure, ar putezi în car, din pădure până acasă” (A. Gorovei, Botanica populară). Din crengile lui mlădioase se fac măturoaie sau felezueală pentru curățat grâul de pleavă și paie.

De foc e bun, iar mangalul de mesteacăn e căutat în multe industrii. Din coaje se face crușala și dubala, după cum se scoate și un dohot de uns ciubotele. Mirosul de iuft rusesc, se datorește acestui dohot, care

la noi, se mai întrebuințează și ca doctorie împotriva râiei. Cu dohot a fost lecuit Creangă când s'a umplut dela caprele babei Irina din Broșteni, pe când învăța la școala lui Naum.

Când seva gâlgâie în trunchiul mesteacănului, primăvara, scrijelindu-se sau sfredelindu-se, picură un suc care dă o băutură —, ce curăță sângele. Lăsat să fiarbă, se capătă un vin gustos dar și oțet.

Cliiar și frunzele folosesc fie la căpătarea boelei galbene, fie pentru ceai, la dureri de răsuneli. Frunzele uscate sunt bune pentru băi, pentru lăutoare

## Arinii.

De cum au ieșit pâraiele din văiugele repezi și și-au croit o luncă mică, se înființează și arinul, cel alb (*Alnus incana*) spre munte și apoi cel negru (*A. glutinosa*) printre dealuri și la șes. Uneori formează tufe chiar spre deal, mai ales la râurile iuți de munte. Când sălciiile prind a le lua locul, arinii se trag mai la o parte, mai spre coasta văii, dar se îndesesc, cresc înalți, formând amănșurile dese, ascunzișul păsărilor și al dihăniilor de pe lângă ape.

Când prin luncă sunt sălcii, plopi și arini, aceștia din urmă se recunosc de departe, prin întunecata culoare a frunzelor și prin forma lor, creșcuți mai mult în înălțime.

Arinul-negru e un copac cu coaja netedă la început, cafenie ; mai apoi scoarța crăpată capătă culoare închisă, negric, ca brazda de pământ. Tarna par roșcați, căci atât mugurii care au o codiță, dar mai ales mătșorii formați de cu toamnă, au solzi roșcați.

Frunzele seamăna cu ale fagului, numai că sunt mai închise la culoare, aspre și lățite la vârf. Pe dos, dealungul nervurilor, sunt ruginii. Primăvara sunt și ele ca date cu ceară, un mijloc pe care natura adesea îl folosește pentru a apăra frunzele tinere, fra-



Fig. 13. — O crenguță de arin-negru, cu florile femești (b) și mâțișorii bărbătești (a).

gede, de brumle care mai pot cădea după crăparea mugurilor.

Ca și alunul, arinul înflorește timpuriu. Nici n'a apucat bine să se topească omătul, nici mugurii să crăpe, că mâțișorii gata de cu iarnă își respiră solzii. Cei lungi și subțiri dau polenul, noursași de praf la cea dintâi clătinare de vânt. Mâțișorii femești, de o parte, sunt scurți, cu solzi mai groși, pare că sunt niște co-

nuri închircite de brazi. Semintele se coc spre toamnă, dar n'au aripi și nu pot sbura de cât prin mijlocul iernii, când scapă din strânsoarea solzilor. De și fructele sunt mici și puțin înaripate, lesne sunt luate de vânt și mai ales cad când păsările înfometate vin să ciupească din mâțișorul uscat.

E un arbore care nu prea trăește mult ; în schimb însă, ca și teiul, dă lesne lăstare numeroase dela rădăcină, așa în cât repede-repede se formează stufuluri dese, din care unele mlădițe răsbesc mai ușor și se ridică tot mai sus.

Arinul alb, crește mai spre munte. Se recunoaște lesne după scoarța lui netedă ca a fagului și alburic, păstrată așa până în adânci bătrânețe. Se mai deosebesc și prin frunzele care sunt la început pufoase pe ambele fețe, mai apoi pe fața de dedesubt. Mâțișorii sunt mai lungi, mai subțiri și mai puțin ruginii.

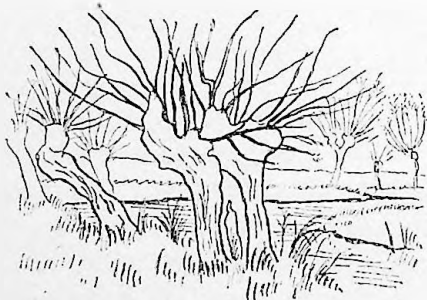
Lemnul arinului destul de moale și greu de despicat, se folosește în industria mobilelor, mai ales când are pete. Dacă e ținut mai multă vreme în apă, ajunge mai trainic și mai tare; scândurile se lustruesc mai bine, așa că e căutat chiar în fabricarea mobilelor de lux. Ca pari, ori la construcția caselor nu ține; repede putrezește. În schimb în apă, se face tare ca fierul. De aceea e căutat pentru picioare de poduri. Vestita punte Rialto, din Veneția, este construită pe țărushi de arini.

Și ra lemn de foc este bun, căci dă o flacăre mare, lină. Mai ales pentru brutării ori fabricile de sticlă, e lemnul cel mai minunat. Mangalul de arin este căutat la fabricarea pulberii. Din scoarță și arine, conu-

rile femeești, românele noastre scot o boia neagră, cu care hoiesc lânurile.

## Sălciiile.

Salcia este arborele care arată cât de mare este puterea vieții în natură. Nu se lasă să moară lesne. Chiar când trăsnetul a căzut pe el și l-a redus în aschii, de pe un colț din trunchiu-i schilodit, iese o mla-dă două, care dă frunze. Când e gârbov de bătrân ce e și se apleacă spre fața apei, gata să dispară, își



încununează singur trupu-i aproape putrezit cu cununa firavă a frunzelor.

Crește ori unde are apă mai multă la rădăcină. Un simplu par de răchită proaspăt tăiat, crezut fără viață, dă jos rădăcini și sus câteva smiccle. Încet încet, ajunge bun să-și așeze păsărelile cuib în el. Ii tai nuelele din vârf, toamna; primăvara dă altele, repede svâcnite.

Crește pe marginea râurilor, biciuindu-le fața cu vârful crengilor mlădioase. Crește alătura de pipirig la marginea bălților. În lunca Dunării îi merge de mi-

nune. Pare că e un măslin ramificat, cu trunchiul gros. Alte ori seamănă cu arborii dela ecuator, Mangrove, prin mănunchiurile de rădăcini împletite, date de unde se ridicase fața apei. Mai departe de apă, pe coastele dealurilor cu izvoare dese, crește așa de mândru, gros și ramificat, în cât întrece chiar stejarul. Numai după ultimele crenguțe, alburii, netede și mlădioase, îl poți lesne recunoaște.

Se ridică și până în munți. Nu se oprește la pâraiele care curg prin pădurile de fag și brad. Se încumetă și mai sus, unde bradul cade învins. Se pitulează, se reduce cât o schioapă, nici nu-l poți deosebi de burueni, se amestecă totuși printretuțele de smirdar, ba chiar își înfige rădăcinile lângă limba de ghețar.

Rezistent la viață, pretutindeni la îndemână, joacă un rol foarte însemnat în viața poporului nostru. E folosit la toate. Se pune ca pari la gard ori ca întărire a malurilor râpoase din sat. Din smicele se fac împletituri; din lemn: Enguri, coveți, scafe. Din coaje se fac fluerători și tilinci, fluerul lung, fără borte, în care cântă ciobanii.

E legat de viața românului. În covățica de salcie se scaldă prunkul; o salcie se pune la capul mormântului:

Te lasă, te lasă  
Salcie pletoasă  
Să te bată vîntul  
Să săruți pămîntul  
Să-mi umbrești pămîntul.

În ziua de Florii, creștinii duc smicele cu mâșișori la biserică. Ține locul crengilor de Phoenix cu care s'a întâmpinat Domnul nostru când a intrat în Erusalim.

Prin ele se aduc slavă și închinare primăverii anunțate. Cu smicele de răchită sfințită, dela biserică, se ating vitele din grajd, pentru ca să crească și să rodească mai degrabă; se ating copiii mici, ca și ei să crească și să înflorească. Agățându-se la icoană sau sub streășină, sunt bune să se alunge piatra sau să dea mană stupinii. La vre-o grea cumpănă, cu mâțișorii uscați puși pe cărbuni la un loc cu tămâia, se afumă în jurul casei. (B. Marian).

La sf. Gheorghe, se sărbătorește primăvara în toiu, tot cu câteva crenguțe înfrunzite de salcie, înfipte în brazdă verde.

La nuntă, cu bețișoare de răchită joacă vornicelul înaintea mirăsei și tot din răchită se face bățul vornicelului. (A. Gorovei și M. Lupescu). Poeziile populare pomenesc ades de salcii și răchită, dovada marei căutări pe care o au la poporul nostru.

Sunt felurite soiuri de sălcii (*Salix*). Poporul la toate le zice salcie ori răchită. Rar le mai dă alt nume. E de vină marea lor asemănare.

*Răchita* (*Salix fragilis*), este foarte răspândită dealungul râurilor. E cea mai chinuită, căci ramurile ei drepte, mlădioase sunt neconținut tăiate. Copacul capătă o înfățișare caracteristică. Trunchiul se îngroașe ca o coloană, umflată la capăt de rănile ce i se fac în fiecare an. Mladele lăsate cresc ca un buchet, tot una de lungi, dar trunchiul repede devine scorburos.

Frunzele răchitei sunt lunguțe și subțirele, lucii.

Florile sunt pe trunchiuri deosebite și apar odată cu frunzele. Au un suc dulceag, ceiace face că sunt

vizitate de albinele hămisite de îndelungata amortire din stup.

*Răchita-albă* (*Salix incana*) cu frunzele ei mai subțiri, pe partea inferioară alburii și păsloase.

*Răchita-roșie* (*Salix purpurea*), sau Lozia, cu mlada vișine ori purpurie, ceiace iarna aduce o înviorare decorului prea monoton. Mai ales când seva începe să curgă mai din belsug, simțind viața primăverii, mlădițele se îmbujorează și mai mult. Frunzele sunt ceva mai lătuțe la vârf, iar florile și ele au o culoare purpurie. Din mlada lor se împletesc coșuri.

*Răchita-de-mlaje* (*Salix viminalis*) are ramurile foarte elastice, învelite cu o coajă netedă, cenușie. Frunzele sunt acoperite pe dos, cu peri mătăsoși argintii. Florile bărbătești, îngrămădite în mâțișori, ies înaintea frunzelor. Se cultivă anume pentru mlădițe, din care se fac panere, coșuri, mobile ușoare. (Fig. 15).

*Salcia-alburie* (*Salix alba*), formează pădurile de pe ostroave. Are crengile flexibile, îndoite în jos. Frunzele sunt înguste, lungurețe, ascuțite la vârf, mătăsoase pe fața de jos. Când bate

vântul tot arborele pare că e poleit cu argint. Mâțișorii, argintii și ei, au câte o codiță mai lungă.

*Salcia moale* (*Salix caprea*), zisă și Iov ori Loză prin Bucovina, răspândită până în părțile muntoase,



Fig. 15



înflorește de timpuriu, înainte de a da frunzele. Mâțișorii de Florii, argintii, învelite la bază cu solzi castanii, se iau de regulă dela această salcie. Sunt florile



Fig. 16.—Crenguțe de salcie-albă cu flori bărbățești (a) și cele femești (c).

bărbățești. Cele femești sunt pe mâțișori mai subțiri, care se lungesc ca și cele de plop.

Cu acestea nu s'a terminat șirul sălciilor de pe la noi. Numai prin zăvoaiele Dunării trăesc peste 12 feluri de salcii, în afară de altele — vre-o 4 — 5 — care se urcă și pe râurile de munte.

## Plopii.

Podoaba lunților mari o dau plopii. Când treci podul dela Cosmești, peste Siret, nu știi ce să admiri mai repede: malul înalt, galben-roșcat, rupt, care se întinde până mai sus de Nicorești, oglinda aurită a apei respirată printre ostroavele de prundiș și nisip, ori zăvoiul cu plopi rămuroși, asemenea unor baloane umflate gata să se ridice în aer.

Frumusețea acestor arbori înalți, rămuroși, care cresc ușor, maestoasa lor înfățișare, nu, o poți prinde însă mai bine de cât când sunt resleși, în deplină desfășurare, având condițiuni prielnice.

Așteptând trenul ce avea să mă ducă spre Dorohoi, niște mierle mi-au atras odată atenția asupra celor câți-va ploi, care umbresc stația Leorda. Păreau arbori din ținuturile bogate în ploi și călduroase, din nordul Indiei. Se nimerise să fie și două trunchiuri îngemănate. Ramurile groase se respirau în voie în toate părțile, în spațiu larg, ocrotind pare-că sub frunzișul lor rar și mica gară, cât și ceilalți arbori, care păreau pitici pe lângă ei.

Totuși nu impune prin masivitatea lor. Înalți, rămuroși, au în ei ceva din ușurătatea mesteacănului; pare că sunt puhavi din cauza prea marii umezeli, în care le merge bine. N'au seriozitatea stejarului, Mereu își scutură frunzele, mereu șoptește ceva noînțeles, la cea mai slabă undă de vânt.

Frunzele întoarse când pe o parte când pe alta, diferit colorate, îi dau un neastâmpăr continuu. Sunt mereu în freană, variat într'una. Cu el nu ți se urăște, chiar în singurătatea cea mai mare. Iar când din numeroasele lor fructe, ninge cu scamă ca de bumbac, învălișul semințelor, până și bucureștenii sunt ademiniți a ridica ochii către coroana lor frumoasă, admirând cu această ocazie cerul albastru din luna Iunie.

È un arbore decorativ, tocmai prin volumul ce-l ocupă și prin fantastica respirare a crengilor. De aceea se plantează în lungul șoselelor și chiar a străzilor. Bătrânii ploi de pe șoseaua mihăileană, ce vine din

Tara-de-Jos, dela Galați, spre Tara-de-Sus, îți țin mereu de urît ; nici nu știi cum trece vremea, privind-le făptura lor variată.

*Plopul-alb* (*Populus alba*), se recunoaște după coaja-i netedă, cenușie albicioasă, care se rupe în fășii în lungul trunchiului. Când e desfrunzit pare mereu acoperit de zăpadă, atât de albe ce sunt mai ales crengile tinere, noduroase, cu muguri lungăreți ca acoperiți cu păslă. I se zice alb, pentru că și frunzele,



Fig. 17. - Plop alb.



Fig. 18—Plop negru

pe dosul lor, sunt acoperite cu puf mărunt alb. Când bate vântul, pare că în locul frunzelor sunt aninate pe crengi cioburi de oglindă mereu clătinate. Într-o față frunzelor late, colorată verde închis, și între dosul lor albicios, este o deosebire care le dă farmec, când vântul șueră printre ele. Și forma e variată. Când sunt ca un as de cupă, când ovale, când late și adânc crestate pe margini, ca și a unui paltin. Mai cu seamă la plopul tineri, frunzele ajung aproape cât palma, pe când la cei bătrâni sunt mai mărunte. (Fig. 17).

*Plopul-negru* (*Populus nigra*), la înflăcășare se a-

seamănă cu celălalt, e învelit la bătrânețe, cu o coajă crăpată, scorțoasă, negrie. Nu are păslă de puf nici pe crenguțe, nici pe muguri, nici pe frunze. Înainte de a da frunzele, e un adevărat tablou, fie privit mai de departe, fie mai cu multă băgare în seamă, asupra crenguțelor tinere. Strălucesc, ca muiate în lutișor ; mugurii acoperiți cu un clei mirositor sunt ca poleși cu aur, iar mâțișorii au solzișorii lucii gălbuii cu gene purpurii. Iar când încep să se ivească și staminele, vârfurile lor purpurii, măresc stropiturile de culori la capetele crengilor ; nici n'ai bănui că se găsește atâta variație și gingășie în amănunțimi la un arbore atât de masiv. Din plopul negru ninge, prin luna lui Iunie, cu scamă albă, împrăștiată lesne de vânt, ani nându-se de frunze, de sârmele de telegraf ; cade la urmă tot la pământ, căci cu ea duce speranța veșniciei.

Alt plop destul de des întâlnit la noi este *Plopul tremurător* (*P. tremula*). Se urcă mai adesea către munte, mai sus de cât ceilalți, dar îi place tot pământul umezit, având nevoie ca să crească de multă apă. Este rămuros și el, cu trunchiul acoperit de o coajă cenușie, netedă la început, dar la cei bătrâni cu multe umflături negrii, scorțoase în curmeziș. S'a căpătat numele dela veșnicul neastâmpăr al frunzelor nu tocmai mari, verzi pe amândouă fețele, de și mai slab pe dos, fără puf și cu nervuri mai scoase în relief. (Fig. 19).

E de ajuns o boare ușoară să treacă prin aer, cât de slabă să fie, și frunzele acestui plop încep a tremura într'un chip foarte caracteristic, pare că cineva le-ar suci într'una de codiță, arătându-și când o față când alta. Ceilalți arbori dimprejur nici nu și clintesc frun-

zele pe când ale plopului se mișcă într'una. Faptul se explică prin aceea că codița frunzelor este lungă și turtită dintr'o parte în alta, având două muchi.

Poporul îi dă altă explicație :

„Maica Domnului, când a fugit cu Isus în Egipt, pe drum, ostenind, a stat să se odihnească sub umbra unui plop. Frunzele plopului, în care se ascunsese

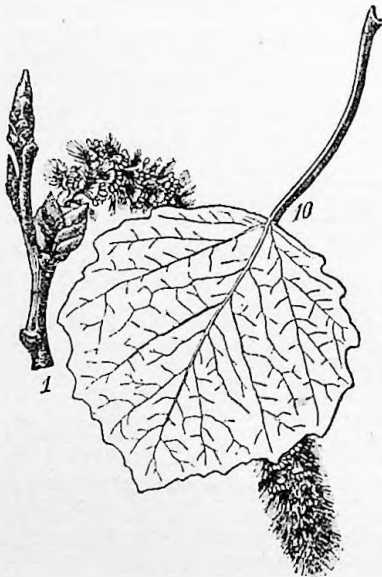


Fig. 19. — Frunză și crenguță cu ramuri și flori, de Plop tremurător.

cel necurat, se mișcau într'una și nu opreau arșița soarelui de a ajunge la Maica prea curată. Căldura era mare și din cauză că n'aveau umbră, a trebuit să plece mai departe, până ce va da peste un copac cu umbră ; găsind un brad, s'a odihnit sub el. La plecare ea a blestemat pe plop ca să i se clatine frunzele veș-

nic, iar pe brad l-a binecuvântat să-i rămâie frunza și vara și iarna verde". (A Gorovei și M. Lupescu).

Frumos e popul tremurător în primele zile de primăvară, când n'a început încă să-i iasă vârful frunzișoarelor. Ii strălucesc mugurii umflați, gata să plesnească, acoperiți cu clei și colorați galben sau ruginiu. Pe crenguțele tinere spânzură mâșișori lungi, pufoși, cam ca și cei de răchită, numai că sunt mai lungi și sunt îndreptați în jos. Pare că sunt de mătase, iar după ce înfloresc, printre pufii argintii se văd stropii staminclor ca niște nubine țesute pe o filigramă de argint. Florile femești sunt îngrămădite pe alți mâșișori, mai scurți, mai plinuți, dar tot pufoși.

De și cresc uneori până la 30 metri înălțime și ajung groși, nu trăesc mai mult de o sută de ani. În schimb, ca și teii, dela rădăcini dau lăstare, chiar când trunchiul pare putrezit; copacul întinereste chiar în pragul morții.

Lemnul de pop, deși moale, are multă întrebuintări pentru că e ușor, elastic și mai ales că nu crapă; se poate îndoi și se lucrează lesne. De aceea se întrebuințează la mobile spre a fi îmbrăcat cu alte foi mai scumpe, apoi se fac din el planșete pentru desemn, se caută la fabricarea pianelor, la traforaj, etc.

Mare întrebuințare, aiurea, are mai ales popul tremurător pentru fabricarea bețelor și a cutiilor de chibrituri, sau pentru pasta de hârtie. Din lemn se mai scoate un lichid galben, Ericine, care se dă ca grund, pentru alte vopseli. Până și din muguri se scoate un ulei. Pentru foc e socotit ca esența cea mai slabă, dar mangalul servește la fabricarea prafului de pușcă.

## Plopul piramidal (*Populus pyramidalis*).

E adus din țările calde. S'a dat însă așa de bine la brazdă, deprinzându-se cu clima noastră, în cât crește cu ușurință, formând podoaba multor regiuni. E un arbore decorativ. Schimbă fața locurilor. La noi ține locul chiparoșilor din ținuturile mediterane.

Mergi ceasuri întregi cu trenul pe marginea stepii basarabene din ținutul Bălților. Cât vezi cu ochii numai câmpuri aurite sau arse, după anotimp. Deodată pe coama de deal, linia ferată fiind pusă numai pe înălțimile dealurilor, zărești un fum negru. E gara, ea o oază. Cu cât te apropii, cu atât deslușești mai bine, ținuta mândră a plopilor piramidali plantați în jurul sâmburelui de clădiri, dându-le umbră vara, apărându-le de crivăț iarna. Mai toate gările în Basarabia au drept gard viu uriașele făpturi ale plopilor.

În Banat sunt înșirați pe marginea drumurilor. Din depărtare par o pânză deasă întinsă pe stâlpi de telegraf mai înalți. Așa e la Timișoara.

Până și Mizilul capătă o înfățișare mai deosebită. prin alcea de plop ce duce dela gară prin oraș.

Plopul piramidal decorează locurile prin înfățișarea trunchiului său cilindric la bază, din cari ies ramuri dese, îndreptate în sus. Fiind bogat în frunze, copacul e ca un pământuf uriaș, care se profilează mândru pe cerul împurpurat spre apus.

Se înmulțește lesne prin butași. Ca și la salcie, o creangă pusă în pământ dă rădăcini, crescând repede. dacă nu e într'un pământ mereu însetat. Se face însă de regulă școli de puieți, în pepinierile statului, mai mari. E un arbore frumos și folositor, căci abate

ori oprește valurile vânturilor năprasnice, adăpostind locul unde sunt plantați.

## U l m u l.

În pădurile de fag mai rar, mai des în cele de stejar și până în lunca multor râuri mari, crește ulmul, adesea plantat și în parcurile din orașe, din cauza portului său asemenea, în multe privințe, cu al teiului. Sunt mai multe soiuri. Se recunosc repede după frunzele lor nesimetrice la bază. O jumătate este mai lungă, de cât cealaltă, rotunjită, așa în cât pare că învâluie codița.

La ulmul propriu zis (*Ulmus campestris*), cel mai răspândit dela noi, frunzele dințate pe margini, sunt verzi, de un verde închis strălucitor pe fața de sus, cu nervuri divizate la vârf, pe când pe dos sunt mai albicioase și cu un puf roșcat unde se îmbină nervurile secundare cu cea principală.

Frumos e copacul când înflorește. Lasă că e unul din prevestitorii primăverii, înflorind chiar prin Martie, dar dă drumul florilor înaintea frunzelor, așa în cât pare împodobit cu bombițe mătăsoase trandafirii în tot lungul crenguțelor mai tinere.

Florile stau grămadă, ieșite din niște muguri meumflați. Fiecare floare e ca o cupă, cu marginile ros-frânte, pe care sunt înfipte patru stamine, iar în mijloc stă partea femeiască.

După ce înflorește, plesnesc și mugurii cu frunze mai mici, înșirați de o parte și alta a crenguțelor tot câte unul.



Când frunzele sunt pe deplin desfășurate, ulmul dă umbră destul de deasă.

În locul florilor se arată fructele, ca niște foițe de bătăie de mătase, îngrămădite și boțolite, sau mai bine ca o petiță pentru pistoalele cu care se joacă copii. În mijloc e sămânța, învăluită în fruct, al cărui perete



Fig. 20. — Ulm, 1 = crenguță cu flori; 2 = cu frunze; 3 și 4 = o floare; 5 = fruct.

se prelungește ca o foaie de hârtie, spre a putea fi ușor luat de vânt și împrăștiat.

În deplina lui putere, ulmul e un arbore impunător. Înalt, rămuros, cu scoarța având crăpături dese în lung, așa că pare că e îmbrăcat peste tot într'o pânză de solzi, înșirați dealungul trunchiului.

Lemnul ulmului, în privința folosinței lui, stă nu departe de acela al stejarului, ba în unele privinți e mai bun, păstrându-se bine și mult sub apă. Țărușii pe care e zidită Veneția sunt în mare parte din ulm. E folosit însă mult la facerea caroseriei de automobile.

la vagoane, dar și la mobile. Cu lemnul de ulm se imitează acela, mai scump de Mahagoni.

E bun și de foc, de și lasă multă cenușă. În schimb aceasta e bogată în potasiu.

În afara ulmului propriu zis, la noi mai trăește și Vânjul (*Ulmus effusa*) cu frunzele și mai nesimetrice, cu mugurii mai mici, mai ascuțiți și cu florile cu codițe mult mai lungi și colorate rubinii. Scoarța, crăpată destul de des, se jupuește în solzi îndoiți în afară.

Des e și ulmul de munte (*Ulmus montana*), cu frunze mult mai mari, adesea având spre vârf trei colțuri mai răsărite. Frunzele par că stau deadreptul pe crenguțe, așa de scurtă e codița lor. Atât acestea cât și vânjul nu prea se bucură de mare cătare, căci lemnul lor e bun doar numai pentru foc.

### Frasinul (*Fraxinus excelsior*).

E un arbore răspândit, amestecat cu alții, începând din zona bradului și până în luncile joase unde îi place mai mult. Foarte adesea este plantat și prin grădini și parcuri, de și are un mare cusur, că atrage spre el cârduri întregi de cantaride, insectele care răspândesc un miros înțepător, neplăcut. În schimb lemnul lui are o cătare din ce în ce mai mare, putându-se ușor lustrui, având ape frumoase și o trăinicie mare. E de culoare albă cu aspect de sîdef, câte odată trandafiriu. Crescând ușor, arborii tineri de 50 — 70 ani au mai mare preț de cât cei mai bătrâni. E superior stejarului în ce privește elasticitatea și duritatea, dar nu poate ține ca aceasta la umezeală. E foarte căutat

pentru mobile, mai ales ca îmbrăcăminte, putându-se tăia în foi subțiri.

Pentru trăsuri e aproape cel mai indicat, ca și la construcția vagoanelor de drum de fier, după cum în industria diferitelor mașini, lemnul de frasin este prețuit.

Se recunoaște ușor. Crescut în voie, în grădini, este rămuros, cu o coroană rotundă, largă; e îmbrăcat peste tot trunchiul cu o coajă crăpată, cu crăpături tot atât de largi ca și vârcele dintre ele. Crenguțele tinere, cu coaja netedă, cenușie-verzue, au pe ele lenticile, ca niște puncte albe, neregulat împrăștiate, iar mugurii laterali, față în față, sunt mici ca niște mărgele, pe când cel din vârf, scurt, este lat.

Frunzele sunt compuse, ca ale nucului, numai că frunzișoarele laterale sunt mai svelte, mai ascuțite la vârf și mai depărtate unele de altele. Au o culoare ca a grâului în primăvară, verde viu.

Copacul înflorește înainte de a da frunzele. Florile mărunte, cu o frumoasă culoare trandafirie, sunt îngrămădite, parcă ar fi aninate la capetele crenguțelor tinere. Sunt flori fără petale, unele numai cu stamine, altele numai cu ovare, iar altele cu amândouă la un loc.

Când se formează fructele, codițele florilor se lungesc; totul seamănă cu mărunchiuri de struguri, purtând la vârf câte un fruct uscat, lungăreț, cu peretele subțiat ca o aripioară, frumos colorată, galben cu un abur roșcat. Fructele sunt astfel lesne luate de vânt și împrăștiate departe.

Plăcându-i locurile mai umede, căci înghite multă apă, formează boschete naturale, mai ales prin lun-

cile râurilor. Crește repede deodată, întrecut fiind doar de sălcii și poate trăi chiar 200 de ani. La noi nu i se dă cătarea pe care o are aiurea, unde lemnul său are o mare întrebuințare.



Fig. 21. — Crenguță de frasin, cu frunză și fructe.  
Jos un fruct deosebit.

Pe lângă frasinul de vale, mai trăește și frasinul de munte, z's și *mojdreanul* (*Fr. ornus*), care se ține numai pe înălțimi, scoborându-se cel mult în zona fagului. E mai mic la statură, mai îndesat și cu coaja mai netedă, cenușie. Frunzele sunt mai închise la culoare,

tot compuse, dar cu frunzișoare mai puține și mai mici. Inflorește după ce a dat frunzele. Florile mărunte, au o corolă formată din 4 petale subțiri și lunguețe, două stamine lungi și un gineceu scurt. Stau îngrămădite multe la un loc, în vârful ramurilor pe un strugure ramificat. Florile împrăștie un miros plăcut. Fructele sunt la fel cu ale frasinului de vale ; sunt doar mai mici și mai ruginii. Scrijelindu-se coaja, se capătă un suc dulceag „Manna”, care servește în Italia ca purgativ, mai ales la copii.

Lemnul său este tot atât de întrebuițat ca și al celuilalt frasin.

### Neamurile părului.

Perii și merii, au ajuns prin puterea omului să aibă fel de fel de varietăți. Intocmai precum rasele de hulubi, dela cei gușați la cei jucăuși, toate se trag din aceeași specie, care mai trăește, sălbatecă, tot așa dela merii cu mere domnești, până la cele cu mere ananas. se trag toți din merii pădureți, cari cresc prin pădurile noastre.

*Părul pădureț (Pirus communis).* Trăește prin pădurile de dealuri și câmpie. Lăsat în voie, își desfășoară o coroană destul de deasă și largă, bogată în frunze. Acestea, scortoase, căm ascuțite la vârf, slab dintate pe margini, au codițe lungi și sunt lucii, verzi închise pe față, mai ales pe dos.

Pe la începutul lunii Mai, frunzele sunt aproape înecate de pusderia florilor boghioase, strânse în mănunchiuri la capătul unor mici crenguețe cu puține frunzulițe mai mici. Strălucesc florile prin albul si-

defat al celor 5 petale largi și prin stropii de aur-roșcat al anterelor numeroase.

Fructele, goarțe sau pere pădurețe, sunt mici, rotunjoare, pietroase și acruțe. Numai când se trec de copt sunt gălbui și moi, dar tot cam face gura pungă.

Cu toate că la noi e nesocotit, aiurea se bucură de mare cătare. Mai întâi din pricina lemnului său roș-

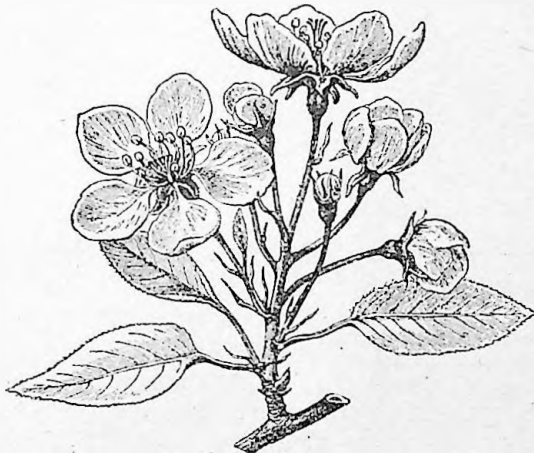


Fig. 22. — Crenguță de păr înflorit.

cat, des și tare. Se poate tăia bucăți, atât în lung cât și în curmeziș, fără deosebire. De aceea e mult căutat pentru sculptura în lemn, pentru facerea obiectelor trainice, litere pentru tipar, sau și mobile. Neîndoindu-se și nescăzând după ce se usucă, din lemn de păr se fac linii, echere. Fructele la noi cad pe jos și le mănâncă porcii. Aiurea ele se pun la murat sau se scoate cidru.

La fel e cu *mărul-pădureț* (*Pyrus malus*), cu frunzele mai mari, și păsloase pe fața din jos. Și florile

sunt mai boghioase, mirositoare, dar mai puține de cât la păr. Mercele pădurețe, mici, sunt acruțe.

Crește și el stufos, pe la poalele pădurilor sau pe lângă poeni, și nu e așa de spinos ca părul, care poartă niște sulii în vârful fiecărei crenguțe.

Și lemnul mărului e de preț, dar nu atât ca al părului. Nu e tot atât de trainic. Se fac din el teascuri, spițe de roate, cozi de ciocane, iar ca lemn de foc, de și bun, e în urma fagului. Din coaja lui, mai ales de pe smicele, femeile scot o boia galbenă pentru ouă, iar din mere aiurea se scoate băutura răcoritoare numită cidru.

Și mărul și părul pădureț se suie spre munte. Acolo însă de regulă sunt înlocuiți printr'o rudă a lor de aproape: *Bârcoace* (*Cotoneaster vulgaris*), un copăcel care crește greu, cu muguri păsloși, cu frunze mărunte, păsloase la coadă, cu floricelele mărunte câte 2 — 5 la subsuoara frunzelor. Florile sunt trandafirii și cu un păhărel cărnos sub ele, din care va ieși fructul rotund și roșu ca sângele. Nu prea are întrebuințare, de cât cel mult că dă bun lemn de ars. Se cultivă însă prin parcuri, din pricina frumoaselor fructe care adaugă, spre toamnă, culorile lor vii, la frunzișul colorat ori decorul fructelor dela alți pomi.

Pe dealuri și spre șes, cresc *moșmonii* (*Mespilus germanica*) cu frunzele lungărețe, cam înguste și cu puf ușor pe fața de sus. Florile sunt frumoase, boghioase, singuratece; țin mult. Din ele iese un fruct cărnos, ca un merișor, cu un capăt retezat și înfundat, pe margine având cele cinci vârfuri ale separelor lungi și subțiri. La început fructul e galben-roșcat, mai pe urmă devine cafeniu-deschis și cu puncte albicioase.

Lemnul e căutat la facerea morilor, dând și mangal bun. Coaja și frunzele se folosesc la tăbăcit pieile. Fructele, moșmoane ori mostochine, sunt bune de mâncat.

Frumoasă podoabă hugeagurilor și marginelor de pădure, o dau alte două rudenii, mai depărtate, ale mărului și anume : Păduceii.



Fig. 23. — Moșmoane.

Cresc pe la noi două soiuri : *Păducelul* cu florile mari (*Crataegus oxyacantha*), un copăcel cu frunze mici, împărțite la vârf în trei și sunt pe față mai închise, pe dos mai gălbui. Florile mari, grămadă, albe cu punctele roșcate ale anterelor, au în mijloc câte 5 stigmat. Fructele sunt frumoase, roșii, ca și caca-dârul, dar sunt mai scurte, iar înăuntru au numai 2 — 3 sâmburi.

Celalt *păducel* (*Crataegus monogyna*), se deosibește



prin frunzele mai adânc crestate, iar florile mai mici, au numai un stigmat în mijloc.

Și unul și altul își apără florile și frunzele prin



Fig. 24. — O crenguță de păducel cu fructe.

ghimpi subțiri, ascuțiți, răi, atât la vârful crenguțelor cât și la muguri, pe de lături.

Se întrebuintează mult ca garduri vii, căci pot fi tunși. Țepii de pe crengi sunt tot atât de răi ca și cei de gledice.

## Vișini și Cireși.

Varietățile diferite cultivate în grădini, își au strămoși sălbateci în păduri. Cireșii au pe *cireșul pădurei* (*Prunus avium*), arbore de mare preț, nu atât prin fructele lui amare, mărunte, hrana păsărilor, cât prin lemnul-i căutat aiurea. E frumos copacul când e în floare, căci pare nins. E frumos și când poartă pușderia de cireși amare, broboane negre, mai multe la un loc, pe codițe lungi roșietice, spânzurând câte 3—4. E frumos, mai ales toamna, când culoarea roșie, cu nuanțe felurite dela galben-roșcat, până la roș-de-

granat, a frunzelor sale, face să fie de departe văzut, ca o limbă de pară.

Lemnul său e de preț deosebit prin faptul că, lustruit, imitează scumpul lemn-de Mahagoni, cu care aduce prin culoarea lui roșcată. Cu coaja netedă, lesne ruptă în fășii, se leagă buciurile bătrâne, pe când din clei se poate fabrica o gumă asemenea cu gumi-arabicum.

Și VIȘINUL (*Prunus cerasus*), crește sălbatec, dar n'are mare cătare. Fructele sale sunt mai mici, mai acre, și țin mai mult pe copac.

Mai des întâlnit prin mărăcinișurile și tufărișele dela marginea stepelor este *Vișinelul* (*Prunus Chamaecerasus*), de loc de prin Siberia, pătrunzând la noi prin sudul Rusiei. Cu frunze mici, mai rare, cu fructele mărunte, pe codițe lungi, ceva turtite la vârf, mai roșii, vișinelul rămâne ca un tufan. amestecat printre porumbei și păduci.

- *Vișinul-turcesc* (*Prunus Mahaleb*), crește mai mult prin ținuturile pietroase. Se recunoaște nu numai prin frunzele mai ascuțite cu nervuri mai proeminente, cu codița lungă, dar și prin orânduirea florilor. Acestea nu au fiecare codița ei, ieșind tot una de lungă; din mugure ci codița principală, se ramifică în alte câteva codițe, formând un strugure mic. Florile, mirositoare, sunt frumoase, căci vârful staminelor sunt portocalii, ceiace le dă un farmec deosebit. Fructele, la început galbene, la urmă negre, sunt mărunte și amării. Lemnul vișinului turcesc, mirositor după ce se usucă, având și frumoase ape vișinii, este căutat. căci din el se fac lulele, bastoane, cozi de umbrele.

*Mălinul* (*Prunus padus*), e arbore de munte, dar

des întâlnit și prin grădini, din cauza mirosului florilor lui. Crește înalt, ramificat, iar când înflorește, prin Aprilie-Mai, e nins de petalele florilor îngrămădite pe un strugure lung, care atârnă în jos. Parfumul florilor sale aromează, cine știe până unde, aerul ră-



Fig. 25. — Mălin înflorit; alături un fruct.

coros din serile de primăvară. Fructele sunt ca cireșile negre, mici și cu sâmbure ascuțit, având coaja cu gropițe și vârci.

Mangalul de mălin se caută la fabricarea prafului de prșcă, iar coaja tânără e întrebuințată în medicină, căci conține în ea amigdalină. De asemenea se scoate din ea și o vopsea verde.

## Sorbul (*Sorbus torminalis*).

Acest arboras, frumos când e în floare, crește mai mult spre munte, atât la marginea brădetului, cât și în pădurile de fag, dar se scoboară, și spre cele de stejar.

Crescut în voie, are mai mult înfățișarea unui vi-



Fig. 26 Sorb.

șin, căci trunchiul regulat, își desfășoară crengile nu tocmai de jos, ci dela înălțimea unui om. La început trunchiul e învăluit într'o scoarță netedă, cenușie, cu mulți ochi (lenticile). Când e mai îmbătrânit, coaja e crăpată, cenușie-închis, și pare că e făcută din solzi mărunți, și neregulați. Crenguțele vișinii poartă muguri rotunjori, cleioși.

Frunzele sunt mari și aduc cu ale paltinului, nu-

mai că sunt mai lungărețe și cu 2 creștături adânci aproape de bază, iar marginile sunt peste tot dințate. Sunt aspre la pipăit și pe față colorate verde-închis, mult mai închis de cât pe dos. Frumoase sunt spre toamnă, când încep să aibă culoare galbenă, mai apoi roșcată. E un strop viu de culori, mai ales față de pânza mohorită a brădetului.

Frumoși sunt și primăvara, ciucură de flori. Acestea, albe, curate, de mărimea celor de vișin, sunt așezate mai multe la un loc, ca și cele de soc, numai că sunt mai rare și mai mașcate. Copacul întreg pare nins. Din flori ies cunoscutele fructe, ca niște pere pădurețe, dar mai mici. La început galben-roșcate, când sunt pe deplin coapte sunt ruginii cu pete dese mai albicioase. Atunci se mănâncă.

Dintre sorbi, e cel mai de valoare, căci are lemnul tare, des, greu. E căutat mai ales pentru facerea compasurilor, a șuruburilor pentru teasc, etc. E bun lemn de ars, de aceeași valoare ca și fagul. Din fructe, pe aiurea, se face vin și rachiu.

### Scoruș pășăresc (*Sorbus aucuparia*).

Ce tablou mândru, spre zilele de toamnă, ca acela al unei vâlcele de munte, pe coasta căreia stau câți-va scoruși încărcati cu fructele roșii ca de cârmâz, aplecate în jos prin greutatea lor, la capătul crengilor mlădioase. Jos în fundul văii pârâiașul își cântă cântecu-i vesel sărind din piatră în piatră. Prin iarba pârlită de brumă rar se vede câte o companulă întăriziată. Culorile s'au mutat sus, pe coama arborilor; fructele de scoruș strălucesc mai mândru de cât toate.

De altfel acest arbore, nu tocmai înalt, se cultivă și prin grădinile din orașe, păstrându-și fructele cărnoase până târziu în iarnă, răsărind și mai vioi din îmbrăcămintea albă a naturii. Norocul păsărilor.

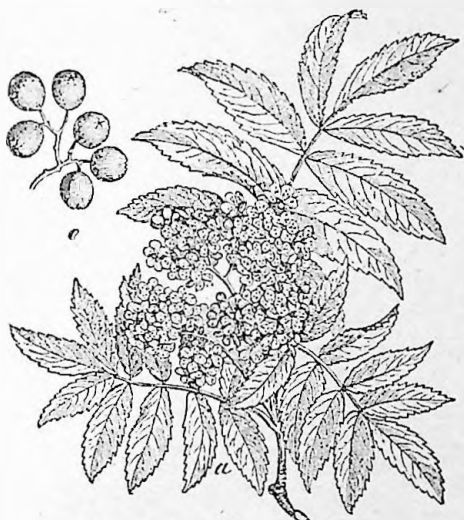


Fig. 27. — Scoruș păsăresc.

Este un arbore cu crengile rare, respirate larg și mlădioase. Crenguțele terminale, iarna, au o coajă lucie, ruginie-cenușie, cu muguri lipiți de ele, iar cel din vârf mai mare, păslos. Trunchiul bătrân este și el învelit, viața-i întregă, cu o coajă netedă, lucie și cenușie, cel mult plesnită în lung și cu multe lenticile în curmeziș.

Frunzele seamănă cu ale frasinului, fiind compuse, dar cu frunzișoare mai multe, mai mărunte și zimțuite pe margini. Spre toamnă se sucesc și se colorează în galben-roșcat, ceiace face copacul și mai frumos. Flo-

rile, mirositoare, numeroase, albe cu stropi verzui, ca ale prunului, formează o tîpsie largă, fiind îngrămadite pe o codiță ce se ramifică în chipul celei de mărar. Fructele cărnoase, mărunte, la început gălbui, apoi ca muiate în cîrmâz, sunt ca niște bombițe cu 5 adîncături la vîrf, ca o mică steluță.

E un copac care ar trebui mai des cultivat, căci e de preț nu numai prin decorul ce-l dă grădinilor, dar și prin faptul că totul de la el e de folosit. Lemnul e bun de ars, dar căutat și de teslari ori tîmplari. Din el se fac bune doage pentru poloboacele de spirt. Coaja este aproape mai bună de cât a stejarului în tăbăcărie. Florile mirositoare dau hrană pentru albine, iar fructele atrag păsările, polițiștii grădinelor.

### Scorușul (*Sorbus domestica*).

E răspândit mai spre dealurile mici. E podoaba stejărișului. La frunze aduce cu cel precedent, de care se deosebete la coaje, care e crăpată des și mărunț. Florile mai mici, sunt mai puține, iar fructele pare că sunt niște pere pădurețe. Galbene la început, când încep să se coacă roșietice în vîrf, unde se păstrează învelișul florii, ajung mai târziu cărnoase, acruțe și cam cafenii cu puncte mai deschise.

Lemnul acestui arbore e cel mai tare dintre a tuturor copacilor noștri, de aceea este mult căutat la facerea căruțelor, a trăsurilor ; din el se fac și mănere pentru instrumente. Are bun preț. Fructele se mănîncă ; amestecate cu pere pădurețe, se fac din ele pe aiurea, un vin bun.

## Paltinul (*Acer pseudoplatanus*).

E unul din frumoșii noștri arbori, punându-se la întrecere cu stejarii și ulmii, atât în ce privește mândra lui înfățișare, cât și folosința lemnului lui. Pe când arțarul și jugastrul, neamurile lui de aproape, se țin mai puțin de dealuri și mai mult de șesuri, paltinul din potrivă se urcă tot mai sus, amestecându-se chiar cu brazii. Ii plac locurile cu apă îndeajunsă, dar nu mocirloase. În tovărășia altor arbori, iubind lumina, crește drept, ca și fagul și cu crenguțe spre vârf.

Când însă e izolat, dă crengi mai din jos, desfășurându-și o coroană bogată, cu umbră deasă sub ea, cam ca și a fagului.

Se cunoaște bine după trunchiu, frunze și flori.

Crenguțele tinere sunt strălucitoare, cu muguri laterali, scurți, iar cu cel din vârf umflat. Pe trunchiul în vârstă coaja se jupoaie sub formă de solzi, ca și la platan. De aceia are de departe o culoare mai deschisă.

Frunzele sunt mari, late, verde închis pe față, mult mai deschise, verde-cenușiu, pe dos. Sunt tăiate adânc în 5 părți, zimțuite pe margine și cu vârful ascuțit.

Când e de 30 — 40 ani, începe să înflorească. După ce frunzele s'au desfășurat, ies florile numeroase, grămadite în lungul unui strugure lung, care spânzură în jos. În această privință, înflorit nu se poate confunda nici cu arțarul, nici cu jugastru.

Și fructele sunt diferite de ale neamului lui. Aripele,



ruginii, nu sunt întinse ci aplecate în jos, formând între ele un unghiu ascuțit.

Lemnul paltinului este foarte căutat pentru mobile, căci se poate lustrui lesne, fiind des. Are o culoare albă-gălbue, cu prea puține ape și o strălucire ca de



Fig. 28. — Crenguță cu flori de Paltin. Jos fructul.

mătase. Din cauză că se îndoaie lesne, fiind elastic, e un lemn căutat în fabricarea automobilelor și a aeroplanelor. În alte întreprinderi mai mărunte de asemenea este foarte prețuit.

Ca lemn de foc, paltinul are aproape valoarea fagului.

## Jugastru (*Acer campestre*).

Dintre toate soiurile de arțari (*Acer*), care cresc pe la noi, e cel mai de slab preț. E cel mai pipernicit dintre neamurile sale, fără pretențiuni mari. Crește mai ales în tovarășia stejarului, rar trecând de 10. m., înălțime, dar știe să se pituleze ca tufan, ori să formeze avangarda înaintării pădurilor în stepe, când este subțire, strâmb, de-ți face milă. Știe să se mulțumească cu puțin.



Fig. 29. — Crenguță de Jugastru, cu flori și fruct.

E pus și prin grădini ori parcuri, mai mult din cauza că poate să-și formeze o coroană rotundă, iar spre toamnă frunzele devin galbene ca de pucioasă.

Se deosebesc de neamurile lui prin frunzele mărunte, tăiate mai adânc în 5 loburi înguste, dintre care cele 3 din mijloc au câteva creștături la vârf.

Abea au ieșit frunzele plăpânde din mugure, iar solzii roșcați ce le-au apărat nici n'au căzut încă și

florile gălbui, se arată grămăgioară, pe o codiță la început îndreptată în sus.

După ce frunzele toate s'au desfășurat, în locul florilor apar fructele atât de caracteristice, căci în jurul ce'or două semințe, peretele fructului se lungeste, se subțiază ca niște aripi de insectă, cu nervuri fine, des ramificate și îndoite elegant. E podoaba copacului, vara, căci aripioarele se colorează cu un a-bur vișiniu, care le face să pară un grup de fluturi așezați la capătul crenguțelor.

Trunchiul, la bătrânețe, e îmbrăcat într'o scoarță crăpată, așa în cât pare că e învăluit într'o plasă cu ochiurile rombice, lungite. Crenguțele mai subțiri, adesea au creste de plută în lungul lor.

Lemnul de jugastru e bun de foc. Altfel nu se întrebuintează de cât prea puțin în industrie, din cauză că trunchiul e subțire adesea. Cel mult se face din el paturi de revolvere, cozi de biciuri, prăsele de cujite, căci e tare.

### Arțarul (*Acer platanoides*).

Nici ei nu se urcă prea sus, spre munți, ci se țin tot de stejari. Crește însă ceva mai repede: de aceea e mai sdravăn și mai înalt. Se recunoaște după frunze, mari, late, așezate tot câte două față în față, prinse de crenguțe cu o codiță mai adesea ca mriată în vin roșu. Frunzele sunt crestate pe margini, nu așa de adânc ca la jugastru, iar cele cinci colțuri respirate ca degetele dela mâini, au dinți rari, ascuțiți.

Florile ies îndată ce crapă mugurul din vârful crenguțelor; nu mai așteaptă să se arate frunzele. De a-

ceia arțarul, primăvara, lesne sare în ochii tuturor celor dornci să cate spre începutul de viață din grădini ori păduri. Se împodobeste repede cu canafuri formate din numeroase codițe ramificate, în vârful cărora se găsește flor celele gălbui, palide, care atrag privirea prin mulțimea lor.

Și fructele arțarului sunt înaripate, ca și ale jugastrului. Arpile, late, subțiri, seamănă cu spițele elicei de acroplan. Spre toamnă când se desprind, cad făcând spirale strânse și prin aceasta se răspândește departe,

Trunchiul arțarului este și mai des crăpat de cât al jugastrului, dar lemnul lui moale are prea puțin întrebuințări. Chiar ca lemn de ars e slab.

Cătare au frunzele, prin ținuturile runde e sărăcie de pășune. Ca și ale jugastrului pot fi păstrate peste iarnă și date ca hrană oilor și caprelor.

Pela noi crește și *Glădișul sau Verigarin (Acer tataricum)*, mic de statură, cu frunzele aproape întregi, cu puține creștături. Se recunoaște lesne după fructe, a căror aripioare sunt încovrigate, ridicate în sus și ceva mai late la vârf, în loc să fie întinse ca la arțar ori jugastru.

## Teiul.

După castanul porcesc, teiul este arborele care se folosește mai mult pentru umbrirea străzilor din oraș. Crește iute și regulat. Dă umbră deasă și mai ales aromeste aerul, prin luna lui Iunie, cu mireasma blândă și dulce a florilor sale. Trăește mult, așa în cât nu e nevoie să fie des înlocuit.

Trunchiul teiului în tinerețe drept, e îmbrăcat cu o coajă netedă, strălucitoare, ce se poate desprinde lesne de lemn, ceiace copiii știu, făcând fluere și șuerători din crengile de tei puse în Dumineca-Mare la intrarea în casă.

Teiul bătrân are coaja crăpată în lung, dar nu prea adânc; crește înalt ajungând și 30 m., și pe lângă trunchiul principal, desfășoară o bogată ramificație, ceea ce-i dă o impunătoare înfățișare. Având mult frunziș, pare ca un uriaș balon verde, când stă singuratec la margine de pădure.

Teiul mai are o însușire. Dela rădăcină ies lăstare numeroase. În jurul teiului în vârstă, e o pădurice de crengi tinere, iar când cel bătrân e tăiat, repede se înalță în locul lui zeci de pușori din trupul celui dispărut. În acest chip, ținând umbră, înădușe repede puiul ori cărui alt copac, ieșit din sămânță și care a încercat să ocupe locul teiului. Așa se explică frumoasele și desele păduri de tei din Dobrogea de nord, pe drumul dela Meidanchioi și Nicolițel. Nicăeri n'am văzut tei mai frumoși; parfumul florilor lor te amețește, simțindu-se până la depărtări de zeci de kilometri.

Teiul e umbros, pentrucă are frunze multe și late.

Frunzele sunt mari, în formă de as de cupă, cu vârful ascuțit și cu codița netedă, lungă, și subțire. Ce frumos și cu câtă prevedere nu ies primăvara din mugur. Cei doi solzi ac de aramă, care le învălue peste iarnă, se dau la o parte și apar niște frunzulițe mai groase, scutice aburite cu purpuriu, puse să apere frunzulițele plăpânde.

Acestea nu ies de cât încet, se desfășoară cu pru-

dență, pe când solzii care le apărau se desprind și cad, duse de valurile vântului de primăvară ca niște petale ceva mai scortoase; sunt părți de timpuriu jertfite din trupul arborelui, murind după ce și-au îndeplinit sarcina de apărare a frunzelor delicate, pe care bruma de primăvară ușor le-ar pârlî.

Frumos e teiul chiar și iarna. Rămâi oprit în loc în fața lui nu numai prin ramificația bogată, mai bogată de cât a stejarului, dar și prin bobitele trandafirii, elegante, înșirate rar pe crenguțele tinere din anul trecut, au abur roșietic pe ele. Sunt mugurii boghioși, ce par floricele.

Florile ca de ceară, sunt mirositoare și mai ales bogate în miere.

Cât ține floarea, teiul e un roi. Albinele de dimineață până în seară nu fac alta de cât, cu hărnicie, adună nectarul dat din belșug, dar totdeolată duc și polenul de pe o floare pe alta.

Petalele cad; mirosul se stinge. În locul unde erau florile apar bobite gălbui de o dată, rumenite ceva mai târziu. Sunt fructele. Spre toamnă, vântul le rupe și le răspândește, căci de codița principală este lipită o frunză palidă, lunguiață ca o aripă.

Românul iubește acest copac, care dă umbră deasă și umple taina serilor de vară cu mireasma florilor lui. De aceia îl cântă :

Teiule cu foaie lată,  
Nici un vânt să nu te bată,  
Că bine mi-ai prins odată.

Pe lângă toate teiul este și un copac cu mult folos pentru român. Din lemnul lui moale, ușor de lucrat el face coveți, vase și linguri. Icoanele pe lemn de

tei, ușor de lustruit, se zugrăvesc, iar catapiteazma tot din tei mai lesne se lucrează. Mangalul cel mai bun din lemn de tei se fabrică, iar din coaja de tei o-boroace. Fibrele de sub coajă, țin loc adesea curmeielor de rafie, la legatul viei.

Scândurile de tei se pot lesne lustrui și lucra ; de accia se folosesc la fabricarea mobilelor.

În sfârșit florile de tei, pe lângă hrană împelșugată albinelor, pot fi întrebuințate la facerea ceaiului împotriva tusei.

La noi cresc mai multe soiuri de tei :

TEIUL ROȘU (*Tilia parvifolia*), este cel mai răspândit, cu frunzele mici, cu fața de un verde închis



Fig. 30. — Floare de teiu roșu.

care contrastează cu dosul aproape argintat. Florile sunt mărunte, numeroase pe o codiță principală și foarte mirositoare. Fructele iarăși mărunte, sunt ruginii când sunt coapte.

TEIUL ALB (*Tilia alba*), are frunzele mult mai

palide chiar pe față. Pe dos sunt păroase, pare că ar fi presărate cu scamă. Frunzele nu sunt prea ascuțite, iar acolo unde iese codița sunt mai scobite de cât la alți tei. Se mai deosebește ușor după floare, căci are mult mai numeroase samine — pînă la 50 —, mai scurte de cât petalele, în dreptul cărora se mai văd niște solzișori gălbui, așa în cât floarea pare bătută. E cel mai căutat pentru grădini, și străzi, căci dă umbră deasă.

TEIUL CU FRUNZE MARI. (*T. grandifolia*), ca și



Fig. 31. — Crenguță de tei cu frunze mari.

precedentul se vede mai des în parcuri. Având frunzele mari, late, cu codița lungă, verzi chiar pe dos, dau umbră deasă. Înflorște mai de vreme, iar pe fiecare codiță rar când se găsește mai mult de trei flori, măscate. Se deosebește deasemenca și prin frunza ca o limbă, care învăluie codița florilor pînă jos, unde iese de pe creangă.



## Castanul porcesc (*Aesculus hypocastanum*).

E un nume cam nemeritat, dat doar spre a deosebi acest frumos arbore, podoaba oraşelor noastre, de adevăratul castan, nobil. Epitetul de porcesc s'ar aplica mai mult seminţelor, căci la noi doar porcii de le mănâncă.

E un arbore frumos ca înfăţişare, ca port şi floare. E un arbore,, care crescând mai mult în oraşe, poate atrage mai repede atenţiunea copiilor din şcoli, asupra vieţii unui copac, ca şi asupra nevoilor unei asemenea fiinţe tăcute.

Câtă deosebire între copacul de pe marginea asfaltului, şi cel care creşte în tihnă în grădină. Cel dintâi, jupuit de coajă, cu pământul ca cremenea la rădăcină, rupt de crengi, îţi face impresia unui biet nenorocit pus în calea tuturor neînţelegătorilor de frumusea şi folosul unui arbore. Pare că-l auzi, când vântul suflă printre frunzele lui rare, prea de timpuriu scorojite pe margini : „Isprăviţi o dată cu mine: nu mă mai chinuiţi. Moartea e mai bună de cât traiul acesta de martir”.

Ce mândru e vecinul său, crescut la adăpost de loviturile oamnilor, având rădăcinile resfirate în voie, având lumină peste tot ! De regulă chiar castanii cei mai bine îngrijiţi, de pe bulevarde, acei săpaţi primăvara la rădăcină, apăraţi de sălbăticia trecătorilor prin zăbrele de fier au forma artificială, fiind tunşi şi mereu opriţi să se desvolte. Cel lăsat în voie, nu stă departe în mândreţea portului, de un fag.

Trunchiul cilindric, regulat, se ramifică în toate părţile ,aşa în cât la urmă iea forma unui mare stog

de frunze, ridicat pe un prepeleac gros. E unul din copacii cei mai umbroși, căci frunzele lui compuse, cu 7 frunzișoare respirate, sunt mari, ca o palmă întinsă. Fiind late, s'ar acoperi unele pe altele; una alteia ș'ar fura lumina soarelui de care toate au nevoie. De aceia cea mai acrobatică gimnastică se observă — când cineva bagă de seamă cu atenție — la frunzele de castan, pentru ca pe fiecare să o bată razele de soare. Frunzele sunt mai bogate spre periferia arborelui, de unde frumuseța coroanei lui. Cele din vârf au codițe mai scurte; cele mai din jos din potrivă au coada mai lungă ca să fie împinse mai în afară. Când o creangă este verticală, frunzele stau perpendiculare pe codiță, pe când la crengile întinse, orizontal și frunzele sunt aproape pe acelaș plan. Frunzele tinere se lasă în jos, când soarele e la amiază, se mișcă după razele soarelui în restul zilei. La nici un arbore nu se poate observa mai bine, această legătură între direcția razelor solare, izvorul vieții plantei și poziția frunzelor, după cum cer nevoile lor. Caută soarele, cere lumina lui, se apără de prea marea lui căldură, ca și un om.

D'apoi minunata dispoziție a mugurului, pentru ca să apere frunzișoarele plâpânde de bruma ce ar mai putea dintr'o dată cădea într'o noapte senină de primăvara! Castanul porcesc, vădit, e un arbore adus de vre-o 300 ani în Europa, dar de origină din țările calde. E unul din copacii care își crapă muguri mai de vreme decât ori care altul. Dar câte precauțiuni nu ica.

Mugurele umflat e învăluit în scutoce groase, adevărate zale de aramă. De cum simte primăvara, le unge

cu un clei, ca să nu se prindă picăturile de ceață pe el. Crește căldura? Mugurele prinde a se deschide, tot încet, pas cu pas. Tot nu e sigură planta de vre-o surpriză. Frunzișoarele strânse ghem în mugure, sunt învelite într'un cojocel de puf mătășos. Când mugurele înfârșit a crăpat, solzii par aripi de cărăbuși, Sunt gata să se strângă iarăș, să învelească frunzulițele la cea dintâi undă de vânt mai rece; îți fac impresia



Fig. 32.— Crenguță de castan porcesc.

puișorilor abea ieșiți din găoace, mototol de puf. Numai după ce frunza a prins să se desfășoare, cad solzii, dispare cleiul și puful. Pe urmă repede se întind, multe, multe, de te minunezi cât de degrabă să îmbracă copacul în haina-i verde, proaspătă, înviorătoare. Transpiră putere, frăgezime, încredere în viață. Privindu-l simți înviorare și în sufletul tău ori cât de amărît ai fi. Acesta e farmecul veșnic al arborelui.

După ce a înfrunzit, dă flori. E unul din puținii copaci dela noi, care îmbină culoarea verdelui, culoarea

speranței, a verdei plin, cu împestrișătura bogată a candelambrelor frumos colorate ce se ridică, asemenea flăcărilor din lumânări, la capătul ramurilor. E singurul copac mai răspândit în grădinile noastre, care dă icoana răsleată a tabloului fermecător din ținuturile calde, unde pădurile sunt grădini mirositoare și tablouri pictate mai măestrit de cât pajiștele noastre de munte.

Florile sunt cu petalele albe, resfrânte. Un abur de pucioasă se vede la gura corolei, aiurea aburul e de culoarea granatului, după cum rubine sunt și sacii cu polen din vârful staminelor plecate în josul corolei. Florile țin, spre desfătarea noastră, destul de mult, căci ciorchinele pe care sunt înșirate e mare. Cele din vârf abea se deschid, când cele de jos sunt aproape trecute.

În locul lor se arată fructele verzi, ghimpoase, cunoscut de toată lumea. Iar toamna, când frunzele prind, de timpuriu, a cădea, la vârful ramurilor au rămas numai cutia deschisă a fructului, căci semințele, bucuria copiilor, stau semănate printre frunzele moarte.

Lemnul de castan e moale și puțin trainic. De aceea nu se întrebunțează de cât cel mult, une ori, ca să servească la mobilele îmbrăcate sau să se facă din el unele unelte de bucătărie. În schimb din coajă se scot vopsele și servește la dubit pieile. Mai mare întrebunțare o au semințele. Fierțe, sunt o hrană gustoasă și bună pentru porci și vite. În vreme ocupațiunii, nemții puneau să se strângă castanele, altfel la noi irosite, căci din ele preparau și un ulei de preț.

## Salcâmul (*Robinia pseudacacia*).

Ard pădurile cu nemiluita, sus la munte. Li se dau foc din ură, sau se aprind din neglijență ; în locul lor rămâne stânca goală, neproductivă.

La deal pădurile se taie cu atâta lăcomie, în cât nu mai cunoști locurile umbrite de altă dată. Puhoaietele pun stăpânire pe ele, brăsdându-le cu răni vii, pe care nu se prinde nici atâta iarbă, cât ar mulțumi o capră. Despre șesuri nu mai vorbesc. Cât poți roti ochii, nu zărești în multe locuri nici un arbore. După ce s'au ridicat bucatele de pe ogoare, văi și coline par presărate cu cenușe. Doar cumpăna vreunei fântâni cât mai aruncă umbră subțire pe pământ. Mai ales în Basarabia de sud, e o jale. Peisagul prins de pe culmea dealului sub care se află târgușorul Romanovca de lângă Basarabeasca, îți face impresia ergurilor sahariene, cu valurile de nisip, oazele fiind satele reslețe cu ceva umbră în jurul lor.

Se va domoli chestiunea agrară, dar via isbucni aceea a pădurilor. Unde se taie, pentru speculă ori pentru islaz, la loc nu se însemințează nimic. Unde erau o dată codrii, numai numele lor au rămas în amintirea localnicilor.

Chiar șoselele mari, naționale, nu se mai plantează pe margini cu arbori, care să înlocuiască pe cei căzuți de greutatea anilor, puși de bătrânii cu un cult pentru arbori vădit superior nouă. Soarele de vară bate în plin drumețul ostenit, care nu găsește umbră nici măcar lângă o fântână, așa cum era de mult. Norii aleargă zărateci pe cer, căci răcoreala pădurii nu-i mai oprește în loc, măcar o clipă, spre a des-

cărea ceva din prea plinul lor de stropi. Apa de ploaie care cade, din vreme în vreme, se scurge repede pe povârnișul coastelor golașe, căci trunchiurile de copac nu o împiedică, din drum, spre a o îndrepta în adânc ca să hrănească mai din belșug izvoarele din ce în ce mai secătuite.

Tăierea fără milă a arborilor și neplantarea altora în loc, e una din neprevederile prezentului, care se va răzbuna amarnic în viitor. De pe urma unor asemenea greșeli, mai de demult, ținuturi întregi din partea muntoasă a Franței au rămas despopolate, oamenii luându-și lumea în cap de răul torentelor, cari le pustiiseră pământul.

Și totuși e așa de ușor de umbrit chiar locurile cele mai sărăcăcioase și mai însetate din stepele noastre. Puțină osteneală trebuie, prea puțină față de foloasele ce se pot trage de pe urma ei.

Scăparea e în salcâm. Acest copac nebăgat în seamă la noi e una din binefacerile naturii. Cum e palmierul pentru pustiul Saharei, așa ar putea fi salcâmul pentru noi. Numai fructe bune de mâncat nu dă. Încolo procură de toate.

E un arbore rezistent, se mulțumește cu puțin, de și crește iute și sănătos. Nu prea alege. Crește pe Valea-Cernei, printre munți, ca și în părțile umede. Crește de minune în locurile cu puțină ploaie. Are putere destulă ca să-și respire adânc rădăcinile și să sugă râvineala păstrată sub brazda uscată ca cremnea. Trăește îndelung și puieste lesne. Dintr'un salcâm, repede-repede se capătă, un huceag.

Umbră are, căci ramurile bogate în frunze, și le întinde în toate părțile. Atât e de rezistent și ține la

viață, ca salcia, în cât chiar dacă i-ai lăsa numai trunchiul gros, despuiat de ramuri, din primăvară până în toamnă, își face din nou cunună de mlădițe lungi. Poți să-i dai orice formă, după trebuință ori după gust. De vrei să împodobești bulevardele, îi retezzi cununa, ca o sferă. La Temișoara, în frumoasa grădină a școlii de artilerie, i s'a dat forma plopilor piramidali, străjuind o alee principală. De vrei să-l ții pitic, se lasă să-l tunzi în forma gardurilor vii de Thuia. E ascultător și mlădios, ca puțini alți arbori.



Fig. 33. — O crenguță înflorită de salcâm.

Când îl lași să crească în voie, nechinuit, te răsplătește pe deplin. În luna Iunie e ca nins, ciucură de flori. Pare că are ascunse în desișul frunzelor nenumărate harfe eoliene; e zumzetul albinelor care-l vizitează în roiuri nesfârșite. Face concurență teiului și prin mireasma discretă a florilor, care îmbălsămează

atmosfera și prin nectarul din belșug ascuns în fundul potirului, hrana albinelor și mana stupurilor.

Frunzele, hăcuite, dau saț păsărilor.

Principalul dar însă e lemnul. E tare, vârtos; unii spun că se poate pune alături de lemnul stejarului. E bun de mobile, dar și pentru butuci de roți. E bun însă mai ales de foc, acolo unde tizicul, turte de baligă amestecată cu paie, este singurul combustibil de folosit. Dacă-i tai crengile din tinerețe și nu i le lași decât spre vârf, crește înalt, drept și gros ca bradul. E minunat pentru stâlpi de casă. Ramurile din vârf pot folosi ca haragi pentru vie sau ca nucle pentru garduri. Tot ce trebuie unei gospodării modeste, lemn de foc, de construcție, ori tâmplărie, se poate scoate din salcâm.

Și lesne ce se mai poate cultiva! Din sămânța de salcâm de și încolțește cam greu, repede se ridică puiețel, iar din lăstărire salcâmului bătrân și mai repede se poate căpăta o plantă în jurul casei. Din doi-trei salcâmi puși pe coastele răpoase, în câțiva ani rășinile pământului sunt astupate, iar puterea puhoiului tăiată. În această privință bate salcia.

Dunele de nisip sburător, cu salcâm se pot țintui locului, după cum cu salcâmi se fixează terenurile fugitive de pe pantele repezi.

Când te gândești că francezii au transformat Sahara lor din Gasconia, în păduri de pini, care au dat loc chiar industriei locale de rășini, îndrumându-se spre această specializare și facultatea tehnică dela Universitatea din Tulusa, te doare inima văzând la noi pustietatea pământurilor mult mai prielnice pentru plantațiuni.



În jurul satelor s'ar putea crea în câțiva ani, fără multă osteneală, păduri întregi de salcâmi. O clacă de câteva zile, toamna, pentru făcut gropi, puiți aduși de pe unde se găsesc și păduricea repede se ridică.

Dacă școala noastră ar fi îndrumată mai mult către necesitățile vieții, decât spre formalismul sec al cunoștințelor teoretice, nu ar fi școală din ținuturile de stepă, care să nu aibă în cuprinsul grădinii ei o pepinieră de salcâmi.

Ce zi de sărbătoare a vieții ar fi aceia în care șiragul de elevi, conduși de învățători, s'ar îndrepta, fiecare cu câte un puiet de salcâm în mână, spre locul donat de comună pentru plantarea unei pădurici !

Aspectul de pustietate ar dispărea ca prin farmec, arborii rămuroși ar chema din nou păsărelile, care găsesc ascunziș bun de cuib ; răcoreala pădurii ar tăia din arșița soarelui. Fața locurilor s'ar schimba, iar tizicul s'ar folosi la îngrășat ogoarele mărindu-le rodnicia.

Minunea prefacerii ar fi săvârșită de salcâmul răbdător, nepretențios și ascultător.

Dar... oamenii așteaptă totul numai de la Dumnezeu. Ei uită vorba : bate și ți se va deschide ; îndrumătorii lor firești mai de grabă caută să exploateze pustietatea, în care și ei își duc viața de chin, decât să puie umărul spre a o înlătura.

### **Cenușarul (*Ailanthus glandulosa*).**

E un musafir venit de departe, de prin China. După cum de chinezi nu mai știu cum să scape americanii,

«ăci fac mare concurență muncitorilor băstinași prin ieftinătatea cu care se mulțumesc, nefiind prea pretențioși în ale traiului, tot așa și cu cenușarul venit dela ei. Crește ori unde ; îl vezi în locurile pietroase, în ținuturile secetoase. Nici nu știi cum își mulțumește nevoia de apă. Nu e deajuns bunăoară că a încolțit numai o sămânță, din care a ieșit un copac. Acesta repede dă puieți din rădăcină, de unde nici nu te-ai aștepta. E ca și cățina, în această privință. Dintr'un individ ajunge repede să se facă un tufiș, iar lăstare noi vezi că ies dintre pietrele temeliei, printre scândurile răplazului. Numai cu greu și cu multă trudă am putut scăpa de invazia puieților unui asemenea copac ce-l aveam în fața casei. Și crește repede ca și salcia. Crește cam un metru pe an. Noroc că nu trăește mult; piere după 50 ani.

În schimb e frumos la înfățișare, mai ales când e tânăr, cu coaja netedă, strălucitoare, cu frunzele lungi de jumătate de metru, compuse ca ale salcâmului. Adesea în serile de vară, un copac tânăr, din fața ferestrei mele, mă făcea să mă visez în țara palmierilor, mai ales că nu-i vedeam de cât vârful bogat în frunze, proiectat pe cerul albastru îndungat cu purpuriul asfințitului de soare.

Când cad, frunzele lasă o urmă mare, în care se văd ca niște puncte negre, locul pe unde pătrundea în ele fasciile lemnoase, iar deasupra e mugurașul ca o măgălie de bold, nu mai mare. Crenguțele tinere au în mijlocul lor o măduvă, ceva mai deasă de cât cea de soc.

Pe cât e de frumos când își desfășoară în plin frunzele, pe atât de neplăcut e când înflorește. Are flori

multe, mărunte, îngrămădite pe un ciorchine des ramificat. Din numeroasele ștamine plouă cu polen. Din această cauză e vizitat de albine și e un copac bine depus prin preajma prisăcilor. Din păcate florile au un miros înăbușitor, de unde și numele de arbore puturos care i-a dat poporul. Când se scutură de asemenea e neplăcut; pare că a presărat cineva multă rugumetură de ferăstrău pe sub copac.

În schimb iarăși devine frumos la înfățișare, când în locul frunzelor spânzură fructele înaripate, asemenea ceva cu ale frasinului.

Tot poate aduce folos pentru ținuturile unde bunăoară piatra de var, neospitalieră, formează fața pământului. Pustietatea pietrei goale, e acoperită cât de cât de către cenușarul ce crește repede.

Lemnul nu e prea tare, dar în schimb capătă un lustru frumos, fiind căutat pentru facerea chiar a galantarelor de lux. În țara lui de baștină servește și ca lemn de construcție, căci e trainic, dacă nu e prea multă umezeală în aer.

### Scumpia (*Rhus cotinus*)

E un arbust a cărui întindere mare e în regiunea mediterană, dar s'a aclimatizat și pe la noi, netrecând însă prea mult dincolo de Carpați. Se întâlnește e drept până spre Dorohoi, dar mai ales în Dobrogea, Oltenia și Banat. În această regiune, pe Vala-Cernei, se urcă și pe munții de lângă Băile-Herculane, până pe la o mie și mai bine de metri, pătrunzând apoi pe Valea-Dunării, în Porțile-de-Fier. În Dobrogea se află mai ales în pădurile din cadrilater, unde s'au gă-

sit unii și de 10 m., și bătrâni de 100 de ani. când de obicei au 3 — 4 m. În Ardeal e mult mai rar, prin împrejurul Brașovului.

E un arbore cu frumoase frunze regulat eliptice, mai trase ceva spre codiță, netedă pe margine și plăcut mirositoare. Când ies din mugure sunt gălbui, iar toamna se înroșesc aproape ca și frunzele de cireș. Crenguțele, pe vremea de iarnă, se recunosc prin coaja lor netedă verde-roșcată, și mai ales prin mugurii micuți, îngrămădiți spre vârful lor.

Florile mărunte, verzui, stau îngrămădite în vârful ramurilor, pe un strugure ramificat. Sunt flori, unele numai bărbătești, altele numai femcești și altele complete. Nu toate ajung să dea fructe. cele mai multe cad ca boboci, dar codițele lor cresc, se lungesc, se acopăr cu peri roșcați și capătă la un loc înfățișarea unui smoc de păr roșietic.

E un arbore care aduce mari foloase. unde îi sunt cerute. Frunzele lui sunt de preț în tăbăcirea peilor fine, cum e safianul. De asemenea din ele se scoate o vopsea neagră, după cum lemnul de scumpie, tăiat fără coaje, ca și rădăcinile, dau o trainică vopsea galbenă. De asemenea și în grădinărie este mult căutat, pentru că are un aspect deosebit prin mănunchiul de peri pufoși, roșcați, din vârful crengilor.

### Oțetarul (*Rhus typhina*).

Cum a ajuns din America de Nord. locul lui de baștină, până la noi, e o taină. S'a acclimatizat și trăește peste tot, la început ca podoabă, pe urmă și pe locurile fără cătare deosebită. E mai mult un arbore

de cât un arbust, căci trunchiul lui gros, cât piciorul, se înalță și la 10 m. Are scoarța netedă și de culoare cafenie, ceva mai roșcat, cu crăpături slabe în lung. Se ramifică rar.

Frunzele lui seamănă cu ale cenușarului, fiind compuse, dar dințate și păroase pe dos. Florile, galbene-verzui, sunt îngrămădite ca și la specia precedentă, pe un strugure des ramificat, cam cum sunt spicele meiului. Din cauza aceasta, când fructele roșii, boabe păroase, iau locul florilor, îngrămădirea lor face un fel de mototol lungureț, ca un soi de știulete de păpușoi umflat. Iarna e frumos, tocmai prin aceste pământufuri ruginii, ridicate drept în vârful ramurilor. Aduce aminte de icoana unor arbori din vremea când pe pământ nu trăiau plante cu flori.

Numele îi vine dela gustul acruț al fructelor. Altă întrebuințare nu are de cât că e plantă decorativă.

---

## C. -- ARBUSTII

---

Arbuștii formează tufărișurile dese din jurul pădurilor, a poenelor și rariștilor, ori năpădesc repede în curăturile de pădure. Ei formează gardul viu care înconjoară masivele păduroase, începutul timid al înaintării pădurilor în stepe. Sub bolta deasă de frunzar n'au, cum să se stabilească ; le lipsește lumina. Chiar spre margine sau se țin mai la o parte, în afara crenșurilor stufoase ale arborilor, întinse spre lumină, sau dacă vin, chiar până în trunchiurile groase, se grăbesc să înflorească înainte de a se întinde deasupra lor pânza deasă a frunzelor mari. Formează însă tufișuri întinse, de sine stătătoare, o împletitură deasă de crengi, printre care cu greu străbați, raiul păsărilor care-și fac cuiburile în ascunzișul des. Spre marginea stepelor, prin luncile proaspăt irigate ale râurilor, pe costișele repezi, unde arborii n'ar avea cum să-și înțepenească greutatea trupului lor, tufărișurile acoper repede pământul, îmbrăcându-l în haină adesea împodobită cu flori frumoase, pe lângă urzeala frunzelor verzi.

Rar arbuști care au un trunchiu mai gros și formează o coroană asemenea arborilor. Cei mai mulți sunt tufe, adică crenguțe subțiri ieșite grămadă la un loc, mănunchiuri de mladă ; alteori sunt asemenea

arborilor pitici, chinuți „fabricați“ de Japonezi. Având portul mic, se apără împotriva musafirilor nepoftiți fie prin spini, fie prin otravă. Face și ei cum pot, numai să-și vadă sămânța odraslelor viitoare gata să apuce calea pribegiei și a răspândirii neamului.

Arbuștii care trăesc la noi aparțin la familii deosebite.

CORNUL (*Cornus mas*), este unul din cei mai mari



Fig. 34. — Corn înflorit și cu fructe.

arbuști dela noi, căci își poate înălța capul și până la 7 metri; ajunge gros cât încheetura mâinei, putând trăi și 100 de ani. E unul din vestitorii primăverii. Ahea și-a scos floricea clopoțelul grăbit și cornul e gata și el. Bucuria țiganului, când ș'a ales un copac.

Dar deși înflorește înaintea altora, coarnea nu sunt coapte de cât hăt târziu, după vișine și cireși.

În vreme de iarnă se cunoaște lesne după mugurii mici, câte doi față în față și alții, care vor da florile, umflați ca niște bombițe.

Și după frunze se recunoaște ușor. Sunt ovale, cu vârful ascuțit, cu marginile întregi și cu frumoase nervuri, aproape paralele cu marginile frunzei. Florile mărunte, desfășurate înainte de a da copacul frunzele, sunt galbene ca niște stelute cu petale.



Fig. 35. — Sânger.

Stau buchețele în lungul crenguțelor verzui cu dungițe roșcate și cu 4 muchi la vârf.

Coarnea, verzi și acre la început, încep repede a se rumeni, pe urmă a se înmuia și a lua culoarea mărgeanului. Spânzură ca niște cerceluși, câte 2 — 3, dela subsuoara frunzelor, care spre toamnă devin galben-roșcate.

Lemnul cornului prea puțin se folosește; cel mult



se fac din el bastoane. Coarnele se păstrează uscate și sunt bune și de durere de pânțece, fiind astrigente.

**SÂNGERUL** (*Cornus sanguinea*), mai mic la trup, are frunze mai late, cu vârful scurt. Inflorește mai târziu, pe vremea privighetorilor, iar florile albe, mărunte, sunt strânse grămadă, ca o tipsisie, spre vârful crenguțelor tinere. Frumoase sunt fructele, cât mazărea de mare. Sunt sinilii, iar codița e roșcată. E frumos în toamnă, când pe lângă fructele albăstriei, ajung și frunzele roșii ca sângele. De altfel și iarna crenguțele tinere sunt la vârf roșcate. Numele românesc e minunat dat. Din lemnul lui tare se fac cozi de mătură, bastoane.

**ALUNUL** (*Coryllus avellana*), alcătuiește alunișuri dese, nu numai în păduri, dar mai ales umplu râpele și le apără împotriva puhoaielor. Crengile lui sunt netede. Nu e gospodar ca să nu-și ieie de după ușeluşa de alun, când pornește la drum, măcar până la vecin.

De cu iarnă spânzură crenguțele tinere mâșișorii. Nici nu s'a dus bine spuma omătului și se lungesc, se deschid, iar polenul se scutură în nourași galbeni, la cea dintâi undă de vânt. Florile femeesti, în vârful mlădițelor, sunt ca niște muguri în vârf cu câteva pene rubinii. E o minunăție de gingășie.

Pe urmă alunul se îmbracă cu frunze late, zimțuite pe margini și cu o țesătură deasă de nervuri. În vremea aceasta alunele se formează, mici nucuşoare verzi de o dată, învelite într'un frumos potir de frunze modificate, cu marginile rupte. Când se coc, fructele devin lemnoase, lucii, ca să se rostogolească lesne la păământ.

E vremea când fete și flăcăi se duc la alune, intrând la întrecere cu veverițele, care, și ele vor să-și umple hambarele pentru iarnă. Copăcelul are atâtea



Fig. 36. — Alune.

alune, în cât sunt ândeajunse și pentru oameni și pentru veverițe și pentru el.

Alunul e așa de răspândit la noi, în cât e unul din copăceii care joacă mare rol în folclorul românesc. În descântece, vârguța de alun e nelipsită :

Vârguță de alun  
Acum într'un ceas bun  
Prefă-te în balaur  
Cu solzii de aur  
Și pe cel dus  
Adă-l pe sus.

În afară de bastoane, crenguțele mlădioase de alun

folosesc la împletit coșuri, la făcut cozi de ciocane, etc. Dă un mangal pentru praful de pușcă.

**LEMNUL RĂIOS** (*Evonymus verrucosa*), se deosebește prin frunzele mai mărunte, dar mai ales prin crengile „râioase”, cu negei mici de plută. Florile sunt mai roșcate, mai brune, iar staminele, patru, ca niște bumbișori de aur. Fructele rare, mărunte, crapă lesne, iar sub ele spânzură de niște fire subțiri semințele negre, înconjurate cu o carne roșie ca para.

**SALBA-MOALE** (*Evonymus latifolia*), are frunzele mai late, florile cu câte 5 petale, iar fructele cu muchi. Crenguțele pe vremea iernii au muguri subțiri, lungi și ascuțiți.

**LEMNUL-CÂNESC** (*Ligustrum vulgare*), neam de aproape cu frasinul, după floare, e un arbust mărunț, întâlnit alături de precedentele. Frunzele miciute, netede, strălucitoare, față în față, pare că-s frunze de portocal. La vârful crengilor stă un strugure înflorit, cu flori ca de lămâi, având petalele albe cărnoase și staminele galbene. Frumoase sunt și fructele, grămadă, negre, bătând în violet ca pana corbului.

E unul din copăceii cei mai folosiți pentru gardurile vii, căci se pot tunde. Din fructe se scoate vopsale roșii, albastre și negre, iar mlădițele servesc la împletit coșuri.

Neam cu lemnul cânesc este :

**LILIACUL** (*Syringa vulgaris*), atât de cunoscut, ca podoabă grădinelor. Nu trăește numai cultivat ci și sălbatec, pe stâncele din Banat și Mehedinți, ca și în Dobrogea.

**SOCUL** (*Sambucus nigra*), nu se sfiește să crească nici prin terenurile necultivate din orașe, deși se

ridică până sus la munte. E cunoscut și de copii, căci atrage luarea aminte prin tufele mari ce le formează, umbroase; frunzele dese, cu mirosul înădușitor sunt compuse. Florile mărunte, se văd cine știe de unde, strânse grămadă pe o tipsie, formată din ramificarea de mai multe ori a codiței din vârful crengilor. Atractive sunt și boabele negre, care spânzură în jos, în-



Fig. 37. — Soc.

doindu-se de greutatea lor crenguțele ce le poartă. Crengile sunt pline cu măduvă. De aceia din ele pot face copiii pușculițe sau proaște, de împroșcat apă. Și fluere de soc se fac, potrivit cântecului :

Flueraș de soc  
Mult zice cu foc.

Mai întrebuințată e măduva, ușoară, albă, în experiențele de electricitate, pentru făcut secțiuni la microscop, sau, în loc de plută, de ceasornicari, spre a fixa pe ea lucruri mărunte. Cu boabele de soc se falsifică vinurile; colorându-le.

Un arborasă care iarăși, toamna, face podoaba huca-  
gurilor și a gardurilor din vii, dar și a boschetelor de  
prin parcuri, este :

- DRACILA (*Berberis vulgaris*), zis și lemn galben.  
Se recunoaște ușor după smocurile de frunze care sunt  
înșirate pe crenguțe. Frunzele sunt ovale, cu dinți pe



Fig. 38. — Crenguță de dracilă cu flori și fructe.

marginii, mărunți și ascuțiți. Ele stau grămadă, pen-  
tru că sunt pe niște crenguțe închircite.

Florile sunt galbene ca lămâia și stau ca niște stru-  
gurași. Fiecare floare are o minunată alcătuire a  
staminelor pentru a împoșca polenul. Fiind foarte  
sensibile, de îndată ce sunt atinse de trompa unei in-  
secte, staminele se apleacă într'o clipă peste stigmat,

vărsând tot polenul din sacii dela vârf, care au un capac ce se deschide de sus în jos.

Măndru e copăcelul toamna. E un tablou. Crenguțele sunt gălbui, frunzele de un roșu deschis ca al trandafirului, iar fructele ca niște cerceluși de mărgean.

Lemnul e frumos colorat și înăuntru, galben de puicioasă sau galben roșcat; e foarte folosit în marșetărie. Din rădăcină se scoate de asemenea o vopsea galbenă, pe când din fructe se scoate acid malic. Sunt acrișoare și frunzele tinere. De aceia i se zice în popor și acriș roșu.

CRUȘANUL (*Rhamnus frangula*), zis și pațachină;

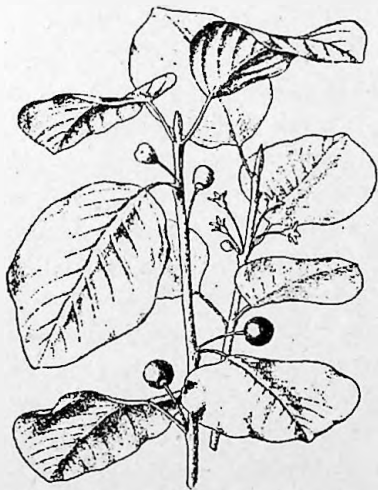


Fig. 39. — Crușanul.

și el poate să ajungă uneori, prin lunci, înălțimea alunului. De regulă însă e mic, tufiș pitic, vârandu-se printre celelalte tufe, la poalele pădurii.

Are frunze ovale, colorate verde-viu, ca și ale prunului, cu marginele netede, cel mult slab vălurate.

Florile mărunte spânzură câte 2 — 3 la subsuoara frunzelor și au câte 5 sepale alburii și tot atâtea petale. Fructele la început verzi, pe urmă roșii, când se coc sunt vineți. Par niște vișine mici, cu codița, trandafirie, scurtă. Inflorește mereu, așa în cât până toamna se văd alătura de fructe coapte și flori deschise.

Iarna, arbustul se cunoaște lesne, după crenguțele lucioase, violete, cu multe lentile lungărețe albe și cu mugurii, fără solzi, păsloși.

Din lemnul lui se scoate cel mai bun mangal pentru fabricarea prafului de pușcă. Nemții îl și numesc Pulverholz. Coaja se întrebuințează ca medicament, dar și ca vopsea.

VERIGARIU (*Rhamnus cathartica*), zisă și sălbămoale, are frunzele mult asemănătoare cu ale cornului, numai că sunt mai mărunte și pe margini zîmțuite. Stau câte două față în față, iar la subsuoara lor se îngrămădesc floricelele mărunte, numeroase; cele bărbătești cu câte 4 petale albe și 4 stamine, iar cele femești cu 4 stamine sterpe și în mijloc un ovar rotund, terminat cu 4 stigmatе resfirate în afară. Fructul cărnos e negru când se coace și cu un gust neplăcut.

Iarna se recunoaște după crenguțele netede, cu mugurii îndoiți și lipsiți de coaje, iar în vârf adesea cu un spin, care poate fi destul de mare. N'are nici o întrebuințare, de cât doar că din fructele crude se scoate o culoare galbenă, verde din fructele coapte, roșie din cele trecute.

CLOCOTIȘUL (*Staphylaea pinata*), adesea face parte și din gardurile naturale din jurul viilor, ca și

din tufişurile de prin parcuri. Altfel trăeşte până în regiunea fagului. E un tufan frunos umbros, căci are multe frunze compuse, tot 2 câte 2 faţă în faţă, iar la



Fig. 40. — Crenguță de Verigariu.

locul de unde ies din creangă, se mai văd frunzulițe ca niște şuvițe înguste.

Mândră e tufa înflorită. Florile destul de mari, cu petalele albe, stau îngrămădite pe niște struguri, care spânzură printre frunze. Mai ușor de recunoscut e după fructe, niște beșici cât nuca de mari, ca niște balonașe verzui de hârtie, deschise puțin numai la vârf. Rupând fructele dai de semințele lucii, cafenii, câte una în fiecare căsuță, din cele cinci în care e împărțit balonul umflat.

Și iarna se recunoaște copăcelul lesne, căci crenguțele sunt verzi, cu ceva abureală roșiatică și au pe ele, deasupra urmelor frunzelor, câte un mugur scurt.



umflat la bază, cu vârful ascuțit și învăluit într'un singur solz muchiat pe de lături. În vârf crenguța poartă de regulă doi muguri la fel, unul lângă altul.

Din semințele înșirate pe ață, se fac șiraguri de mă-tăni.

CĂLINUL (*Viburnum opulus*), crește mai mult prin locurile umede, prin luncile râurilor, pe marginea pâraielor și le împodobește cu tipsia florilor lor



Fig. 41. — Călin

albe. Nu crește înalt de regulă, de și prin îngrijire, în grădini, poate ajunge ca un copăcel. Svâcnește însă iute, dar nu trăește mult; în schimb dă lesne dela rădăcină lăstare noi. Frunza lui seamănă puțin cu a viței de vie; e împărțită în trei, prin două creștături adânci.

Prin Mai înflorește. În vârful crenguțelor sunt adunate florile mărunte, albe-gălbui, formând o tipsie

lată. Florile de pe margine, albe, sunt mai boghioase, cu petale mari, dar sterpe. Fructele, boabe roșii, fac podoaba arbustului, de cu toamnă până iarna târziu. Se mănâncă și au un gust amărau.

Iarna se recunoaște după crenguțele cu muchi netede, puțin cafenii, cu mugurii lipiți de ele și ascuțiți; la vârf crenguța are un mugure în mijloc, mai subțire și alți doi mai umflați pe lături.

Nu are multă întrebuințare, de cât doar că fructele se mănâncă, după cum în medicina populară joacă un rol destul de însemnat. Se cultivă în grădini, mai ales varietatea cu florile toate sterpe și îngrămădite ca un boț de omăt (*Boule-de-neige*).

**DÂRMOCSUL** (*Viburnum Lantana*), spre deosebire de fratele său, îi place mai mult părțile cu soare. Spre deosebire de celelalte, are frunze mari, întregi, cu marginele dințate și cu fetele botolite. Stau față în față pe crenguța netedă, dreaptă ca o lumânare. Florile mărunte albe, plâpând mirositoare, sunt îngrămădite iarăși pe o tupsie lată la capătul crenguțelor. Fructele frumoase, la început ca mărgeanul, apoi negricioase, au o carne mai tare de cât a călineilor.

Iarna, pe crenguțele netede și ca presărate cu o pulbere gălbue, stau față în față, muguri lungăreți, fără solzi învelitori. Frunzulițele plâpânde sunt apărate de o păslă deasă.

Nuelușele flexibile servesc la împletitul coșurilor, iar din scoarța rădăcinei se scoate un clei, cu care se prind păsările.

**SALBA-MOALE** (*Evonymus europæus*), zis și lemn-câinesc și voiniceriu, este tovarășul dârmocsului, cu care adesea se împletește în stufărișuri. E atât de fru-

mos spre toamnă, când îi spânzură numeroasele fructe, în cât fără vrere îți atrage atențiunea.

E un arbust cu crengile subțirele, cu frunze netede pe margine, față în față. Florile sunt mici, la subsuoara frunzelor, pe codițe subțirele ramificate. Sunt verzui și au câte 4 petale în cruce. Fructele sunt o drăgălășenie, sub forma unei pătlăgele roșii, cu patru muchii rotunjite și de culoarea cărnăzului. Când sunt coapte, crapă spre a lăsa să se vadă sămânța gălbuie, înconjurată și ea cu o carne portocalie. E ademeniala pentru păsări.

Crengile mai bătrâne au uneori patru muchii de plută în lungul lor. Lemnul e tare și des; de aceea din el se fac unele instrumente. Mangalul e foarte căutat pentru desemn.

MĂCIEȘUL (*Rosa canina*), este podoaba huceagurilor, a poenelor a curăturilor, de sus dinspre munte și până jos în șes. Când crește singuratic, formează adevărate boschete, împodobite în luna Mai, cu frumoase și numeroase flori oacheșe, trandafirii. Spre toamnă și mai ales iarna, când totul în juru-i e alb, strălucesc fructele lui (cacadâre), ca niște boabe de mărgean, atrăgând stoluri de păsărele care ciupesc din carnea dulce a învâlișului, răspândind astfel fructele adevărate, ca niște pietricele gălbui.

Trunchiul măcieșului, rare ori gros de un decimetru, se respiră în crengi mlădioase, care se îndoaie spre pământ, presărate cu spini ascuțiți, ca niște ghiare periculoase, ce face că nu s'atinge de frunzele lui compuse, nici măcar capra lacomă.

Floarea e mare, boghioasă, cu 5 petale trandafirii, cu numeroase stamine ca pulberea de aur, iar sub ea

se află un păhărel verde, ca un polobocel, în care sunt adăpostite numeroasele ovare. Când fructul dă spre copt, părțile paharului se rumenesc; el formează atractivele boabe, cărnoase, dulci, care apără adevăratele fructe învelite în perișori ca niște fire rupte de sticlă.

Nu folosește de cât ca podoabă sau pentru garduri vii, de și lemnul lui, când e gros, e tare, fin și cu frumoasă culoare; e căutat la strung.

Păhărelele roșii se mănâncă, ba pe aiurea unde nu e atâta belșug în toate se fac din ele compoturi, ori chiar marmeladă.

Măcieșul are o grămadă de neamuri printre arbuști și tufe. Așa sunt: porumbelul, păducelul, mura, smeura, ș. a.

*Rugul*, care dă fructele negre (mure), se înființează repede mai ales unde s'a tăiat pădurea, formând țesuturi de crengi ca niște plase, în care te împleticești ușor dacă, nu bagi de seamă. *Smeura* se află mai mult la munte, formând smeurișurile, neplăcute, pentru că poți să te întâlnești în ele cu Moș Martin.

**PORUMBELUL** (*Prunus spinosa*), e copac pitic. E numai spini, căci altfel nu ș'ar putea duce viața chinită, pe toate râpele, șanțurile și locurile unde alt arbust nu se încumetă să se urce. Numai prin spini se apără de capre și epuri.

Așa cum e, chircit, cu crengile sucite, noduroase, îți umple sufletul de bucurie, când îl vezi, primăvara, de timpuriu, nins de flori. Frunzele nu formează atunci de cât stropi verzi, în câmpul de omăt al petalelor. Mai pe urmă se desfășoară și ele.

Frumos e porumbelul și către toamnă, când cren-

gile sunt încărcate cu porumbele sinilii, acoperite cu o brumă argintie. Fructele se culeg, căci uscate, sunt bune iarna, chisăliță, cu mămăligă. Poporul le dă la

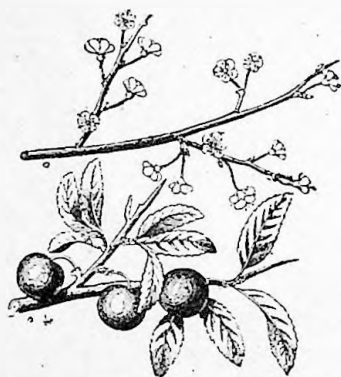


Fig. 42. — Crenguță de porumbel.

copii pentru durere de pânțec. Incolo n'are nici o întrebuințare.

După cum porumbelul este adevăratul gard viu al pădurei, tot așa gardul viu natural al gospodăriilor dela satele de dealuri și podiș este :

CATINA (*Lycium vulgare*), de loc din Asia, dar atât de răspândită la noi, în cât aproape nici nu se poate închipui icoana unui sat fără ea. Un șanț în jurul gospodăriei sau a viei, e deajuns. Pe valul de țărână repede se prinde cătina. Intăritura e gata. Nici vița nici chiar omul nu o poate lesne străbate. Dar când vrei să scapi de ea, cu greu ajungi să o stârpești. E cel mai plodicios arbust, căci din rădăcinile întinse ies lăstare noi, nici nu te aștepți când și unde.

Din cauza aceasta formează tufișuri de crenguțe îndoite, adevărate bice, presărate cu frunze dese, a-

senienea celor de sălcii, având chiar culoarea mai mult cenușie de cât verde.

Mereu dă flori până toamna târziu, niște floricele mici, violete, care spânzură câte 2 — 3 la subsuoara frunzelor. Din ele ies fructe, ca niște broboane lungărețe de mărgean, adesea ori și singura podoabă mai vie a gardurilor.

În afară de cătina de garduri, poporul a mai dat acelaș nume și la alte tufe lemnoase, care aduc aminte pe cea dintâi.

La poalele munților, în albia puhoaielor rezezi formează tufe dese CĂTINA ALBA MICĂ (*Miricaria germanica*), care poate să se înalțe chiar la 1 — 2 m., dacă are condițiuni priincioase. Seamănă cu măturicele din grădini. Tufele dese sunt formate din crengi cu coaja netedă, roșietică și cu frunze mărunte, atât de dese în cât apropae se acopăr unele pe altele. Prin Iunie, înflorește. Florile mărunte, trandafirii, sunt îngrămădite la capătul crenguțelor, câte una la subsuoara unei frunzulițe ceva mai subțiri. Când fructele sunt coapte, crenguțele pare că au un mâțișor de salcie, căci semințele care ies din fructe au la vârf un puf alb, necesar să le împrăștie. Cătina mică se scoboară și pe văile de munte, formând tufe pipernicite printre prundișuri și nisip, unde se ține bine și nici de viituri nu-i pasă. E căutată ca plantă de ornament prin grădini și parcuri.

CĂTINA ROȘIE (*Tamarix gallica*), este din potrivă răspândită mai ales pe luncile râurilor mari din stepele noastre, ca și pe ostroavele de pe Dunăre și mai ales din deltă. Trăind în locuri cu arșiță mare, are frunzele și mai mici, aproape ca niște solzi, ce aco-

per crenguțele subțiri și dese. Florile, trandafirii, des așezate pe vârful ramurilor, sunt mărunte, iar când fructele sunt coapte în locul lor e puful alb al semințelor. Formează tufișuri dese, pălcuri-pălcuri și poate crește chiar de 4 m., înălțime.

Cenușa acestui arbust, mai ales când crește în apropiere de țărmul mării, conține mult sodiu, iar vârfurile crenguțelor lui pot ține locul hameiului în fabricarea berei.

Ea e întovorășită în acoperirea ostroavelor de CATINA ALBA (*Hippophae rhamnoides*), pe care o întâlnești însă din văile munților, până aproape de țărmul mării. Plăcându-i locurile mobile, nisipuri, prundișuri, dar și o climă umedă, acoperă râpele proaspăt rupte de puhoaic, ca și nisipurile ostroavelor.

Când trenul te duce spre Sinaia, un decor frumos se prezintă ochiului, prin viroagele din apropierea Câmpinei. Malurile, numai râpi, colorate când ca huma, vinete, când galbene, galbenul nisipului, când mai albie, gresia desgolită, ori chiar cărămiziu, sunt împesărite de dese tufe argintii, pe crengile cărora stau ciucură bobițe portocalii. E un tablou, care întrece în colorit imaginația ori căruia pictor. Iar când dela Nicorești, cobori malul galben, rupt, al luncii Siretului, uiți că ești în România. Te socoți undeva în țările din jurul Mediteranei. Malul galben, formează ca un zid. Prin ruptura lui, cerul apare, în contrast, de un albastru intens, ca și în sudul Franței, iar în față pe lângă argintul pletelor de apă respirate printre ostroave, se văd tufe portocalii de cetină albă.

Numirea aceasta i-a dat-o poporul din cauza frunzelor argintii, pe dos, lungi și subțiri, ca niște șuvițe

de pânză, lipite pe crenguțele brune. Înainte de a da frunzele planta e ciucură de flori, mărunte, albe, lipite în lungul crenguțelor terminate în vârf cu un spin. În locul florilor femești, pe tufe deosebite de cele bărbătești, de timpuriu apar fructele, ca un sâmbure negriu, învelit în o carne portocalie. Crengile sunt numai fructe iar culoarea portocalie a tufelor, atrage atențiunea și celui mai nepăsător pentru fructele naturii.

De accia planta este adesea întrebuințată ca plantă de ornament și în grădini.

---



## Liânele noastre.

Pădurile ecuatoriale se caracterizează prin liane, care le încălesc și mai mult făcându-le nestrăbătute. Liânele sunt odgoane vii, care nu se pot ridica de cât susținându-se de alți arbori. Acum se încolăcesc în jurul trunchiului ca un boa, sugrumându-l ; acum se asvârle de pe un trunchi pe altul, formând trapeze pentru sglobiile momițe.

Și la noi nu lipsesc plante de acestea. Prea puține se văd în desisurile pădurii. Umbra deasă a bolței de frunzar le-ar încetini viața. Se întâlnesc însă la margine de pădure și mai ales în tufișuri și curături.

Formează decoruri frumoase în peisagele pădurilor noastre, mai ales prin variația de culori a plantei acățarate, amestecate cu a susținătoarelor lor.

În interiorul pădurii doar IEDERA (*Hedera Helix*) se încumetă să trăească, îmbrăcând trunchiurile bătrâne, cu ghirlanda frumoaselor frunze, verzi și peste iarnă.

Trunchiul iederii se acățără prin ajutorul unor rădăcini adventive, scurte, încolăcindu-se adesea până în vârful arborilor înalți.

Frunzele sunt cunoscute și de un copil. Pe o codiță ceva mai lungă e un limb ca de piele, împărțit în trei.

Fața lor lucie e ca marmora, având fondul verde închis cu vine și pete alburii.

La vârful ramurilor secundare sunt măciuci de flori mărunte, verzui, frumoase prin forma lor de



Fig. 43. — Crenguță de iederă.

stea regulată cu 10 raze, din care 5 sunt ale petalelor și alte 5 staminele. Așa în primăvara viitoare se coc fructele. E una din plantele noastre decorative, căci îmbracă trunchiurile uscate, zidurile, cu haina lor mereu înverzită.

CURPENUL DE PĂDURE (*Clematis vitalba*), e podoaba luceagurilor. Nu poate fi tablou mai gingaș de cât când curpănul se acatără de măcieș, de păducel sau de alți arbuști cu fructe oacheșe. Toamna e o întrecere de culori, curpănul având fructe argintii cu coadă lungă, mătăsoasă, strânse grămadă. Și vara când e în floare, e frumos. Florile adunate în crenguțe ramificate sunt ca cele de lămâi, albe-gălbui, cu multe stămine. De altfel și după frunze se deosebesc. Le are

compuse, ca cernite și palide la culoare. Se acatără cu trunchiul, ca un odgon ; cu codița frunzelor se înnoadă de crengile arbuștilor, putând da și sfichiuri verzui, care-l incolăcește și mai strâns.

Mai interesantă e VITA SALBATECA (*Vitis vinifera* sprijinită în vii pe haraci ori pe garduri de sârmă. În stare sălbatică e mai îndrăzneală. Se urcă până în vârful arborilor de 10 — 15 m. înălțime, prinzându-se



Fig. 44.—Viță sălbatică.

de ramuri : vroind uneori să se urce și mai sus de vârful arborelui pe care se acată, neputându-se susține prin propriile ei puteri, se revarsă ca niște plete resfirate.

Prin Oltenia, Banat, dar mai ales prin Delta Dunării, în pădurile de pe grindul Letea, formează astfel

tablouri fermecătoare, mai ales toamna, când frunzele ei devin stacojii, cu nuanțe felurite.

Vița sălbatică poate ajunge groasă la trunchiu cât un braț. Având crengile mlădioase dar și vânjoase, din ele se fac frumoase bastoane.

Aspectul arborilor și al boschetelor acoperite cu aceste liane este mai frumos toamna prin coloritul diferit al frunzelor : roșu, vișniu, până la roșu de rubin, pentru frunzele de viță, galben-roșcat, pentru curpăn, verde-pătat, pentru ederă, pe fondul împeștriat al frunzelor colorate și ele diferit. Sunt scenerii nelimitate ; mulți fug până în Italia ca să le vadă, de și se găsesc și lângă noi.

---

## Musafiri mediterani.

Clima țării noastre ține mai mult de cea continentală, adică cu geruri mari iarna, călduri dogoritoare vara, cu primăvară scurtă și toamnă lungă, plăcută. Vegetația toată, e dată după această climă.

Ajunge însă până la noi și boare caldă, dinspre Mediterana. Prin Bosfor, peste Marea Neagră, prin Valea Dunării la Porțile-de-Fier, peste stepa ungurească, lovind în apus Munții Bihorului, unde mai calde influențează clima continentală. La Balcic temperatura în luna Ianuarie e în mijlociu aproape de limita de îngheț a apei. La T.-Severin și Orșova, iarna e mult mai blândă de cât în restul țării. Nu se putea ca această boare caldă să nu influențeze și vegetația iennoasă.

În Oltenia și sudul Banatului ca și în Dobrogea, se află în această privință înaintașii cei mai despre nord ai arborilor care cresc în voie, în păduri, spre țărmul Mediteranei. Pe la noi sunt răsleși, dar tot sunt. Unii au o întindere restrânsă, alții cearcă să pășească pe loc mai larg.

În primul rând, dintre acești arbori mediterani, trebuie de pus *castanul nobil*, care crește prin Oltenia

până la Tismana, în Banat sau până pe munții dela Baia-Mare, în jud. Satu-Mare. Tot așa de mare răspândire are *nucul*, crescut fără însemnare de către om până spre răsărit de Valca-Oltului.

Chiar MIGDALUL (*Amygdalus communis*), crește prin grădinile dela T.-Severin, dând roade și putându-se cu oare care casnă, aclimatiză în așa măsură, în cât să nu mai fie nevoie de adus prea multe migdale din țări străine. Și *Măslinul* s'a citat pe lângă Craiova și Tg.-Jiu.

Dintre alte esențe mediterane care cresc la noi se mai pot pomeni :

SÂMBOVINA (*Celtis australis*), din neamul ulmului. Crește prin Dobrogea, pe stâncile dela Vârciorova, ca și pe cele din Cazane. E un arboras cu frunzele ca de urzică, ascuțite prelung la vârf și cu dinți mari pe margine. Când sunt tinere sunt păroase. Florile mărunte, ies dela subsuoara frunzelor, câte una. la capul unei codițe cu peri. Fructul e cărnos, la început galben, pe urmă violet, semănând cu o cireașe. Lemnul său este foarte căutat.

PALIUR (*Paliurus aculeatus*) e prin Dobrogea, ceia ce rugul și măcieșul sunt prin restul țării. E așa de spinos, cu spini răi, îndoiți, ascuțiți, în cât poporul prin unele ținuturi din sudul Europei, îl socotesc că din el s'a făcut cununa care a însângerat fruntea lui Cristos.

E un tufan mărunț, care crește pe stânci de calcar. Poartă frunzulițe mici, adesea nesimetrice, cam ca ale ulmului, cu trei nervuri în lung, iar la locul unde codița se ține de crenguță are doi spini, drept tovarăși

și apărători. Unul e mai lung îndreptat în sus, altul mai scurt, îndoit în jos.

Floricelele mărunte, galbene, stau îngrămădite pe un struguraș, care spânzură la subsuoara frunzei, aducând ceva cu dracila la port. Fructele, galbene-roșcate, au o înfățișare caracteristică, deoarece la capătul lor poartă o rondea gălbuie, o aripioară rotundă și încreștită.

Și MOJDREANUL (*Fraxinus Onus*), descris mai sus, este un musafir venit în ținuturile noastre, dinspre Mediterana. S'a aclimatizat mai ușor, căci se întâlnește până prin județul Buzău (Valea-Păcura-Mare), sau prin împrejurimile Giurgiului, unde îi ține tovărășie un carpăn, altul de cât cel obișnuit (*Carpinus Divinensis*), tot din regiunile calde.

La noi se mai găsește și alte multe plante mediterane lemnoase. Având însă o distribuție prea restrânsă, n'au de cât o importanță generală. Demnă de pomenit însă este creșterea sălbatecă a unei Iasomii, după cum și lilacul obișnuit poate să formeze tufărișuri pe stâncile din Dobrogea și pe la Vârciorova ori Cazane.

*Iasomia de grădină* (*Jasminum officinale*), o cunoaște toată lumea. Adusă de prin India, e cultivată prin grădini, pentru frumoasele ei flori, cu miros atât de pătrunzător. Și *Iasomia sălbatecă* (*J. fructicans*), care crește prin Dobrogea, are flori la fel, dar galbene și mai puține. Și aceasta este cultivată prin grădini.

---

## Tufişurile de munte.

După cum jos, la şes, spre stepă, pădurea deasă se schimbă în pălcuri de tufărişuri, cu esenţe tot mai pipernice, până ce ajung una cu pământul înainte de a dispărea, tot aşa şi sus la munte. Şi iarăşi după cum la poalele pădurilor de dealuri stau brâc de arbuşti mai răsăriţi ori mai mărunţi, îndesându-se ori unde cei mari le lasă un ochiu mai prielnic de trai, tot aşa e şi sus în pădurile de brazi.

Tufişurile de munte sunt tot atât de frumoase, ca şi cele de dealuri. Ba uneori dau tablouri mai înviorătoare, tocmai prin contrastul florilor lor, cu pânza deasă, mereu aceeaşi, a cetenelor de brădet.

Şi sus la munte sunt boschete mărunte formate de către CURPANUL DE PADURE (*Clematis alpina*), cu flori şi mai frumoase, mari, boghioase, la început ca nişte clopote, apoi deschise larg. Stau singuratice, la capăt de crenguţe, întovărăşite numai de două frunze. Floarea e minunată, cu cele 4 sepale albastrii şi cu alte foi albe care înconjoară smocul des de stamine aurii. Ca şi viţa-albă, fructele au o codiţă lungă, mălăsoasă argintie, iar frunzele de un verde de grâu proaspăt, sunt compuse, fiecare frunzişoară fiind împărţită tot în trei, prin tăcturi adânci. Fie vara când înfloreşte, fie toamna când frunzele se rumenesc iar



pufurile de argint al fructelor strălucesc, curpănul de pădure aduce o înviorare deosebită colțului unde trăește.

Inviorător tablou îl dă și SOCUL-de-Munte (*Sambucus racemosa*), care se deosibește de socul obișnuit că are frunzele mai mici, numai cu câte 5 frunzișoare fiecare, mai ascuțite și mai dințate, colorate mai închis, chiar albăstrui pe dos. Inflorește de timpuriu, prin Mai, ca să aibă vreme să i se coacă fructele. Florile mărunte, verzi, nu formează o tipsie așa de largă, ca la socul de deal. Frumoase sunt boabele, stropi de mărgean pe fondul întunecat de cetini, adevărată podoabă în mohorâta pădure de brazi.

Și CAPRIFOIUL (*Lonicera Xylosteum*), acolo sus, în pădurile de brazi, pare mai mândru, de cât jos în tufărișurile dealurilor, lângă voiniceriu ori lemnul cănesc. Cu florile lui gălbui, puțin împintenate, strânse două-trei la subsuoara frunzelor, cu fructele lor, două câte două pe o codiță, roșii, naște stropi vioi, în cadrul întunecat.

Mai frumos înflorit este fratele său (*L. nigra*), cu florile roșietice și cu boabele mai negre.

Și coacăza de munte (*Ribes petraeum*), pălțiorul (*R. alpinum*), ori agrișii (*R. grossularia*), aduc vioiciune, mai ales când sunt cu fructe, acruțe, culese aiurea pentru compoturi. De smeur și mur, nu mai pomenesc, căci oricine s'a ridicat spre vârfurile muntoase, nu se poate să nu fi dat de smeuriște, atât de ademenitoare prin fructele lor cărnoase, aromate și roșii.

Măcieșul din șes, își are reprezentantul lui sus în brădet, pe Trandafirul-de-munte (*Rosa adenophora*), cu ghimpi subțiri numai jos pe tulpină, cu flori

mai mărunte, dar tot trandafirii, iar cacadărul ceva mai rotund, plecat în jos, e tot ca de mărgean.

Prin locurile mai umede, reslețe sau în mici grupe, trăește *Tulichina* sau *cleița* (*Daphne Mezereum*), cel mult până la 1 m., de înalt, cu frunze ca de dafin, înguste și lungi. Inflorește de timpuriu, aproape în spuma omătului, când trage privirea prin florile mărunte, mirositoare, trandafirii, îngrămădite spre vârful crenguțelor, adevărate spicuri înflorite. În locul florilor, în toiuș verii, printre frunzele înguste, iarăș bat la ochi fructele mărunte, boabe roșii ca sângele, cât firele de mazăre.

E un copăcel foarte otrăvitor. Otrava e cuprinsă în scoarță dar și în fructe. Din coajă se scoate o boia galbenă, după cum fructele colorează roș.

Cu cât pădurea de brad se rărește, cu atât tufișurile se întesesc, mărunte, căci vremea aspră nu le dă voie să se înalțe prea sus. Domină tufișurile de jepi, de iniperi dar și de *aniri* (*Alunus viridis*), pitici, ori de sălcii tot pitice.

Mai sus, la întrecere cu muschii, vin afinișurile, covoare persiane, dese, tufe mărunte cu crenguțe mlădioase și frunze lucitoare. Așa sunt :

*Merișorul* (*Vaccinium uliginosum*) mai năltuț, cu frunzele verzi ca ale grâului de primăvară, bătând în



Fig. 45.—*Tulichina*

albastru pe dos, cu florile roșiatice și merișoarele acruțe negre, cu brumă.

*Afinul* (*V. Myrtillus*) mai mic, mai comun, cu frunze ce cad toamna, cu flori micuțe roșietice și cu fructele negre.

*Pomușorul* (*V. Vitis Iduca*) zis și *merișor*, coacăz-de-munte are din potrivă frunze care stau și peste iarnă, flori albe și fructe roșii ca pomușoara.

Mai sus, condițiunile se schimbă din nou. Temperatura e scăzută și capricioasă dela zi la zi, vânturile care suflă cu putere, vremea scurtă de vegetație, redusă la 3 — 4 luni, lumina mai puternică și umezeală mai multă, fac ca arbuștii care se încumetă până pe marile înălțimi, să se reducă la rădăcini adânci, ca să-i înțepenească bine, iar trunchiurile rămân numai ca niște crenguțe, ciucură de flori.

Așa trăește *smirdarul*, frumosul smirdar (*Rhododendron Kotschyi*), care asvârle primăvara jarul boghioaselor sale flori, pe coasta Bucegilor, fiind văzute și de jos, din drum de fier, cum intri în Sinaia.

Așa e *Azalea* (*A. procumbens*), care ajunge până în părțile cele mai înalte ale Carpaților, formând cultuce puțin mai răsărite din ierburile pășunelor grase. Ambele sunt rămășițe streine pe munții noștri, umbrele arbuștilor o dală mai numeroși, a căror rude depărtate ajung în văile de sub Himalaia, ca niște copaci înalți. Și *salcia* se urcă până sus. Dar între salcia cât un măslin din lunca Dunării și cea de o schioapă de pe Bucegi, e o deosebire ca dela cer la pământ. Aceste din urmă, căci sunt și aici pe vârfuri de munte vre-o 3 — 4 specii, par ca niște buruieni lemnoase,

cu câteva frunze și cu mulți mâșișori. De altfel sălciile pitice sunt dintre cele din urmă tipuri de arbuști, care ajung până la înălțimile, aiurea, acoperite cu omăt. Mai sus e domnia lichenilor scorțoși și a stâncilor goale <sup>1)</sup>.

---

---

<sup>1)</sup> Vezi: I. Simionescu. *Pe plaiuri de munte*. Biblioteca de popularizare a Științei. Casa Școalelor, No. 30. Lci. 7.

## Întrebuințările practice ale arborilor de pădure.

Pădurea folosește indirect omului : dă umbră, atrage norii, îmbogățește aerul cu oxigen, oprește puhoaietele, îngrașă pământul cu frunzele moarte. Pe lângă toate un arbore ori unde ar fi înviorează locul, deșteptând în om sentimentul frumosului ca și a străduinții spre muncă.

Din arbori însă se folosește direct, pentru trebuințele zilnice, orice. Nimic din el nu se leapădă.

Sunt vremuri din viața românilor când în casa lor, totul era din lemn. Și azi se găsesc sate, prin Maramureș, ori Țara Hațegului, în care chiar lacătul ori sfeșnicul e de lemn. Dela scafa, donița și cofa de păstrat apă, laptele, până la frumoasele blidare încrustate, dela fusul mic până la răsboiul de țesut, dela țăpoi până la plugul de mai acum câțiva zeci de ani, totul era din lemn ; casă, biserici, hambare, mobile, ustensile agricole, numai arborele le procura. De pe urma lemnului trăesc o mulțime de meșteșugari : lăugurari, stoleri, dulgheri, tăbăcari, ș. a.

Știința modernă a ajuns să fabrice din lemn : hârtie, mătasă artificială și câte altele, după cum a ajuns să coloreze lemnul fel și chipuri, chiar în timpul cât arborele e în viață.

Sunt industrii mari ca fabricile de celuloză, de hârtie, ferestrele, care trăesc numai de pe urma lemnului; sunt mai ales mulți industriași mici, industriași satului, care își pot câștiga pâinea zilnică tot numai din lemn.

Lemnul înainte de orice e bun de foc. Sunt chinuiți oamenii de prin stepe, siliți să se încălzească iarna cu tizic, ca și triburile din Mongolia ori locuitorii Tibetului.

Apoi lemnul are un însemnat rol în construcțiunile de tot soiul, dela uneltele caselor de țară, până la schelele marilor palate. Podețul cât de mic, ca și poduri mari, se pot face numai din lemn. In mine, tot lemnul servește drept căptușala și susținerea canalelor tăiate; de altfel la tunelurile cele mai mari, lemnul formează scheletul construcției din piatră. In palatele cele mai mândre, dușumelile se fac din parchete de stejar ori fag, precum în modestele căsuțe podelele sunt din scânduri de brad. Mobilele cele mai scumpe, în stilurile cele mai felurite sunt și din lemn, fie că se fac masive, din stejar, frasin ori paltin, fie că se fac dintr'o esență mai slabă ca teiul ori plopul și apoi să îmbrace în foi scumpe.

Vagoanele de drum de fier, vapoarele ca și avioanele, nu se pot construi fără lemn. Instrumentele muzicale, dela orgă ori pian, până la vioară și chitară, dela tîlnea ciobanului până la flautul artistului fără lemn n'au cum fi. Din lemn se fac lucruri de artă, împletituri cu nvele, traforaje, dar și frumoase lucrări la strung ori statui.

Lemnul poate înlocui piatra și metalul, dar nu poate fi în toate înlocuit cu aceste.

În afară de lemn, fasonat fel și chipuri, arborele dă omului temeiul la fabricațiuni nebănuite.

Așa e industria celulozei, care a luat în ultima vreme o dezvoltare extraordinară. Celuloza formează perețele celulelor din care e alcătuit trupul arborelui ca și a oricărei ființi. Fibrele de lemn sunt formate din celuloză impregnate cu lignină. Dacă se fierbe lemnul cu anumite substanțe chimice, se disolvă lignina, se capătă celuloza, nelipsită la fabricarea hârtiei și a mucelei. Se întrebuințează obișnuit lemnul coniferelor, melidul și bradul în primul rând, dar se poate fabrica și din plop tremurător, mestecăc, frasin ori salcie. Sunt încercări reușite făcute și cu lemnul de fag, pentru anumite feluri de hârtie.

Dar celuloza tescuită poate da materialul pentru facerea de vase, tuburi, de plăci izolatoare în electricitate. Celuloza intră în fabricarea pulberii fără fum, a mătasei artificiale. Din celuloid, un produs al celulozei, se fac piepteni, jucării, tabacheri; se imitează fildeșul, pielea și chiar chilimbarul. Pe vremea războiului din celuloză s'au fabricat până și pânză, ață și chiar stofe pentru haine.

Altă ramură mare industrială bazată pe lemn este aceea a distilării lui, adică arderea într'o atmosferă închisă, fără să fie prea mult oxigen. Cea mai cunoscută ardere înădușită e întrebuințată la fabricarea mangalului, fără de care nici potcovarul satului nu poate să-și îndeplinească meseria lui, dar nici fierul nu poate fi lucrat în uzinele uriașe. Câte alte întrebuințări nu are mangalul scos din diferite esențe! La fabricarea sticlei, a prafului de pușcă, ca mijloc de

desinfectare, în desemn, cărbunele de lemn nu poate fi încă înlocuit.

Alt soi de destilare a lemnului să face în vase închise, în retorte, pentru a se extrage oțetul sau gudronul de lemn. Din aceasta din urmă câte nu se scot! Lasă că gudronul singur are multe întrebuințări, dar din el iese creozotul, acidul carbolic, mijloace de desinfecție sau de impregnare a traverselor.

Mare întrebuințare are coaja multor copaci în tăbăcărie, după cum din mulți se scot uleiuri eterice, rășini, materii colorante, cleiuri și chiar materii dulci (vin de mesteacăn). Până și rugumetura de ferăstrău, geluiturile ori făina eșite din șlefuirea lemnelor, în ultima vreme au găsit mare cătare. Nimic nu se pierde în gospodăria adevărată, având valoarea lor și rămășițele felurite. Numai făina eșită dela ferăstrăe reprezintă adesea între 15 — 20 la sută din valoarea lemnului întrebuințat la fabricarea scândurilor. Mai înainte făina aceasta se folosea numai la încălzitul mașinelor, se presura prin grajduri pentru curățenie, servea la împachetat sau la afumat cărnurile. Industria modernă însă folosește făina de lemn chiar la fabricarea spiritului. Amestecată cu păcură se face din ea brichete pentru ars; colorată și amestecată cu materii cleioase, se poate tăia și lucra, căpătându-se lemnul artificial, din care se fac ornamente și chiar mobile. Xilolithul, piatra artificială, tot din rumegătură de lemn se fabrică, ca și melaphonul din care se taie până și trepte sau mese în locul marmurei. Și câte alte produse industriale nu au la bază ca materie primă, rugumetura dată pradă vântului sau putrezirii, în gospodăriile mici. Făina eșită din luciarea lemnelor



poate înlocui părul de cal, la umplerea mobilelor ; funinginea e strânsă servind ca bază la căpătarea cernelei pentru tipografie, ori a diferitelor soiuri de lacuri, pe când cenușa e căutată în fabricarea săpunurilor, ori ca îngrășeminte.

Arborii dau hrană omului uneori (fructele); sunt scăparea vitelor din iarnă în anii secetoși. Frunzele multor arbori se păstrează verzi peste iarnă ca și furajele semănate. Prin unele părți ale Banatului, în anii secetoși, arborii sunt despuiați de crengile dela poale, semănând cu cei schilodiți de vânturi, de pe zona înălțimilor unde încetează pădurea.

Intreaga înșirare sumară a întrebuițării arborilor. arată cât sunt de prețioși pentru om și cât de mare grijă să avem ca pădurile să nu fie stârpite, ori ca în locul celor tăiate. să fie replantate altele. Cât de înțelepte sunt cuvintele scrise de Humoldt ! „Doborând arborii de pe coastele și vârfurile munților, oamenii, ori de unde ar fi, pregătesc generațiunilor viitoare două mari nenorociri deodată : lipsa lemnului și împuținarea apei“ , iar Chateaubriand spune cu drept : „Pădurile vin înaintea popoarelor, iar pe urma lor stau pustiiurile“.

*Plantați copaci de orice soi !*. Acesta e îndemnul cu care închei această broșurică, menită să cheme mai multă dragoste pentru arbori, tovarăși scumpi vieței noastre.

---

## TABLA DE MATERII

Introducere	3	Neamurile pârului	72
Arborii și oamienii	3	Vlșini și Cireși	76
A. — CONIFERELE		Sorbul	79
Molidul	11	Scorușul păsăresc	80
Bradul	16	Scorușul	82
Pinul	18	Paltinul	83
Zada	20	Jugastrul	85
Alte conifere	25	Arțarul	86
B. — FOIOASELE		Teii	87
Stejarii	31	Castanul porcesc	92
Castanul	37	Salcâmul	96
Fagul	41	Cenușarul	100
Carpănul	48	Scumpia	103
Mesteacănul	49	Oțetarul	108
Arinul	53	C. — ARBUSTII	
Sălciile	56	Lianele noastre	125
Plopii	60	Musafiri mediterani	129
Plopul piramidal	66	Tufișurile de munte	133
Ulmul	67	Intrebuințările arborilor	139
Frasinul	69		

## Numele speciilor

---

Afin	135	Gârneța	35
Alun	108	Glădiș	86
Arin-alb	54	Gorun	34
Arin-negru	52	Ienupăr	27
Arțar	85	Ienupăr pitic	27
Bârcoace	73	Jepi	26
Brad	16	Jneapăn	26
Brad roș	11	Jugastru	84
Călin	116	Lemn cânesc	110
Caprafoi	134	Lemn râios	110
Carpăn	47	Liliac	110
Castan	36	Măcieș	118
Castan porcesc	91	Mălin	76
Cătina albă	122	Măr pădureț	72
Cătina de garduri	120	Merișor	135
Cătina roșie	121	Mesteacăn	48
Cătina mică	121	Migdal	130
Cenușar	99	Mlajă	57
Cer	35	Mojdrean	70
Cireș	75	Molid	11
Clocotiș	114	Moșmon	73
Corn	106	Oțetar	102
Crin	20	Păducel	74
Crușan	113	Paliur	130
Curpăn de munte	133	Paltin	82
Dârmocs	117	Păr-Pădureț	71
Dracila	112	Pin	18
Edera	125	Plop-alb	61
Fag	40	Plop-tremurător	62
Frasin	68	Plop-negru	62

Plop-piramidal	65	Soc	110
Perumbel	119	Soc-de-munte	131
Răchită	57	Sorb	78
Răchită-albă	58	Stejar	34
"    roșie	58	Tei-alb	89
Salbă-moale	117	Tei-roș	89
Salcâm	95	Tisă	25
Salcie	55	Tulichină	135
Sâmbovlu	130	Ulm	66
Sânger	106	Viță-sălbatică	127
Scoruș	81	Verigăriu	114
Scoruș păsăresc	79	Vișin	76
Scumpia	101	Vânjui	68
Smirdar	136	Zada	20

---

## Numirile științifice

<i>Abies excelsa</i>	11	<i>Hedera Helix</i>	125
<i>Abies pectinata</i>	16	<i>Hippophae rhamnoides</i>	122
<i>Acer campestre</i>	84	<i>Juniperus communis</i>	27
<i>Acer platanoides</i>	85	<i>Juniperus nana</i>	27
<i>Acer pseudoplatanus</i>	82	<i>Larix europaea</i>	20
<i>Acer tataricum</i>	86	<i>Ligustrum vulgare</i>	110
<i>Aesculus Hippocastanum</i>	91	<i>Lonicera Xylosteum</i>	134
<i>Ailanthus glandulosa</i>	99	<i>Lycium vulgare</i>	120
<i>Alnus incana</i>	52	<i>Miricaria germanica</i>	121
<i>Alnus glutinosa</i>	52	<i>Mespilus germanica</i>	73
<i>Berberis vulgaris</i>	112	<i>Pinus sylvestris</i>	18
<i>Betula verrucosa</i>	48	<i>Pinus pumilis</i>	26
<i>Betula carpathica</i>	48	<i>Pirus communis</i>	71
<i>Carpinus Betulus</i>	47	" <i>malus</i>	72
<i>Castanea vesca</i>	36	<i>Populus alba</i>	61
<i>Clematis vitalba</i>	126	<i>Populus nigra</i>	61
" <i>alpina</i>	133	<i>Populus tremula</i>	62
<i>Cornus mas</i>	106	<i>Populus pyramidalis</i>	65
<i>Cornus sanguinea</i>	108	<i>Prunus avium</i>	75
<i>Coryleus avellana</i>	103	<i>Prunus cerasus</i>	76
<i>Cotoneaster vulgaris</i>	73	<i>Prunus Mahaleb</i>	76
<i>Crataegus monagyna</i>	74	<i>Prunus Padus</i>	76
<i>Crataegus Oxyacantha</i>	74	<i>Prunus spinosa</i>	119
<i>Daphne Mezereum</i>	135	<i>Quercus Cerris</i>	35
<i>Evonymus europaeus</i>	117	" <i>cohferta</i>	35
" <i>latifolia</i>	110	" <i>pedunculata</i>	34
" <i>verracosa</i>	110	" <i>sessiliflora</i>	34
<i>Fagus sylvatica</i>	40	<i>Rhamnus cathartica</i>	114
<i>Fraxinus excelsior</i>	68	<i>Rhamnus frangula</i>	113
<i>Fraxinus Ornus</i>	70	<i>Rhus Cotinus</i>	101

Rhus typhina	102	Sorbus terminalis	78
Robinia pseudacacia	95	Staphylaea pinata	114
Rosa canina	118	Syringa vulgaris	110
Rosa adenophora	134	Tamarix galica	121
Salix alba	58	Taxus baccata	25
Salix Caprea	58	Tilia alba	89
Salix fragilis	57	Tilia grandifolia	90
Salix incana	58	Tilia parvifolia	89
Salix purpurea	58	Ulmus campestris	66
Salix viminalis	58	effusa	68
Sambucus nigra	110	" montana	68
Sambucus racemosa	134	Viburnum vantana	117
Sorbus aucuparia	79	Viburnum opulus	116
Sorbus domestica	81		

---

## DE ACELAȘ AUTOR

*Pufuri de păpăie.* (Editura Cercetașilor)  
*Oameni aleși I. Străinii.* Ediț. III (Cartea Rom.) 40 Lei  
*Orașe din România* (Cartea Rom.) cu ilustrații.  
*Calendarul Gospodarilor* (Cartea Românească) pe anii  
1921—1925.

*Cum era omul primitiv*  
*Viața omului primitiv*  
*Gazurile naturale*  
*Viața plantelor*  
*Soarele și luna*  
*Omul de la Cucuteni*  
*Scrisori cerești*  
*Casa*  
*Folosințe nesocotite în*  
*gospodărie*

*Cehoslovacia*  
*Finlanda*  
*Bucovina*  
*Spre polul sud*  
*Către Everest*  
*Moldova*  
*Sp. C. Haret*

Toate aceste din urmă fac parte din biblioteca  
„Cunoștințe folositoare“, editată de Cartea Românească.  
Prețul fiecărei broșuri e 4 lei.

## In tovărășie cu T. A. BĂDĂRĂU

*Zoologia* p. cl. I-a, Ediția X-a (Cartea Românească)  
*Botanica* p. cl. II-a Ediția VI-a (Socec)  
*Geologia* p. cl. IV-a Ediția IX-a (Cartea Românească)  
*Higiena* p. cl. IV-a Ediția III-a (Socec)  
*Zoologia* p. cl. VII Ediția VI-a (Cartea Românească)  
*Geologia* p. cl. VIII-a Ediția VI-a (Socec)

---

CASA ȘCOALELOR  
—◇—  
BIBLIOTECA DE POPULARIZAREA  
ȘTIINȚEI

Lei B.

No. 1.	Cât și cum se muncește în America . . . . .	9.—
" 2.	Istoria lui George Stephenson . . . . .	3.75
" 3.	Cum să înveți stelele de <i>V. Anestin</i> . . . . .	12.—
" 4.	Amudsen și cucerirea polului Sud . . . . .	4 50
" 5.	<i>B. Palissy</i> , Viața unui om . . . . .	1.25
" 6.	Cărbunele de pământ de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	10.—
" 7.	Petrolul de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	5.—
" 8.	Din viața pământului de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	10.—
" 9.	Sarea de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	3.—
" 10.	România de ieri de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	6.50
" 11.	Tara Românească de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	3 50
" 12.	Din tainele florilor de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	8 50
" 13.	Plante veninoase de <i>Valeriu Pașcariu</i> . . . . .	5.—
" 14.	Lecturi Geologice de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	6.50
" 15.	Bulgaria de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	4.—
" 16.	Din lumea păsărilor noastre de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	7.—
" 17.	Mamiferile noastre de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	7.—
" 18.	Reptilele și Batracienele din România de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	6.—
" 19.	Peștii apelor noastre de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	6.50
" 20.	Fierul de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	6.—
" 21.	Lecturi botanice de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	6.50
" 22.	Radiul și Radio-activitatea de <i>C. V. Gheorghiu</i> . . . . .	6.—
" 23.	Maniferele din Africa de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	4.—
" 24.	Lecturi Zoologice de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	8.—
" 25.	Lecturi geografice A. România de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	8.—
" 26.	Industria frigului de <i>Ilie Matei</i> . . . . .	5.50
" 27.	Lecturi geografice B. Europa de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	10.—
" 28.	Cutremurele de pământ de <i>V. Zaharescu</i> . . . . .	7.—
" 29.	Plante de primăvară de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	8.—
" 30.	Pe plaiuri de munte de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	7.—
" 31.	Plante de Baltă de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	7.—
" 32.	Prin poeni și pajiști de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	9.—
" 33.	Pădurile noastre de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	20.—
" 34.	Lecturi geografice: C. Asia de <i>I. Simionescu</i> . . . . .	18.—