





Urmas Roht

Lehtpuud

II osa

*Erythroxylaceae – Magnoliaceae*

# Pühendan Margusele

Raamatu väljaandmist on toetanud Valga Puu OÜ, Metsagrupp OÜ, Lemeks Grupp, AS Estonian Cell.

Keeleliselt toimetanud Ele Jaagusoo  
Küljendanud ja kujundanud Alar Kitsik  
Fotode autor Urmas Roht

© Atlex OÜ ja autor, 2021. Kõik õigused kaitstud.

**atlex**

Atlex OÜ

Kivi 23

51009 Tartu

Tel 734 9099

Faks 734 8915

atlex@atlex.ee

<http://www.atlex.ee>

ISBN 978-9916-620-06-9

# Sisukord

Eessõna .....	9
Sissejuhatus.....	11
<i>Erythroxyláeae</i> – punapuulised .....	15
<i>Escalloniáceae</i> – eskalloonialised .....	16
<i>Eucommiáceae</i> – gutapuulised .....	17
<i>Euphoribáceae</i> – piimalillelised .....	18
<i>Euphroniaceae</i> – [eufroonialised].....	21
<i>Eupomatiáceae</i> – [vürtsviljakulised].....	21
<i>Eupteleáceae</i> – libjalakalised.....	21
<i>Fabáceae</i> – liblikõielised.....	22
Alamsugukond <i>Caesalpinoideae</i> .....	22
<i>Albízia</i> – siidakaatsia .....	146
<i>Anágyris</i> – vinupõõsas .....	147
<i>Amórpha</i> – kaunpõõsas .....	148
<i>Astrágalus</i> – hundihammas .....	150
<i>Caragána</i> – läätspuu.....	153
<i>Ceratónia</i> – jaanikaunapuu (jaanileivapuu) .....	160
<i>Cércis</i> – juudapuu .....	161
<i>Chamaecýtisus</i> – ubapõõsas .....	167
<i>Cladrástis</i> – rabepuu (kladrastis) .....	169
<i>Colútea</i> – põispõõsas .....	171
<i>Cýtisus</i> – luudpõõsas .....	174
<i>Genísta</i> – leetpõõsas.....	191
<i>Gledítsia</i> – glediitsia.....	204
<i>Gymnócladus</i> – sarvpuu .....	208
<i>Halimodéndron</i> – soolapuu.....	210
<i>Hedysárum</i> – magusristik.....	210
<i>Laburnocýtisus</i> – ubavihm.....	211
<i>Labúrnum</i> – kuldvihm.....	211
<i>Lembotrópis</i> – andurpõõsas.....	214
<i>Lespedéza</i> – lespedeetsa .....	216
<i>Maáckia</i> – maakia .....	219
<i>Medicágo</i> – lutsern.....	221
<i>Onónis</i> – jooksjarohi .....	221
<i>Robínia</i> – robiinia .....	223

<i>Spártium</i> – spartsium .....	229
<i>Úlex</i> – astelhernes .....	229
<i>Úlex europaéus</i> – harilik astelhernes .....	230
<i>Wistéria</i> – sinivihm (visteeria, rippuba) .....	230
<i>Fagáceae</i> – pöögilised .....	235
<i>Castánea</i> – kastanipuu .....	235
<i>Castanópsis</i> – ebakastanipuu .....	240
<i>Chrysólepis</i> – kuldkastanipuu .....	242
<i>Fágus</i> – pöök .....	242
<i>Lithocárpus</i> – kiviviljak .....	254
<i>Quércus</i> – tamm .....	255
<i>Flagellariáceae</i> – vibaväädilised .....	313
<i>Fouquieriáceae</i> – okotillolised .....	313
<i>Frankeniáceae</i> – frankeenialised .....	313
<i>Garryáceae</i> – lontpöösalised .....	314
<i>Geissolomatáceae</i> – [geissolomalised] .....	315
<i>Gelsemiáceae</i> – gelsemiinilised .....	316
<i>Gentianáceae</i> – emajuurelised .....	316
<i>Geraniáceae</i> – kurerehalised .....	320
<i>Gerrardináceae</i> – [gerrardiinilised] .....	321
<i>Gesneriáceae</i> – gesneerialised .....	321
<i>Gomortegáceae</i> – [gomorteeegaliste sugukond] .....	322
<i>Goodeniáceae</i> – gudeenialised .....	322
<i>Goupiáceae</i> – [goupialiste sugukond] .....	324
<i>Griseliniáceae</i> – griseliinialised .....	324
<i>Grossulariáceae</i> – sõstralised .....	324
<i>Ribes</i> – sõstar (karusmari) .....	324
<i>Grubbiáceae</i> – [grubbialised] .....	351
<i>Gyrostemonáceae</i> – [ringpalmikulised] .....	351
<i>Hamámelidáceae</i> – nõiapuulised .....	351
<i>Corylópsis</i> – ebasarapuu .....	356
<i>Fothergilla</i> – võlupöösas .....	360
<i>Hamamélis</i> – nõiapuu .....	362
<i>Helwingiáceae</i> – helvingialised .....	369
<i>Hernandiáceae</i> – [hernandialised] .....	370
<i>Himantandraceae</i> – [himantandralised] .....	371
<i>Huáceae</i> – [huualised] .....	371
<i>Humiriáceae</i> – [humiirialised] .....	372
<i>Hydrangeáceae</i> – hortensialised .....	373
<i>Philadélphus</i> – ebajasmiin .....	376
<i>Deútzia</i> – deutsia .....	391
<i>Hydránga</i> – hortensia .....	404
<i>Schizophrágma hydrangeóides</i> – harilik lõikehortensia .....	427
<i>Hypericáceae</i> – naistepunalised .....	428
<i>Hypéricum</i> – naistepuna .....	429

<i>Icacináceae</i> – [ikatsiinalised] .....	440
<i>Irvingiáceae</i> – [dikalised] .....	444
<i>Iteáceae</i> – iitealised .....	445
<i>Ixonantháceae</i> – [iksonandilised] .....	446
<i>Juglandáceae</i> – pähkclipuulised .....	447
<i>Cárya</i> – hikkoripuu .....	448
<i>Júglans</i> – pähkclipuu .....	454
<i>Pterocárya</i> – tiibpähkclipuu .....	460
<i>Kirkiáceae</i> – [kirkialised] .....	463
<i>Koerberliniáceae</i> – [õudastlalised] .....	463
<i>Krameriáceae</i> – ratanjuurelised .....	464
<i>Lacistematáceae</i> – [latsistemalised] .....	464
<i>Lactoridáceae</i> – laktoriselised .....	464
<i>Lamiáceae</i> (Sün. <i>Labiátæ</i> ) – huulõielised .....	465
<i>Hyssópus</i> – iisop .....	470
<i>Lavándula</i> – lavendel .....	462
<i>Phlómis</i> – tuliürt .....	480
<i>Rosmarínus</i> – rosmariin .....	481
<i>Sálvia</i> – salvei .....	483
<i>Elshóltzia</i> – rihumünt .....	484
<i>Lardizabaláceae</i> – mapupuulised .....	485
<i>Akébia</i> – akeebia .....	487
<i>Lauráceae</i> – loorberipuulised .....	489
<i>Laúrus</i> – loorberipuu .....	503
<i>Lecythidáceae</i> – potipuulised .....	505
<i>Lepidobotryáceae</i> – [kenakobaralised] .....	512
<i>Lináceae</i> – linalised .....	512
<i>Loasáceae</i> – loaasalised .....	513
<i>Loganiáceae</i> – logaanicalised .....	514
<i>Lorantháceae</i> – rihmvõõrikulised .....	516
<i>Lythráceae</i> – kukesabalised .....	525
<i>Magnoliáceae</i> – magnoolialised .....	530
<i>Magnólia</i> – magnooliad .....	531
<i>Liriodéndron</i> – tulbipuu .....	561
Tahvlid .....	565
Puu- ja põõsaliikide ladinakeelsete nimede register .....	597





# Eessõna

Uskumatu küll, kuid üle 12 aasta on möödunud ajast, kui „Lehtpuud I“ ilmavalgust nägi. Sellel on nii objektiivseid kui ka subjektiivseid põhjuseid, neist suurim ilmselt see, et ühe osa käsikirja kirjutamine nõuab vähemalt kolm aastat enda takkasundimist. Sellist kannustamist pole kerge enesele peale suruda ja nii lähedki paratamatult kergema vastupanu teed. Ega olukord muidu ei paranenudki, kui tuli mõneks aastaks end põhitööst priiks võtta ja pühenduda kirjutamisele. Lisaks sellele vajasis tegemist ka fotod ja mööda maailma rändamine võttis ajaliselt samuti oma osa. Aga nüüdseks on kõik see seljataga ja keskenduda saab III osa kirjutamisele. Ma olen väga tänulik, et lugejad võtsid „Lehtpuud I“ nii hästi vastu ja on oodanud kannatamatult selle järke.

Vahepeal on siin maailmas palju muutunud. Alustada tuleb muidugi kliimast. Tänavu on esimene aasta, kui isegi talv jääb meie laiuskraadil ilmselt vahele ja see pole kaugeltki enam nali. Taimemaailm pole võimeline ennast nii kiiresti muutuvate oludega kohandama, kliimamuutusel on taimede jaoks nii head kui halba. Alustame halvast.

Kliima soojenemisega jõuab igal aastal meile järjest rohkem seni lõunapoolse levikuga haiguseid ja kahjureid, kellele siinsed olud muutuvad järjest vastuvõetavamaks. Olgu seenhaigustest nimetatud meil seni väga suurt kahju juba tekitanud saare äkksurm või putukkahjuritest saare-salehundlane, kes lisaks harilikule saarele kahjustab teisigi saare perekonna liike ja põhjustab suuri metsakahjustusi Põhja-Ameerikas USAst Kanadani. See liik on teel Eesti suunas, olles tänaseks juba jõudnud Venemaale ja Valgevenesse.

Peamiselt puittoodete ja puittaaraga on Aasiast Euroopasse levinud aasia ja hiina sikk, mitmete lehtpuuperekondade kahjustajad. Peamiselt kahjustavad nad paju- ja papliliike, aga ka vahtraid, kasiki, leppi, hobukastaneid, saari, jalakaid, õuna- ja pirnipuid ning paljude teiste perekondade esindajaid. Valmikud (mardikad) on kaunid pikkade tundlatega 3..4 cm pikkused putukad, kelle 4..5 cm pikkused vastsed kaevandavad käike nii surevate kui ka elusate puude niine- ja hiljem puiduosas, mille tagajärjel puu üsna kiirelt hakkub. Aasia sikk tuvastati Eestis esmakordselt 2015. aastal.

Ohtlik lehekahjur käsnalainelane võib kahjustada enam kui 600 erinevat puittaimet. Selle liblika röövikud on võimelised soodsaates oludes kümnete ja sadade hektarite kaupa metsa raagu sööma. Tõsi, praegu pole meie kliimaolud kahjurile veel nii soodsad, et masshävinguid ette tuleks, kuid kauaks see nii jääb? Taolisi haiguseid ja kahjureid on päris mitmeid meie uste ja akende taga ootamas, et soodsaate olude puhul koputamata sisse astuda.

Lisaks sellele, et kliima soojenemisega seoses on päris paljudel haigustel ja kahjuritel võimalik meie aladele levida, on asjal veel teinegi külg. Inimesed pole kunagi ajaloos nii laialdaselt maailmas ringi liikunud, ja teistelt mandritelt tuuakse enamasti tahtmatult kaasa uusi taimahaiguseid ja -kahjureid. Nad saavad meile koos võõrsilt kogutud seemnete, herbaarlehtede, puidu, taaraga või lausa sõidukites, reisikottides ja riietusega, rääkimata siis kaasatoodud taimedest. Tavaliselt pole me kaasakippuvast reisiseltskonnast üldse teadlikudki, sest kui teaksime, ega me siis taoliselt käituks. Sellises haigus-

te ja kahjurite levitamises peitub vahest suuremgi oht kui nende iseseisval levimisel, sest enamasti teisest maailmajaost pärit kahjuritelle puuduvad uues kohas looduslikud vaenlased, kes nende arvukust ja levikut kontrollida suudaks ja kahjustused on seepärast plahvatusliku levikuga.

Positiivne on kliima soojenemise valguses asjaolu, et kasvutingimused muutuvad paljudele introductseeritud liikidele Eesti aladel järjest sobivamaks ja kiireneb ka taimestiku kasv. Aiandushuvilisi kahtlemata köidab järjest enam uute võõrliikide Eestisse sissetoomine ja katsed neid siin kasvatada. Ilutaimedest puudutab see eeskätt magnooliate, rododendronite, hortensiate, pöökide, tammede, ilukirsside ja -õunapuude, nulgude, seedrite jpt liikide ning sortide kasvatamise võimalikkust, mida oli tegelikult ette aimata juba eelmise sajandi kaheksakümnendate lõpuaastatel. Kindlasti on see vaid aja küsimus, kui ka metsakasvatuses muutub aktuaalseks näiteks hariliku pöögi, hariliku ebatsuga, mõne väärtusliku tammeliigi, võib-olla ka sitka kuuse jmt puuliigi kasvatamine. Selleks kõigeks tuleb valmis olla ja suunata rakendusuuringud taoliste võimaluste tundmaõppimiseks. Iseenesest on positiivne otsida ja leida alternatiivseid metsapuuliike meie muutuvatesse oludesse, mis suudaksid kasvukiiruses, puidu kvaliteedis ja puidumassi koguselt ületada kodumaiseid puuliike. Kiirekasvuliste ja produktiivsete puuliikide kasvatamine energia tootmiseks on samuti üks seni kasutamata leevendusmeede maakera süsinikuringe tasakaalustamisel.

Vahepeal on väga suurte sammudega arenenud teadmiste kogumine puittaimede süstemaatika ja

molekulaargeneetika tasandil. Paljud süstemaatikud töötavad seni kasutatud ja heaks kiidetud fülogeneetiliste teadmiste uuendamisel sedamööda, kuidas kogunevad uued teadmised. Nende teadmiste valguses kaovad taimesüstemaatikast eeskätt pisiliigid, mida tõepoolest pole mõttekas käsitleda omaette liikidena, nagu näiteks terve rida ka meil ikka ja jälle kirjeldatud viirpuuliikidest. Ei saa ju olla liigina tõsiselt võetav näiteks viidumäe viirpuu või eesti viirpuu esinemine meie looduses. Kõik need teadmised korrastavad märkimisväärselt taimede süsteemi ja annavad parema ülevaate liikide põlvnemisest.

Kahtlemata loob taimesüsteemi korrastamine uue olukorra ka aednike ja sordiaretajate kaasabil tekkinud hübriidide käsitlemisel. Ma poleks põrmugi imestunud, kui ükskord lüüakse kogu taimeriik kahte suurde lehte laiali – looduslikud liigid ja hübriidid ning inimeste kaasabil aretustulemusena tekkinud hübriidid ning nendest omakorda aretatud sordid, vormid ning teisendid ehk üldnimetuse-

ga aretised. Võib-olla oleks kõiki neid tulevikus õigem nimetada eessõnaga *aed* – näiteks aedaroonia, aedforsüütia jne. Aga võib-olla leitakse inimtekkelistele liikidele ja aretistele senisest hoopis uuem ja parem käsitlus, kes teab!

Seepärast on antud teose ülesehituses võetud aluseks juba taimesüstemaatika tänapäevasemad teadmised ja loobutud varem tuntud süstemaatilise käsitlusest. Loomulikult toob see esialgu kaasa teatud segadust ja nõutust, kuid kaugemat tulevikku silmas pidades on muutused vajalikud. Mul on hea meel selle üle, et ilmselt pole kusagil varem käsitletud liblikõieliste sugukonda kuuluvaid taimeperekondi emakeeles nii põhjalikult. Me pole seni eriti kokku puutunud maakera troopilistel ja lähistroopilistel aladel kasvavate liblikõieliste tähtsate esindajatega, mis annavad maailmaturul nii hinnatud väärtuslikku puitu või kasvatavad söödavaid vilju ning on lisaks tähtsal kohal piirkonna taimkattes. Kahjuks on väga paljud liigid röövraie ja põllumajanduse pea-

letungi tõttu sattunud ohustatud või kriitiliselt ohustatud liikide nimistusse ja neid võib lähiajal ähvardada maakeralt kadumine. Loomulikult pakkus ka huvi mõnede seni vaid ladinakeelsetele taimeperekondadele eestikeelsete nimetuste andmine – töö, millega alustasin juba raamatu esimeses osas.

Mulle hakkab tunduma, et kogu lehtpuude käsitlus ei kipu mahtuma isegi mitte neljaosalise teose lehekülgedele, sest ees on ootamas väga suur ja keeruline roosõieliste sugukond, mida ilmselt tervikuna ei õnnestugi III osasse ära mahutada. Kuidas olukorrast väljapääsu leida, näitab tulevik. Loodan südamest, et järgmise osa ilmumisega ei tule enam sellist pikka vahet. Tahaksin tänada kõiki häid inimesi, kes „Lehtpuud II“ valmimisele on ühel või teisel moel kaasa aidanud. Minu eriline tänu kuulub aga Margusele, kes innustas mind pärast pikka vaheaega kirjutamisega uuesti tõsisemalt tegelema. Pühendan selle teose Margusele!

Ihamarus 1. veebruaril 2020. aastal

# Sissejuhatus

„Lehtpuude“ I osa algusesse sai paigutatud üsna põhjalik ülevaade puude ja põõsaste määramisel ja kirjeldamisel ettetulevatest erialas- test terminitest. Arvan, et II köite mahu kokkuhoidu silmas pidades pole mõistlik erialaseid termineid ning puittaimede talitlemist käsitlevat peatükki korrata. Kellel tarvis mõisteid üle vaadata, saab seda teha „Lehtpuude“ I osast, ja lisaks on enam-vähem samad mõisted lahti seletatud mitmetes teistes taimemäärarjates. Kasutatud kirjanduse loetelu ei tooda igas köites eraldi välja, vaid avaldatakse viimases köites ühise loeteluna.

Võrreldes I osaga olen muutnud oluliselt puittaimede käsitlemise kontseptsiooni ja võtnud aluseks sugukondade tutvustamise puhul iseloomustada ka vähetuntud perekondi, kui nende hulgas esineb puittaimi. Kuni 30-liigiliste taimeperekondade puhul on perekonna iseloomustuse lõpus toodud ära ka liikide ladinakeelne loend, et kasutaja võimalikult mugavalt ja kiiresti saaks ülevaate käsitletud perekonna liikidest. Kui perekonnas on liike rohkem, siis on liikide arv välja toodud vaid numbriliselt. Perekonna ülevaate puhul olen toonud võimalust mööda välja ka ühe või paari tuntuma liigi iseloomustuse ja kasutusvõimalused. Loodan, et selline käsitusviis aitab erinevate taimeperekondade tundmaõppimist ja ülevaate saamist lihtsustada ning annab raamatu kasutamisele laiema kandepinna. Lisaks taimehuvilistele saavad seda kasutada ka maailmas ringi seiklevad kaasmaalased; siit leiab taimede enamkasutatavad nimetused kohalikes keeltes ja saab ülevaate, kuivõrd tavaline või siis ohustatud oma kodumaal üks või teine taimeliik on. Eks elu peab näitama, kas selline puittaimede käsitlemise muutus on tulnud kasuks

või kahjuks. Meile tuttavaid liike sisaldavad taimeperekonnad leiavad endiselt detailsemat käsitlemist ja nendest teadmistest ei peaks keegi end ilma jätuna tundma.

Lisaks on mul kindel idee, et kui ühel või teisel ilupuul-põõsal on aretatud aegade jooksul terve rida palju kasutatud sorte, siis oleks vajalik vahetult ära tuua ka nende kirjeldused. Raamatu kasutaja peaks kerge vaevaga ja käepäraselt liigi kirjelduse juurest saama lugeda ka enam tuntud sortide kirjeldusi, mitte hakkama neid otsima veel kusagilt kolmandast kohast. Muidugi viib see kõik teose mahu lootusetult suureks, kuid selline ülesehitus tundus mulle endale kõige käepärasem.

Samuti loobusin II osas liikide juures külmakindluse tsoonide kasutamisest. Selle asemel kirjutasin selgelt ja üheselt mõistetavalt iga liigi puhul välja, et talub näiteks  $-23\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Muidugi väljendab see arv minimaalset temperatuuri, mille puhul taim ei hävi. Aga nagu me kõik teame, pole temperatuuri miinimum kaugeltki ainus ja tähtsaim osa taime talvekindluses. Kõik sõltub sellest, millises mikrokliimas taim paikneb, kas külmadest ilmakaartest (põhi ja ida) on tal olemas seljatagune hoonete, teiste puude-põõsaste, heki, müüri vms näol olemas, mis külmakahjustusi leevendaks. Väga oluline on talvekahjustuste leevendamisel jälgida, et sügisel saaksid taimed talveks ettevalmistamisel piisavalt vett, sest väga põuaste sügiste järel on reeglina talvekahjustused taimedel palju kergemad tekkima. Kui sademeid ei ole piisavalt olnud, tuleb meil taimi täiendavalt kasta. Pehmete talvedega käivad kaasas suured ja kiired temperatuuride ööpäevased kõikumised, mis taimedele väga kahjulikult mõjuvad. Kui päevasest  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ -st saab hom-

mikuks  $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , on see palju halvem, kui näiteks paari nädala jooksul langeks temperatuur null kraadi juurest tasapisi  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ni. Taimed kohanevad rahulike temperatuurimuutustega palju paremini kui kiiretega ja suudavad nendega kaasa minna. Seepärast ei näita toodud absoluutne miinimumtemperatuur, mida taim taluma peaks, alati veel midagi, kui teised tegurid pole soodsad olnud. Miinimumtemperatuurist tuleks niimoodi aru saada, et taim on võimeline seda taluma muude soodsate tingimuste kokkulangemise korral mõne päeva kuni nädala jooksul. Uute sortide puhul on aga kogemus nagunii liiga lühike, et kindlalt ja veendunult lausuda kui külmakindel üks või teine neist on.

Tänaseks on kõigile selgeks saanud, et suuremate, puukoolis kujundatud puude istutamine on aja ja raha kokkuhoid. Nende kasvamine on peaaegu alati garanteeritud, nad loovad kohemaid soovitud haljastusefekti ning kohanevad raskete linnatingimustega palju kiiremini ja valutumalt kui väikesed koolitamata taimed. Suurte, puukoolides treenitud puude võidukäik linnade haljastusse on lähiajal paratamatu, sest keegi meist pole nii rikas ega ela nii kaua, et suudaks oodata kümneid aastaid linnapuude kasvamist. Ikka kohe ja kiiresti! Sama trend jõuab järjest enam ka meie koduaedadesse.

Loodan, et käesolev teos leiab tee kõigi taimehuviliste lauale ja ergutab nende hääbumatut armastust oma lemmikutega tegelemisel – neid poputades, juurde hankides ja imetledes. Praegune aeg on loonud taimede kogumiseks soodsamad võimalused kui kunagi varem. Loodetavasti aitab see teos suurendada lugejate huvi taimede vastu.



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10





*Erythroxylum coca*



*Erythroxylum coca*

## ***Erythroxylaceae* [erütroksülátseää]: sugukond punapuulised**

Malpiigialaadsete seltsi (*Malpighiales*) punapuuliste sugukonda kuuluvad väiksemakasvulised, enamasti igihaljad puud ja põõsad kokku 4 perekonna ja 267 liigiga, mis kasvavad peamiselt lähistroopilistel ja troopilistel aladel, neist umbes 200 liiki Lõuna-Ameerikas. Lehed on vahelduvad või harva vastakud terveservalised lihtlehed, kahesugulised viietised õied asetsevad õisikutesse koondunult või harvem ühekaupa lehtede kaenaldes, viljaks peamiselt üheseemnelised lihakad luuviljad. Mitmed liigid on majanduslikult tähtsad, samuti kasutatakse neid iluaianduses.

Perekond *Erythroxylum* P. Browne [punapuu, *Coca*] – tähtsaim ja tuntum, peamiselt troopikas kasvav 258-liigiline perekond, mille mitmed liigid sisaldavad kokaiini. Paljud lugejad on kuulnud Lõuna-Ameerika loodeosas kasvavast 2...3 (5) m kõrgusest igihaljast kokapõõsast või koka-punapuust (*E. coca*) [*Coca*], millel väikesed valkjad õied ja säravpunased üheseemnelised piklikud viljad. Kokapõõsast kasvatatakse eeskätt lehtedes sisalduva kokaiini saamiseks Peruu ja Boliivias, aga tänapäeval ka troopilises Aasias (Indoneesia, India, Sri Lanka jm) ning Aafrikas. Pikliku kujuga 5...10 × 2...4,5 cm õhukesed ja pruunikasrohelised kokalehed sisaldavad kuivatatuna 0,7...2,4% kokaiini ja teisi alkaloide.

Kokaistandustes kogutakse lehti viieaastase intervalliga ja kokaiini eraldatakse põhimõtteliselt kohe tootmispiirkonnas. Meditsiinis kasutatakse 1...3% kokaiinhüdrokloriidi lahust tuimestusvahendina hamba- ja silmakirurgias. Kokaiini võibki pidada valuvaigistavaks vahendiks. Kokapõõsaid on kasvatatud ajalooliselt juba umbes 5000...7000 aastat tagasi. Peruu, Ecuadori, Colombia, Venezuela, Brasiilia, Argentina ja Boliivia indiaanlased kasutasid värsked kokalehti närimiseks, et võidelda väsimuse, nälja- ja külmatundega; samuti hõlbustas kokalehtede närimine mägedes suurtel kõrgustel hingamist. Tänapäeval on kokalehtede kasutamine Lõuna-Ameerikas laialt levinud. Neid kasutatakse tänu narkootilisele ja ergutavale toimele pea igapäevaselt. Kui ergutav toime (eufooria) on lõppenud, järgneb depressioon, tarvitajail kaob töö- ja elutahe. Kokalehtede ekstrakti lisatakse magustoitule ja jookidele, kuulsaim jookidest ilmselt Coca-Cola, mille valmistamisel kasutatakse koos kokaekstraktiga ka koolapähklite ekstrakti. Veel teisegi Lõuna-Ameerikas kasvava liigi Kolumbia p. (*E. novogratense*) [*Colombian coca*, *Trujillo coca*] lehti kasutatakse samal otstarbel ning kultiveeritakse lisaks Colombiale ka Venezuelas, Lääne-India saarestikus (Kariibi mere

saartel) ja troopilises Aasias. Samast perekonnast pärit katuaba p. (*E. catuaba*) [*Chuchuhuasha*, *Tatuaba*, *Pau de Reposta*, *Piratancara*, *Caramuru*] on vaheldane puuliik Brasiilia põhjaosa troopilistel aladel. Esmalt avastasid katuaba koorest keedetud tee impotentsust ja sugulist iha parandava toime Tupi indiaanlased. Lisaks maandab tee joomine stressi, vähendab väsimust ja toniseerib kasutajat igati. Katuaba p. koorel on lisaks veel vähivastane, antibakteriaalne, mälu parandav ja HIVi pidurdav toime. Sandli-p. (*E. monogynum*) [*Bastard sandal*, *Red cedar*] kasvualad on India ja Sri Lanka troopilistel aladel, kasvades kuni 7 m kõrguse vaheldase igihalja, vastakute piklike lehtedega puuna. Meditsiinis kasutatakse sandli-p. palaviku, vesitõve, düspepsia jpt tõbede korral.

Perekond *Aneulophus* Benth. – vaid kaks liiki troopilise Aafrika jõgede madalikel ja deltades kasvavaid vastakute lehtedega vaheldasi puid või kõrgemaid põõsaid. *A. africanus*, kuni 20 m kõrgune üsna haruldane ja vähearvuline puu kasvab Kongo jõe suudmealadel perioodiliselt üleujutatud jõelammidel ja mangroovisoodes. *A. africanus*; *congoensis*.

Perekond *Nectaropetalum* Engl. – 5 liiki puid-põõsaid Aafrika troopilistel aladelt, neist 1 liik Madagaskaril. Rahvameditsiinis kasutatakse



*Escallonia* 'Victory'



*Escallonia rubra*

mitmeid liike paljude haiguste raviks, puidukasutus kohalik. *N. kaessneri* [*Mfunda mweupe*] on põõsas või madalam kuni 6 m kõrgune puu Ida-Aafrika rannikumetsades Somaalias, Keenias, Tansaania ja Mosambiigis. Liigile on iseloomulikud vahelduvad terveservalised elliptilised 1,5...9 × 0,5...4,5 cm lihtlehed, kahesugulised viietised

magusalõhnalised õied ja silinderja kujuga kuni 1,5 cm pikkune luuvili. Keenias kasutatakse liigi puitu ehitusmaterjalina ja tööriistade käepidemete valmistamiseks, Somaalias kasutatakse juurte leotist reuma puhul, Tansaania ravitakse lehtede mahlagaga düsenteeriat ja juureleotisega kõha. *N. acuminatum*; *capense*; *kaessneri*; *lebrunii*; *zuluense*.

Perekond *Pinacopodium* (S. Moore) Exell & Mendonça [*Oté*, *Akak milong*, *Dugondju*] – samuti 2 liiki troopilises Aafrikas Angola, Gaboni ja Kongo DV madalike vihmametsades kasvavaid vahelduvate lihtlehtedega 20...30 m kõrguseid puid, mille viietised kobarjates õisikutes asetsevad õied, viljaks kupar. *P. congolense*; *gabonense*.

## **Escalloniaceae [eskalloniätseä]: sugukond eskalloonialised**

Eskalloonialaadsete (*Escalloniales*) seltsi kuuluva samanimelise sugukonna 7 perekonda ja 55 liiki on valdavalt kasvamas lõunapoolkera subtropiilistel ja troopiilistel aladel (Lõuna-Ameerikas ja Australaasias). Sugukonda kuuluvad ühe- ja harva kahekojalised nii igi- kui suvehaljajad vahelduvate, harva vastakute kuni männasjate täkiliste, hambuliste või saagjaservaliste lihtlehtedega põõsad või kuni 20 m kõrgused madalamad puud, harva ka poolpõõsad, liaanid või rohttaimed. Kahesugulised õied on koondunud kimpjatesse või kobarjatesse õisikutesse võrsete tipus või ka lehtede kaenaldes, harva paiknevad nad ühekaupa; õied on varieeruva suuruse ja kujuga, tavaliselt viietised; tolmukaid 5, putuktolmlejad. Vili on tavaliselt kupar, sisaldades tuullevivaid seemneid, mis on vahel varustatud lennutiibadega. Mõningatel liikidel on ühe või mitme-seemneline marjataoline vili.

Liike paljundatakse seemnetega, mõnede liikide puitu kasutavad kohalikud elanikud ehitusmaterjalina. Mitmed liigid *Escallonia* perekonnast on eriti Lõuna-Euroopa haljastuses kasutusel dekoratiivtaimedena.

Perekond *Anopterus* Lab. – vaid 2 liiki Tasmaania lääneosast ja Kagu-Austraaliast pärit igihaljaid põõsaid või väiksemaid puid. Lehed piklikud, nahkjad, saagjaservalised, õied valged, koondunud kobarjatesse õisikutesse võrsete tipuosas. Viljad on kahepesalised piklikud kuprad, seemned tiivulised. *A. glandulosus* [*Tasmanian laurel*] on Tasmaania märgades metsades kasvav umbes 2...3 m kõrgune põõsas või kuni 6 m kõrgune väike puu, millel on nahkjad, pikliklantsesjad 7...17 × 2...4 cm saagjaservalised, näärmekarvased ja läikivad lehed. Valged kupjad õied on koondunud kuni 15 cm pikkusteks kobarjateks õisikuteks võrsete tipuosas, õitsedes kevadel märts-

sist maini. 'Woodbank Pink' – õied väljast roosad, seest valged, sageli Austraalia haljastuses kasutatud sort. *A. glandulosus*; *macleayanus*.

Perekond *Escallonia* Mutis ex L. f. [eskalloonia, *Escallonia*] – on nimetatud selle avastaja, Hispaania ränduri ja seikleja Señor Escalloni järgi, kes kogus taimi Colombias. Enamasti igihaljaid (Kesk-Euroopas ka talvehaljaid) põõsaid või ka madalamaid puid tuntakse 39 liiki, pärit Lõuna-Ameerikast, eeskätt Andide mäestikust, kasvades mäeorgudes ja laskudes kuni ookeani rannikuni. Lehed vahelduvad kuni peaaegu vastakud, näärmeliselt hambulise kuni saagja servaga abilehtedeta lihtlehed; õied kahesugulised, kobarjates õisikutes, viietised, tolmukaid 5, valged, roosad, punased; viljaks on kuiv, 2...6-osaline kupar või marjataoline vili. Euroopa haljastuses kasutusel palju umbes 1,5...2,5 m kõrguseks sirguvaid liike ja eriti Inglismaal väga



sageli erinevate liikide punase e. (*E. rubra*) [*Red escallonia*] ja vits-e. (*E. virgata*) [*Twiggy escallonia*, *Mata negra*, *Meki*] hübriidiseerimisel saadud *E. x rigida* (sün. *E. x langleyensis*) [võiks olla Langley e.] edasiaretamisel saadud sorte. Eskalloonid on tuulekindlad, kiirekasvulised ja pika õitsemisajaga (õitsevad suve lõpul ja sügisel), sobides hästi hekitaimedeks. Mõnel liigil jääb isegi Kesk-Euroopas vajaka külma-kindlusest (vaid üksikud liigid ja sordid taluvad lühiajaliselt kuni –12...–15 °C) ja vajavad seepärast talveks katmist. Mõned sordid: 'Apple Blossom' – aeglasakasvuline igihaljas põõsas, ligiõmbavate roosa- ja valgevärviliste õitega üks külma-kindlamaid sorte; 'C. F. Ball' – 1912, Ball; suurekasvuline, kuni 3 m kõrgune igihaljas põõsas, õied purpurpunased, lõhnavad; 'Donard Radiance' – 1954, Donard; kompaktne tugevakasvuline igihaljas põõsas, suurte säravalt roosakasvuliste õitega; 'Donard Seedling' – 1919, Donard; kuni 3 m kõrgune tugevakasvuline, roosakate õiepunegade ja valgete õitega sort; 'Donard Star' – keskmisekasvuline, kompaktne, püstine, igihaljas põõsas, suurte lehtede ja roosakasvuliste õitega; 'Edinensis' – 1914, Šotimaa; kõrgem tihe väikeste heleroheliste lehtedega ja karmiinpunaste õiepunegade ja lõheroosade õitega põõsas; 'Gwendolyn Anley' – väike ja üsna külma-kindel tihedavärseline lihakarva õitega põõsake; 'Iveyi' – tugevakasvuline, suurte läikivate

igihaljaste lehtede ja suurte valgete õitega külmahell põõsas; 'Langleyensis' – 1897, Veitch; kuni 2,5 m kõrgune üsna külma-kindel väikeste lehtede ja roosakasvuliste rohkete õitega põõsas; 'Peach Blossom' – meenutab sorti 'Apple Blossom', kuid õied on virsikuvärvi roosad; 'Pride of Donard' – keskmisekasvuline roosakasvuliste kergelt kellukjate õitega juba varasulvel õitsev põõsas; 'Red Dream' – kompaktne väike põõsas punakate võrsete ja väikeste läikivrohelist lehtedega. Õied üsna suured, roosakasvulised, püsivad kaua põõsastel; 'Red Elf' – 1970; tugevakasvuline, keskmise suuruse ja läikivate tumeroheliste lehtede ja arvukate purpurpunaste õitega põõsas; 'Red Hedge' – tugevakasvuline püstine põõsas tumedate läikivate lehtede ja purpurpunaste õitega; 'Slieve Donard' – keskmisekasvuline, tihe, üsna külma-kindel väikeste lehtedega ja õunapuute karva õitega põõsas; 'Alice'; 'Briant Gold'; 'Dart's Rosyred'; 'Victory'.

Perekond *Forgesia* Comm. ex Juss. [võiks olla forgeesia] – monotüüpne perekond, mille ainus liik *F. racemosa* [*Bois de bibasse*, *Bois de Laurent Martin*, *Bois malgache*, *Faux bois de rose*] on 3...5 m kõrgune, umbes 20 cm pikkuste täkiliste lehtedega põõsas India ookeani Mauritiuse saarelt, kasvades sealsetes mäestikumetsades kuni 2300 m kõrgusel merepinnast ja õitsedes peaaegu aastaringsest. Seest valged ja väljast roosad kupjad õied on koondunud tipmistesse õisikutesse.

Perekond *Polyosma* Blume. [võiks olla poliösma] – 2 liiki Himaalaja idaosast üle Hiina ja Uus-Kaledoonia kuni troopilise Austraaliani levinud puittaimi, mis tihti asustavad troopilisi vihmametsi. Nahkjate, vastakute lehtedega madalad kuni suuremõtmelised puud, millel on valged, kollakad või rohekad lõhnavad trompetjad õied ja viljaks üheseemneline mari. Marju söövad paljud linnud, levitades seemneid, mis idanevad aeglaselt. Liikide puitu kasutatakse kohalikel turgudel. *P. cambodiana*; *integrifolia*.

Perekond *Tribeles* Phil. [võiks olla tribeles] – monotüüpne perekond, mille ainus liik *T. australis* on Lõuna-Ameerika lõunatipus Tšiili ja Argentina lõunaosas (ka Tulemaal) leviv kõrgem põõsas või madalam nahkjate, terveservaliste lihtlehtedega puu. Õied väikesed ja valged, asetsevad külgvõrsete tippudes, õitseb I–II<sup>1</sup>.

Perekond *Valdivia* J. Remy [võiks olla valdivia] – monotüüpne perekond, mille ainus endeemne liik *V. gayana* on 0,2...0,3 m kõrgune roosakalillade kellukjate õitega ja rosetjalt kinnituvate äraspidimunjate, saagjaservaliste lehtedega rohttaim või poolpõõsas Tšiili Valdivia provintsis. Kasvab varjulistes nõgudes järskuldel mäenõlvadel kuni 600 m kõrguseni merepinnast.

## **Eucommiaceae [eukommiätseää]: sugukond gutapuulised**

Samanimelisse gutapuulaadsete (*Eucommiales*) seltsi kuuluv sugukond. Kuigi Hiina meditsiin tundis gutapuud (gutapertšipuud) juba üle 5000 aasta ja kasutas seda laialdaselt rahvameditsiinis, saatis Hiina floorat uurinud Inglise botaanik Augustine Henry (1857–1930) Inglismaale 1887. a esmakordselt herbaarmaterjali gutapuu võrsete, lehtede, viljade ja koorega. Inglise botaanik Daniel Oliver (1830–1917) pööras tähelepanu gutapuu gutapertšisisaldusele ja kirjeldas liigi teadusele. Monotüüpne sugukond ja perekond vaid ühe liigiga *Eucommia ulmoides* Oliv. [gutapuu, *Gutta-percha-tree*, *Hardy rubber tree*, *Du Zhong*]. Talub kuni –20 °C.

Euroopas 1896. aastast. Kahekojaline, suveheljas, vahelduvate saagjaservaliste jalakalehetaoliste lihtlehtedega ümaravõraline kuni 10 (20) m kõrguseks kasvav puu on pärit Hiina keskjä lääneosast, tõustes kuni 2500 m kõrguseni üle merepinna subtroopiliste metsade koosseisus või harva ka alusrindes, eelistades kasvada täisvalguses. Tänapäeva kirjandus väidab, et liigi looduslikke kasvukohti enam teada pole. Puu tüvekooses, juurtes, lehtedes ja viljades sisaldub kummitaolist ainet – gutapertši.

Lehed on hambulise servaga munajaselliptilised, 6...18 cm pikad, pealt veidi kurrutatud pinnaga. Õied väikesed, silmapaistmatud,

ühesugulised, II–IV. Viljad tiivulised, üheseemnelised, tipuosas siselõikega, meenutavad jalaka vilju, kuid on piklikud. Taimed on üsna külma-kindlad. Gutapertši kogumiseks on rajatud juba ammusest ajast istandusi, kus kogutakse gutapuu lehti ja neist töödeldakse välja vajalik aine, mida kasutatakse näiteks Hiina rahvameditsiinis neeru- ja maksahaiguste ravimiseks, samuti vere rõhku alandava ravimina. Euroopas on gutapuu harva esinev ilupõõsas või madalam puu. Liik on kantud IUCNi (*International Union for Conservation of Nature*, Rahvusvaheline Looduskaitseliit) ohulähedaste liikide nimistusse.

<sup>1</sup> Rooma numbritega on tähistatud kuud (siin: õitsemiskuud); ka mujal analoogsetes kohtades.



*Eucommia ulmoides*

*Eucommia ulmoides*

*Acalypha hispida*

## **Euphorbiaceae [euforbiatseä]: sugukond piimalillelised**

Malpiigialaadsete (*Malpighiales*) seltsi kuuluv piimalilleliste sugukond on suur, ühendades endas 228 kosmopoliitse levikuga (v.a arktilised piirkonnad) perekonda 6547 enamasti Aafrika, Lõuna-Ameerika, Lõuna- ja Kagu-Aasia parasvöötmes, lähistroopikas ning troopikas kasvava liigiga. Sugukond liidab eneses suuri kõrgetüvelisi puid, põõsaid ja liaane ning harvem ühe- või mitmeaastaseid rohttaimi. Tavaliselt tuntakse piimalille perekonna esindajaid, mis on umbes 2000 liigiga suurim perekond. Sugukonda kuuluvad nii ühe- kui kahekojalised vahelduvate (harva vastakute või männasjate), enamasti abilehtedega varustatud lihtlehtedega taimed. Mõnedel perekondadel on lehed asendunud kladoodide või ka asteldegaga. Õied enamasti väikesed, ühesugulised ja ühekaupa, harvem koondunud ebasarikjaisse õisikutesse, tupplehti enamasti 5, kroonlehti 5...8, tolmu-kaid üks, 5...10 või palju. Sigimik tavaliselt kolmepesaline, viljaks kuprataoline jaguvili. Mõnede liikide seemned paiskuvad viljade järsul avanemisel kuni 20 m kaugusele emataimest, paljude liikide seemnetel aitavad levida linnud, nahkhiired või sipelgad. Enamik piimalillelistest sisaldab piimmahla, mis on rikas proteiinide, suhkrute, aminohapete ja paljude muude kasulike ühendite poolest. Pea kõigi liiki-

de piimmahl on vähem või rohkem mürgine, mõnede liikide piimmahl võib olla surmavalt mürgine. Üks mürgisemaid liike piimalilleliste hulgas on riitsinus (*Ricinus communis*). Mitmete liikide piimmahl on tooraineks keemiatööstuses lakki- ja värvide valmistamiseks, farmaatsiatööstuses, masinaehituses ja toiduainetööstuses kasutatavate õlide tootmiseks, näiteks Brasiilia kautšukipuu (*Hevea brasiliensis*). Teine tähtis perekond on troopika- maade oluline toidutaim kassaava ehk jahumaniokk (*Manihot esculenta*). Taimi kasutatakse sageli ka haljastuses. Mitmed neist on tunduvalt talvekindlamad, kui oleme harjunud neist mõtlema.

Perekond *Acalypha* L. [nõgesleht, *Copperleaf*] – 454 liiki puid, põõsaid ja rohttaimi kasvavad põhiliselt Ameerika, Aasia ja Aafrika (50 liiki) lähistroopikas ja troopikas, mõned neist on laialt kasutatud kasvuhoo- netaimed. Lehed on vahelduvad, terve kuni hambulise servaga lihtlehed, õied koondunud urvataoliste või kimpjatesse rippuvatesse õisikutesse, enamik tagasihoidliku roheka värvusega ja väikesed, mõnel liigil aga kuni 30 cm pikad ja silmapaistvalt punaseks värvunud. Vahemere maade haljastuses võib kohata harjaselist n.-i (*A. hispida*) [*Chenille plant*, *Philippine Medusa*, *Red-hot cattail*, *Bristly copperleaf*]. See paari meetri kõrguseks kasvav,

kuni 15 cm pikkuste peenkarvaste, saagjaservaliste lihtlehtedega põõsas pärineb arvatavalt Ida-Aasia troopilistelt aladelt (algne areaal pole kindlalt teada). Kuni 30 (50) cm pikkused silinderjad säravpunased rippuvad õisikud ilmestavad põõsaid suvest sügiseni, kasvuhoo- taimedel pea aastaringselt. Teine enam levinud liik perekonnas on Fidži ja Vanuatu saartelt pärinev kuni 3 m kõrgune põõsas Wilkesi n. (*A. wilkesiana*) [*Copper plant*, *Beefsteakplant*, *Fire-dragon*, *Jacob's coat*, *Match-me-if-you-can*]. W. nõgeslehte kasvatatakse ilutaimena eeskätt tema pronksikarva lehtede värvuse pärast, mis tihtipeale on kirjatud roosakate ja punaste laikudega. Rikkalikus sordivalikus vaheldub lehevärvus kollasest punaseni, paljudel sortidel on laigulised ja värvi- liste ääristega kirjatud lehed.

Perekond *Aleurites* Forst. [tung- puu] on majanduslikult väga hinnatud. Kahest liigist koosnev perekond on levinud troopilises Aasias, üks neist endemse liigina Hawaiiilt. Nad on keskmisekasvu- lised piimmahla sisaldavad vahelduvate suurte lihtlehtedega puud. Õied koondunud tipmistesse pöör- risjatesse õisikutesse, väikesed, valged kuni kreemikad viie kroon- lehega. Viljad mõnesentimeetrised, paksukestalisel, suure õlisisaldu- sega mürgised seemned. Tähtsaim neist, moluki t. (*A. moluccanus*)



*Acalypha wilkesiana*



*Acalypha wilkesiana* 'Godseffiana'



*Codiaeum variegatum*



*Codiaeum variegatum* var. *pictum*

[*Indian walnut*, *Candlenut tree*, *Country walnut*, *Aburagiri*, *Ama*] on kuni 20 m kõrguseks kasvav kuhikja võraga igihaljas puu Hiina Guangdongi, Fujiani, Hainani, Taiwani ja Yunnani provintside igihaljastes mäestikumetsades, olles levinud ja kultiveeritud lisaks Indiasse, Sri Lankale, Kambodžasse, Filipiinidele, Taisse, Vietnamisse, Uus-Meremaale, Polüneesiasse ja mujale. Tänapäeval kultiveeritakse määnlõlvadel ja kasvatatakse tänavapuudena. Õied väikesed, valged kuni kreemikad, õitseb kevadel (Vahemere maades aastaringsest), viljad ümarad, kuni 5 cm läbimõduga, sisaldades mõnd mürgist seemet, mille õlisisaldus küündib kuni 60%-ni. Nii puu lehed kui seemned on inimestele ja loomadele mürgised. Seemnetest pressitakse kvaliteetset tungaõli, mis kuivab õhuga kokku puutudes kiiresti, moodustades suure vastupidavusega kelle. Tungaõlist valmistatakse lakke, värnitsat, oksooli, õlivärve jm eriti hea kvaliteediga tooteid. Õli kasutatakse ka lambiõlina, samuti seepide valmistamisel. Seemneid saab kasutada pärast keetmist söögiks ja viljakestadest valmistatakse musta värvi. Tungpuu on külmahell, puidust valmistatakse taarat, paate ja ehitusmaterjali. *A. moluccanus*; *rocking-hamensis*.

Perekond *Codiaeum* A. Juss. [ebakrooton, *Croton*] – 17 liiki igihaljaid värviliste lehtedega põõsaid ja madalaid puid Vaikse ookeani

saartelt Malaisiast kuni Austraalia, kuid vaid üks liik neist on laiemalt kultuuris tuntud. Kirjulehine e. (*C. variegatum*) [*Garden croton*, *Variegated croton*] on meil eeskätt laialdaselt kasutatud toataim troopilisest Aasiast (Malaisiast), mis looduses kasvab enamasti kuni 2 m kõrguse ovaalsete roheliste lehtedega igihalja põõsana, harva kuni 6 m kõrguse puuna. Liigi teisendist (*C. variegatum* var. *pictum*) on aretatud sadu sorte. Sortidel on lehed munajad kuni lineaalsed, paksud, terveservalised kuni hõlmised, läikivad ja erivärviliselt kirjud ning erineva kujuga. Vahemere maade aedades ja haljasaladel on neid vahel kasvamas üksikpõõsatena või madalamate hekkidena. *C. affine*; *bractiferum*; *ciliatum*; *finisterrae*; *hirsutum*; *ludovicianum*; *luzonicum*; *macgregorii*; *megalanthum*; *membranaceum*; *oligogynum*; *palawanense*; *peltatum*; *stelligianum*; *tenerifolium*; *trichocalyx*; *variegatum*.

Perekond *Euphorbia* L. [piimalill, *Spurge*] – sugukonna suurim perekond ja üks suuremaid kogu õistaimede seas, kuhu kuulub 2046 liiki (Euroopas üle 100 liigi) igi- kuni suvehaljaid, kogu maakera parasvöötimest kuni troopiliste aladeni kasvavaid madalakasvulisi puid, põõsaid, kaktuselaadseid sukulentte, aga ka ühe- ja mitmeaastaseid rohttaimi (umbes 1300 liiki). Iseloomulik on, et üks emasõis ja mitu isasõit on koondunud õisikuteks – tsüaatiमितeks, mis meenutavad üksikõit. Tsüaatiimitid omakorda

on koondunud ebasarikjalt. Õisikuid ümbritsevad värvunud kõrglehed. Vili on kolmepesaline jaguvili. Piimalilled sisaldavad mürgist piimmahla, mida kasutatakse väga erineval otstarbel. Vahemere maades kohtame arvukalt liike haljastuses, nad on ka armastatud toataimed. Kaunis p. ehk jõulutäht (*E. pulcherrima*) [*Poinsettia*, *Mexican flame leaf*, *Christmas star*, *Winter rose*, *Noche buena*, *Lalupatae*, *Pascua*] on laialt tuntud jõulude ajal müüdiv potitaim. Oma kodumaal Mehhikos ja Kesk-Ameerikas kasvab jõulutäht niiskemates kohtades kuni 3 m kõrguse põõsana. Rohkevõrseline, elliptiliste, 10...30 cm pikkuste kergelt hõlmiste lehtedega põõsas on väga populaarne omapäraselt punastes, roosades, kreemikates või valgetes toonides värvunud sametjate kõrglehtede tõttu. Jõulutähest on aretatud umbes sadakond erivärvilist sorti. Jaaval tarvitatakse noori jõulutähe lehti salatina toiduks.

Perekond *Hevea* Aubl. [hevea ehk kautšukipuu, *Rubber tree*] on troopiliste igihaljaste puude perekond Lõuna-Ameerika troopikast peamiselt Amazonase basseini vihmametsadest, perekonnas 9 liiki. Hevealiikide tüvekoor sisaldab heledavärvilist piimmahla ehk lateksit, mis sisaldab keskmiselt 25...35% kautšukit. Kolmetised liitlehed, lehekaenaldes asetsevad kroonlehtedeta pöörised õied ja suured kolmeseemnelised kuprad, mis pakatavad valmides lahti, sisal-



*Euphorbia pulcherrima*



*Euphorbia milii*



*Euphorbia splendens*



*Ricinus communis* 'Red Spire'

davad halle kuni pruune seemneid. Tähtsaim liik kautšuki saamiseks on brasiilia k. (*H. brasiliensis*) [*Pará rubber tree*] – 15...30 (50) m kõrgune kuni 1 m tüveläbimõõduga puu Brasiilia troopikametsadest. Kautšuki võidukäik kaablite isolatsioonimaterjalina ja kummi toorainena algas XVIII sajandi teisel poolel. 1876. aastal organiseeriti heveaseemnete saatmine Inglismaale Kew' botaanikaaeda ja sealt saadeti kasvatatud taimed edasi Inglismaa Aasia kolooniatesse, peamiselt Sri Lankasse, kuhu rajati kautšukiistandused. Istandustes jõuavad puud saagiikka 5...7aastaselt ja parimas kandees on istandik alates 15 a vanuselt. Saagikogumine kestab puude 35...40aastaseks saamiseni. Sel ajal saadakse aastas kuni 2 tonni kautšukit hektari kohta. Tänapäeval saadaksegi lõviosa kautšukist Aasiast, hevea kodumaal on kogumise osatähtsus tühine. Teised hevealiigid pole laialdast kasutamist leidnud ja järjest enam kasutatakse maailmas tänapäeval sünteetilist kautšukit. *H. benthamiana*; *brasiliensis*; *camporum*; *guianensis*; *microphylla*; *niitida*; *pauciflora*; *rigidifolia*; *spruceana*.

Perekond *Mallotus* Lour. [kamalapuu, *Kamala tree*] – 122 liiki Vana Maailma troopilistel aladel levivaid puud, põõsaid ja liaane; 2 liiki Aafrikast ja Madagaskarilt, enamik Kagu-Aasiast, Hindustani ps-lt, Ida-Austraaliast (12 liiki) ja Vaikse ookeani saartelt. Suvehaldjad, vahelduvate, harva vastakute

sõrmroodsete lihtlehtedega puud või põõsad, ühesugulised väikesed silmapaistmatud õied on koondunud pööristeks või urbadeks, viljaks kolmeosaline kupar. Mitmeid liike kasutatakse väärspuidu saamiseks, tänapäeval on rajatud ka istandusi. Tuntuim liik on punamarjane k. (*M. philippensis*) [*Kamala tree*, *Red kamala*, *Kumkum tree*]. Tegemist on 10...25 m kõrguse kahekojalise puuga, millel on terveservalised, vahelduvad lihtlehed ja kolmeosalised punaste näärmete ja karvadega kaetud viljakupar. Näärmetest toodetud droog on tugev antioksidant, samuti kasutatakse preparaati viiruste, paelusside, tuberkuloosi, pidalitõve ja vähivastases võitluses, samuti haavade parandamiseks jpm eesmärkidel. Taimest saadakse ka kollast ja punast värvainet.

Perekond *Ricinus* L. [riitsinus, *Castorbean*, *Castor-oil-plant*, *Palm of Christ*] – monotüüpne perekond, ainuke liik *R. communis*. Pärineb arvatavalt troopilisest Aafrikast, naturaliseerunult kasvamas Kesk- ja Põhja-Aafrikas kuni 10 m kõrguste puudena. Kogu maakera troopilistel ja lähistroopilistel aladel kasvatatakse riitsinust üheaastase kiirekasvulise ja olulise õlikultuurina, arvatavasti on taim kultuuristatud umbes 4000 aastat eKr Egiptuses. Tänapäeval on aretatud palju sorte eesmärgiga mehhaniseerida seemnete kogumise võimalust. Kultuurtaimena mõne meetri kõrguseks kasvav vahel astlaliste võrsetega

põõsa vahelduvad lehed meenuvad hobukastani lehti, kuid on suuremad ja 5...12-hõlmalised. Leheservad saagjad kuni hambulised, õied ühesugulised, tipmistes pöörisjates õisikutes, rohekad, VII. Vili ogaline (sortidel ka ogadeta) kupar, milles kolm kirjut paari sentimeetri pikkust seemet. Kõik taimeosad on mürgised. Väga oluline on riitsinuse seemnetest toodetud riitsinuse ehk kastoorõli. Rahvameditsiinis tuntakse kastoorõli lahtistina, kuid tehnilise õlina on see pea ületamatu ja kasutatakse rasketes tingimustes töötavates mootorites määrdeõlina. Riitsinusõli lisatakse lakkidele, värvidele, sellest valmistatakse seepe, pesuvahendeid jpm. Vahemere maades kasvatatakse riitsinust ilupõõsana, soojemates paikades võib seda näha kasvamas ka madalama puuna. Aretatud on arvukalt sorte lisaks majanduslikele kaalutlustele ka iluaianduslikel eesmärkidel. Tuntumad neist on 'Cambodgensis' – tumepunaste lehtedega; 'Red Spire' – punakad võrsed, pronksroheline lehestik; 'Zanzibariensis' – suurte kuni 50 cm pikkuste ja sama laiade valgeroodsete lehtede ja suurte seemnetega sort.

Perekond *Sapium* Jacq. [rasvapu, *Milktree*] – 23 liiki puid-põõsaid troopilisest Ameerikast. Kasutatakse puidu, aga samuti lateksi ja liimjate ainete valmistamiseks. Varasemast suureliigilisest perekonnast on botaanikud praeguseks paigutanud nn Vana Maailma liigid sama sugukonna mitmetesse teistesse perekondadesse. Hiina

rasvapuuna (*S. sebiferum*) [*Chinese tallow tree, Chinese tallow, Florida aspen, Chicken tree, Gray popcorn tree, Candleberry tree*] tuntud liik kannab tänapäeval nimetust *Triadica sebifera*. See ongi ilmselt tähtsaim liik varasemast suurest perekonnast, kasvades looduslikult Ida-Hiinas, Taiwanil ja Jaapanis. Tegemist on kuni 12 m kõrguse vahelduvate, suvehaljaste paplit meenutavate lehtedega puuga, millel rohekas-kollased kuni valged õied. Puul valmivad kolmeosalised kuprad, milles seemneid ümbritseb viljaliha asemel valge rasvakiht. Seemnetest eritub rasv kergel keetmisel, millest varem valmistati küünlaid ja seepe, tänapäeval aga üsna laialdaselt biodiisliks. Rasvap. on kultiveeritud enam Hiinas, Jaapanis

ja Indias, kuid pärast uutele kasvualadele sissetoomist on liik muutunud invasiivseks näiteks USAs piki Atlandi ookeani rannikut, Costa Ricas, Sudaanis, Lõuna-Prantsusmaal jm, levides vähenõudliku liigina sealsetel jäätmaadel, erosioonialadel jm. Rasvap. lehed on toksilise toimega, surudes alla kohalike taimede levikut ja kahjustades nende lehtedest toituvaid mitmeid kohalikke putukaliike.

Perekond *Vernicia* Lour. [laki-puu, *Tung, Tung-oil-tree*] – kolmeliigiline oluline taimeperekond kuni 20 m kõrguste suvehaljaste puude või põõsastega Hiinast, Jaapanist, Indiast ja Indoneesiast. Kõiki liike kultiveeritakse tungaõli saamiseks, kuid kõige tuntum on Fordi l. (*V. fordii*)

[*Tung tree, Tungoil tree, Kalo nut tree, China wood-oil tree*], 5...15 m kõrguse männasjate okstega pooligihalja puu kodumaa on Hiina kesk- ja lääneosa mäestikumetsad, kuid tänapäeval kultiveeritakse liiki kõigil mandritel, kus kliima seda võimaldab. Südaja alusega tihti 3...5-hõlmalised lihtlehed kasvavad kuni 25 cm pikkusteks. Õied rohekasvalged, ühesugulised, pöörised, III–IV. Viljad valminult pruunid lamekerajad, kuni 7 cm läbimõõduga, sisaldavad 3...7 suurt seemet. Seemnetest pressitakse tungaõli ehk puuõli, mis on tehniliseks kasutuseks mõeldud kollakas mürgine õli. Inimese jaoks on 1...2 seemne söömine surmav. *V. cordata; fordii; montana.*

## **Euphroniaceae [eufroniätseä]: [võiks olla eufroonialised]**

Malpiigialaadsete (*Malpighiales*) seltsi kuuluv väike sugukond puittaimi, mille vahelduvate lihtlehtede alumine külg on valgeviltjas. Õied meenutavad liblikõieliste õisi, kolmetised, viljaks kupar. Vaid kaks perekonda kokku 4 liigiga on kasvamas Lõuna-Ameeri-

rika troopilistel aladel Guajaana mägismaal.

Perekond *Euphronia* Mart. & Zucc. [võiks olla eufroonia] – kolmeliigiline endeemsete igihaljaste puude-põõsaste perekond Guajaana mägismaalt, haljastuses pole tuntud. *E. acuminatissima; guianensis; hirtelloides.*

Perekond *Lightiodendron* Mart. & Zucc. – monotüüpne perekond, ainus liik *L. guianense* kasvab Venezuelas, Guyanas, Brasiilias ja Colombias. 2...10 m kõrgune nahkjate lihtlehtedega madal puu või kõrgem põõsas, millel on suured heledad kolmetised õied.

## **Eupomatiaceae [eupomatiätseä]: [võiks olla vürtsviljakulised]**

Magnoolialaadsete (*Magnoliales*) seltsi kuuluv väikene sugukond vaid ühe perekonna ja kolme liigiga. Liigid on eeterlikke õlisisaldavad vahelduvate näärmetäpilisete lihtlehtedega väheldased puud või kõrgemad igihaljad põõsad *Eupomatia* [võiks olla vürtsviljak, *Bolwarra*] perekonnast, kasvades Uus-Guinea ja Austraalia idapoolsetes vihmametsades. Õiekate lihtne, viljad paarisentimeetrise läbi-

mõõduga, rohekad, marjataolised. Austraalia ja Uus-Guinea idaosas kasvaval liigil *E. laurina* [võiks olla loorber-v., *Bolwarra, Copper laurel*] muutuvad viljad küpsedes kollakaks, viljaliha on mahlane ja vürtsikasmagus, seemned pole söödavad. Puud ise on 3...9 m kõrgused ja kuni 5 m võraläbimõõduga igihaljaste läikivate ja piklike, 5...20 cm pikkuste lehtedega, õied kreemikad. Õied ja viljad ühekaupa

lehtede kaenaldes, viljaliha kasutatakse küpsetiste, jookide, keediste ja magustoitade koostises ning nende maitsestatamiseks; tugeva maitse tõttu soovitatatakse kasutada koos teiste maitseainetega. Puud õitsevad suvel, viljad valmivad hilissügisel ja talvel, vahel kasutatakse väiksemaid taimi konteinerhaljastuses. *E. barbata; bennettii; laurina.*

## **Eupteleaceae [eupteleätseä]: sugukond libjalakalised**

Tulikalaadsete (*Ranunculales*) seltsi kuuluv libjalakaliste sugukond on monotüüpne, ainus perekond *Euptelea* Sieb. et Zucc. [libjalakas, *Euptelea*], milles liike kaks. Suvehaljajad madalamad puud kuni kõrgemad abilehtedeta, vahelduvate

lihtlehtedega põõsad, mille lehed meenutavad sarapuud, kuid on pikalt teritunud tipu ja ebasümmeetriliselt jänehambulise servaga. Kahesugulised õied on koondunud 6...12 kaupa lehtede kaenaldes asuvasse kimpjatesse õisikutesse,

tupp- ja kroonlehed puuduvad, tuultolmlejad. Vili on 1–4-seemneline, punakas kuni purpurne tiibvili. Majanduslikku tähtsust ei oma, Euroopas kasutatakse haljastuses harva, küll aga kasvatatakse neid mingil määral Põhja-Ameerikas.

Liigid on pärit Lääne-Himaalast, Hiina edela- ja keskosast ning Jaapanist. Jaapanist pärit liik jaapani l. (*E. polyandra*) kasvab Honshū, Shikoku ja Kyūshū saartel avatud päikeselistel kasvukohtadel jõgede, ojade kallastel, samuti mäenõlvadel, tõustes kuni 1500 m kõrguseni üle merepinna; 10...15 m kõrgused puud, Euroopas põõsas-

ja kasvuga, lehed 5...14 cm pikkused ümarmunajad, vahel lehetipud roosakad, sügisvärvus punasest kollaseni, viljad üheseemnelised, taluvad kuni -23 °C, kultiveeritud 1877. aastast. Hiina l. (*E. pleiosperma*) on vastupidi kasvamas varjuliste metsade alusrindes või raskesti ligipääsetavates kaljulõhedes Himaalajas (Bhutan), India kir-

deosas (Assam), Tiibeti kaguosas ja Hiina keskosas; 6...12 m kõrgused puud, millel lehed puhkedes punakad, sügisvärvus tagasihoidlik, viljad 1...4-seemnelised, taluvad kuni -23 °C, kultiveeritud 1896. aastast. Mõlemat liiki kultiveeritakse haljastuses aktsentpuuna, hiina l. noori värskeid lehti kasutatakse salatina. *E. pleiosperma*; *polyandra*.

## **Fabáceae [fabátseäa]: sugukond liblikõielised**

Olaadsete (*Fabales*) seltsi kuuluvas liblikõieliste (ka *Leguminosae*) sugukonnas on vahelduvate, sulgjate või sõrmjate lihtlehtedega (tihti ka kahelisulgjate lihtlehtedega), harvem lihtlehtedega heitlehised või igihaljad suuremõõtmelised puud, põõsad, liaanid ja rohhtaimed. Käpaliste (*Orchidaceae*) ja korvõieliste (*Asteraceae*) järel suuruselt kolmas sugukond õistaimede seas, kuhu kuulub 24 505 liiki 946 perekonnast. Kasvab kõikjal maailmas (ka tundrates ja kõrbetes). Paremaks orienteerumiseks on sugukond laiema käsitluse mõttes jaotatud tavaliselt 3 alamsugukonnaks: tsesalpiinialised (*Caesalpinioideae*) enam kui 170 perekonna ja u 3000 liigiga, mimoosilised (*Mimosoideae*) enam kui 82 perekonna u 3200 liigiga ja liblikõielised (*Faboi-deae*) enam kui 470 perekonna u 14 000 liigiga, mis erinevad üks-

teisest eeskätt õie ehituse poolest. Suurim alamsugukond kaunviljaliste hulgas on liblikõielised, mille liikidest lõviosa moodustavad enamasti ülemaailmse levikuga rohhtaimed. Sarnased perekonnad on koondatud triibustesse. *Caesal-pinoideae* alamsugukonda kuulub 4 triibust: *Cercideae*, *Detarieae*, *Cas-sieae* ja *Caesalpinieae*. *Mimosoideae* alams. kuulub samuti 4 triibust: *Mimoseae*, *Mimozyantheae*, *Acacieae* ja *Ingeae*. Viimasesse alams. *Fa-boideae* on koondatud 28 triibust: *Swartzieae*, *Sophoreae*, *Dipterygeae*, *Brongniartieae*, *Euchrestaeae*, *Thermopsidaeae*, *Podalyrieae*, *Crotalarieae*, *Cytiseae*, *Amorpheae*, *Dalbergieae*, *Hypocalyptaeae*, *Mirbelieae*, *Bossiaeae*, *Indigofereae*, *Millettieae*, *Abreae*, *Phaseoleae*, *Desmodieae*, *Psoraleae*, *Sesbanieae*, *Loteae*, *Robinieae*, *Galegeae*, *Hedysareae*, *Cicereae*, *Trifolieae* ja *Fabaeae*. Paljud botaanikud eelis-

tavad alamsugukondi käsitleda siiski iseseisvate sugukondadena. Õied on liblikõielistel enamasti viietised, kroon liblikjas, koosnedes ülemisest suurest kroonlehest (puri), kahest külgmisest (tiivad) ja kahest alumisest kokkukasvanud kroonlehest (laevuke). Tolmukaid 10, millest 9 tolmuksa niidid on kokkukasvanud ja ülemine tolmuksa on vaba. Viljaks enamasti kahe poolmega avanev kaun. Liblikõielised on tuntud mullaparandajad, andes kooselust mügarbakteritega mulda taimedele omastatavat lämmastikku. Liblikõieliste hulgast tunneme valgurohkete seemnetega kultuurtaimi (hernes, uba, lääts, põld-sojauba, maapähkel jt) ja ka söödakultuure (ristik, lutsern jt), meetaimi jne. Puittaimi leidub enamikus perekondades. Sugukonda märgitakse ka ladina keeles (*Papilionaceae*).

### **Alamsugukond *Caesalpinioideae*:**

peamiselt sügomorfsete (korrapäratu ehitusega) õitega troopilised ja subtroopilised puud ja põõsad.

**Triibus *Cercideae*** koosneb 12 perekonnast kokku umbes 335 (322 kuni 348) liigiga.

Perekond *Adenolobus* (Harvey ex Benth. & Hook f.) Torre & Hillc. [võiks olla näärmeviljak, *Butterfly-leaf*] koosneb vaid kahest liigist, mis pärinevad Aafrika lõunaosast. Tegemist püstjakasvuliste põõsaste või väiksemate puudega, mis levivad liivarandadel, veeriselistel nõlvadel jm; võrseid tarvitavad toiduks nii kodu- kui metsloomad. *A. garipensis* [võiks olla gariepi n., *Blue neat's foot*, *Butterfly-leaf*, *Gari-riep neat's foot*, *Latjiesbos*, *Beeskrou,*

*Bloubeeskrou,* *Peultjebos*, *Koedoesbos*] on põõsas või kuni 4 m kõrgune vahelduvate, sämpunudtipuliste ümarate 0,8...2 × 1,2...3 cm lihtlehtedega väike puu, millel kuni kolme kaupa väiksemates õisikutes kollased kuni punased õied ja 2...3 cm pikkused kõverdunud kaunad. Liik kasvab Namiibia lõunaosas ja Lõuna-Aafrika Vabariigi (LAV) Põhja-Kapimaa provintsis. *A. garipensis*; *pechuelii*.

Perekond *Barklya* F. Muell. – 1 endeemne liik *B. syringifolia* [*Leather Jacket*, *Crown of gold tree*] Austraaliast; kasvab väikese igihalja troo-

pikametsade puuna, samuti võsastikes ja liivikutel Queenslandi osariigi kaguosas; õied säravoranzid, õitseb hiliskevadel.

Perekond *Bauhinia* L. [sämpel-hik, *Orchid tree*] – laiemas käsitluses 361 (pluss seni veel mitmeid kirjeldamata; 75 liiki Lõuna-Ameerikast, 35 liiki Põhja- ja Kesk-Ameerikast, 32 Aafrikast ja Madagaskarilt, 15 liiki Aasiast, 6 Austraaliast jne) liiki, kitsamas käsitluses kuni 100 liiki loomasõrga meenutavate kahehõlmaliste lihtlehtedega (mõned liigid ka kahe lehekeseiga lihtlehtedega) igi- ja suvehaljaid kogu maakera



*Bauhinia tomentosa*



*Bauhinia tomentosa*



*Bauhinia variegata*

(v.a Euroopa) troopikast kuni parasvöötmeni kasvavaid puid, põõsaid ja liaane. Perekond on Carl von Linnelt nime saanud Šveitsi botaanikutest vendade Jean (1541–1613) ja Gaspard (Caspar) (1560–1624) Bauhini auks. Õied erksavärvilised, roosad, punased, lillad jne, väga dekoratiivsed ja paljudel liikidel meeldiva lõhnaga, mistõttu kutsutakse paljusid liike ka orhideepuudeks. Kaunad kuni 30 cm pikad, mõnel liigil, nt purpur-s. (*B. purpurea*), paikuvad seemned valmides kuni 15 m kaugusele emapuust. See liik on kuni 17 m kõrguseks kasvav puu Indo-Malai regioonist, millel aromaatsed viietised roosad, punased või lillad suured õied ja 20...30 cm pikkused 10...15 seemnega kaunad. Koort, juuri, õisi ja vilju on kasutatud näiteks Indias, Pakistanis ja Sri Lankal haavandite ja tursete raviks, seemneid toiduks ja 10...20 cm pikkuseid kahehõlmalisi lehti ja võrseid söödaks koduloomadele. Mitmeid liike tolmeldavad käsitiivalised, mõnede liikide lehti, õisi ja vilju kasutatakse kohalikud toiduks; puidust valmistatakse tarbeesemeid. Paljud liigid on kasutusel dekoratiivtaimedena tänavahaljastuses, parkides ja aedades, mõned ka invasiivsed.

Perekond *Brenierea* Humbert – monotüüpne perekond 1 endeemse liigiga *B. insignis* Madagaskari edela ja lõunaosast, kasvades põõsa või madalama 6...8 m kõrguse puuna kuivades võsastikes ja kaljueendi-

tel, kladoodidega varustatud võrseid on selles triibus haruldased. Kreemikaskollased kuni valged väikesed õied asetsevad kuni 10-õielistes õisikutes, viljad 1,5...2 cm pikkused lamedad 1–2-seemnelised kaunad. Liik on kantud IUCNi poolt soodsas seisundis (LC) olevate liikide nimistusse.

Perekond *Cercis* L. [juudapuu] – vt detailsemat perekonnakirjeldust lk 161.

Perekond *Gigasiphon* Drake – kokku 4 endeemset liiki, neist 3 liiki Lääne-Aafrikast, (1...2 liiki Angolast, Gabonist ja Kongost, 1 liik Keeniast ja Tansaaniast, 1 liik Madagaskarilt) ja 1 liik Maleesiast (Filipiinid, Timor, Paapua Uus-Guinea). Peamiselt puud või kõrgemad põõsad (1 liik [*G. gossweileri*] ka liaan) kasvavad vihmametsades, lammimetsades ja soostunud aladel. *G. macrosiphon* on üliharuldane liik Keenia ja Tansaania rannikumetsadest, paljude botaanikute arvates on liik väljasurnud või on seda looduslikult kasvamas veel vaid 33 eksemplari, põhjuseks rannikumetsade hävitamine ja puidu kasutamine tisleeritöödel, saematerjaliks, kütteks ja puusöe põletamiseks. IUCNi nimistus ohustatud liikide nimekirjas, aastal 2012 arvati maailma 100 kõige ohustatuma taimeliigi hulka. *G. amplus*; *gossweileri*; *humboldtianum*; *macrosiphon*.

Perekond *Griffonia* Baill. [tujukaun] – 4 liiki Lääne- ja Kes-Aaf-

rika troopilistes rannikumetsades, soostunud metsades ja võsastikes kasvavaid ronipõõsaid ja liaane. Liikide painduvaid võrseid kasutatakse eluonni karkassideks ja punumistöödel, rahvameditsiinis mitmete haiguste raviks, lihtlehtise t. (*G. simplicifolia*) seemned sisaldavad üht inimorgnismile tähtsat aminohapet; paari liigi purustatud lehtedest saadakse musta värvainet. *G. physocarpa*; *simplicifolia*; *speciosa*; *tessmannii*.

Perekond *Lasiobema* (Korth.) Miq. – 4 liiki Aasia troopilistes metsades kasvavaid liaane ja ronipõõsaid; mõnel liigil tähtsus rahvameditsiinis, samuti punutakse väätidest köisi; *L. comosa*; *delavayi*; *dolichobotrys*; *harmisianum*.

Perekond *Lysiphyllum* (Benth.) de Wit – 6 liigiga perekond (neist 4 endeemset Austraaliast). Puud, põõsad ja liaanid troopilistelt metsaaladelt, lammimetsadest, võsastikest ja luidetelt. Mõningaid liike on kasutatud rahvameditsiinis. *L. carronii* [*Queensland ebony*] on igihaljas madal kuni 10 m kõrgune sügavrõmelise tüvekoorega puu Austraalia Queenslandi osariigist, kasvades liivastel-kivistel muldadel jõeorgudes, lammidel ja võsastikes. Suured helepunased õied on meerikkad, aborigeenid on kasutanud neid mee kogumiseks, dekoratiivsed õied ja punased kaunad teevad liigi pilkupüüdvaks ilupuuna. Puit helepruun, kõva ja tugev, kasutatakse vähesel määral mööbli valmistami-

seks. *L. carronii*; *cunninghamii*; *diphyllum*; *gilvum*; *hookeri*; *strychnifolium*.

Perekond *Phanera* Lour. – varem 120...130 liiki, tänapäeval neist 36 aktsepteeritud, enamik Lõuna-Aasia, Maleesia ja Lõuna-Ameerika troopilistelt, lähistroopilistelt ja parasvöötme aladelt; dekoratiivse õitsemisega liaanid ja ronipõõsad, harva puud, troopilistest metsadest, lammialadelt võsastikest ja jõekallastelt. Mitmetel liikidel on dekoratiivne tähtsus. Mõned kasutusel rahvameditsiinis, samuti sidumismaterjalina; valmistakse ka punutisi. *P. kunthiana* on tugevakasvuline ronipõõsas Brasiilia, Peruu, Venezuela ja Guyana tihedatest vihmametsadest kuni savannideni, kasvades suurte puude tüvedel. Põõsaste noorte võrsete kooreleotist kasutavad põlisrahvad düsen-teeria ja kõhulahtisuse korral.

Perekond *Piliostigma* Hochst. – 2 liiki Aafrika troopikametsades, savannides ja võsastikes kasvavaid puud ja põõsaid. Liik *P. malabaricum* [*Mountain ebony*] on 4...17 m kõrguseks kasvav kiirekasvuline igihaljas puu Indiast ja Myanmarist, levides üle Indo-Hiina kuni Austraaliani. Kasvab tiikpuumetsades ja rohumaadel, tihti väga kuivades kasvukohtades. Noortel lehtedel hapukas maitse, kasutatakse suppide ja praadide maitsestamiseks. Noori võrseid kasutatakse keedetuna söögiks. Õitel arvatakse olevat düsen-teeriavastane toime. Koorest saadud kiust punutakse rihmu ja köisi. Taimede sümbioos mügarbakteritega aitab neil rikastada mulda lämmastikuga ja seetõttu ning tänu heale põuakindlusele kasutatakse liiki kuivade muldade taasmetsastamiseks. Lülipuit helepunane. Puidust valmistatakse siseviimistlusedetaile ja veidi mööblit; kasutatakse ka kütteks ja puusöe valmistamiseks. *P. malabaricum*; *tortuosum*.

Perekond *Tylosema* (Schweinf.) Torre & Hillc. [*Creeping bauhinia*, *Tamani berry*, *Gemsbok bean*] – 4 liigiga perekond puitunud ja rohseid vääntaimi Aafrikast (neist 2 endeemset liiki Somaalia-Masai regionist), leidudes savannides, rohumaadel, põõsastikes ja kalju-eenditel. Seemneid ja juurikaid ka-

sutatakse toiduks (*T. esculentum*) [*Marama bean*], neid süüakse röstitult, valmistatakse kohvisarnast jooki ja keedetakse putru. *T. argentea*; *esculentum*; *fassoglense*; *humifusa*.

**Triibuses *Detarieae*** on palju ökoloogiliselt olulisi troopilisi puuliike, millest paljud on puidu ülekasutuse tõttu sattunud praeguseks ajaks suurde ohtu. Triibuse 82 perekonnas kokku on umbes 747 (729 kuni 765) liiki, millest omakorda umbes 60% kasvab Aafrikas. 97 liiki on kantud rahvusvahelisse punasesse raamatusse, neist 13 ohustatud ja 11 kriitilises seisus olevatena. Tuntumad väärspuitu andvad liigid on *Julbernardia* [kuberneripuu], *Intsia* [intsia], *Tamarindus indica* [tamarin-dipuu] jpt.

Perekond *Azelia* Sm. [afseelia] – 12 liiki troopilisi puud, kasvades peamiselt kahes regioonis Aafrikas ja Kagu-Aasias, viimases 4...5 liiki. Peamiselt Aafrikas kasvavad liigid, eeskätt aafrika a. (*A. africana*) on üleminekulüliliks troopiliste vihmametsade ja kuivade savannimetsade vahel ning paljudel neist on suured mõõtmed, lisaks väärtuslik puit, mida maailmaturul tuntakse nimetuste *afzelia*, *doussie*, *pod mahogany*, *mahogany bean*, *chamfuta*, *olengu*, *apa*, *tindalo*, *mussacossa*, *mkora*, *mbembakofi* jpt all. Erinevate liikide lülipuit on raiudes helepruun, mis õhuga kokku puutudes muutub punakaspruuniks; puidu tihedus jääb vahemikku 800...850 kg/m<sup>3</sup>; kasutatakse mööblitööstuses, vesiehitustel jm. Üleraie tõttu on mitmed liigid kantud IUCNi punase raamatu ohustatud liikide lehtedele. Lisaks puidule kasutatakse liikide tüvekoort meditsiinis, lehti loomatoiduks, õisi toitude vürsitamiseks, vilju ehete valmistamiseks, samuti maagiliste rituaalide jaoks. *A. africana*; *bella*; *bipindensis*; *bracteata*; *javonica*; *martabanica*; *pachyloba*; *parviflora*; *peturei*; *quanzensis*; *rhomboidea*; *xylocarpa*.

Perekond *Amherstia* Wall. [*amherstia*] – monotüüpne perekond, ainus liik *A. nobilis* [*Pride of Burma*, *Tree of Heaven*] on üks maailma ilusamaid õistaimi. Endeemne igihaljas 10...15 m kõrgune paarissulgja-



*Tamarindus indica*

te 3...4 paari liitlehtedega puuliik Myanmaris Taninthay (Tenasserimi) piirkonnast. Nimetatud India kindralkuberner Lord Amhersti kaasa Lady Sarah Archeri (1762–1838) auks. Looduses väga haruldane; kasutatakse rohkem ilupuuna troopilise Aasia regioonis. Dekoratiivsed rippuvad kuni poole meetri pikkused õisikud, kus õies on 5 eri suurusega peamiselt karmiinpunast kroonlehte; õieneel ja osade kroonlehtede tipud on kollased, luues punase-kollasekirju liblika kuju, viljad kuni 20 cm pikkused kõverad kaunad. Lehti ja õisi tarvatakse vähesel määral söögiks.

Perekond *Anthonothea* P. Beauv. – 30-liigiline igihaljaste paarissulgjate liitlehtedega troopiliste puude ja põõsaste perekond troopilisest Aafrikast, levikukeskmega mandri lääne- ja keskosas, peamiselt Tansaania lääneosas ja u 6 liiki Lääne-Aafrikas, millest üks kasvab ka Sudaani kuivades metsades. Õied üsna väikesed, kreemikad, rohekasvalged, oranžid. Puitu kasutatakse kohalikul turul puidusöeks, postide ja ehitusmaterjali jaoks. *A. acuminata*; *brieyi*; *cladantha*; *conchyliphora*; *crassifolia*; *longata*; *ernae*; *explicans*; *ferruginea*; *fragrans*; *gabunensis*; *gilletii*; *graciliflora*; *hallei*; *isopetala*; *lamprophylla*; *lebrunii*; *leptorrhachis*; *macrophylla*; *nigerica*; *noideae*; *obanensis*; *pellegrinii*; *pynaertii*; *sargosii*; *sassandraensis*; *stipulacea*; *tripisomeris*; *trunciflora*; *vignei*.

Perekond *Aphanocalyx* Oliver – 15-liigiline troopiliste puude ja



põdsaste perekond Lääne- ja Kesk-Aafrikast, enamik liike Nigeeriast, Kamerunist, Ekvatoriaal-Guineast, Kongost, Gabonist, Kongo DV-st kuni Angola põhjaosani, 1 liik Lääne-Aafrikast Sierra Leonest, Libeeria ja Elevandiluurannikult ja 2 liiki Sambias. Kasvavad troopilistes vihmametsades, jõgede kallastel, toitainetevaestel liivmuldadel, mäejalamitel, rohtlates jm tavaliselt puhtpuistutena. *A. heitzii* [Andoung] on endemne liik Ekvatoriaal-Guineast ja Gabonist, kasvades väga piiratud maa-alal. Kuni 45 m kõrgune ja 2 m tüvediametriga 20...32 lehekestepaariga paarissulgjate liitlehtedega puul on lõhnavad kollased õied ja 1...6 seemnega kuni 20 cm pikkused kaunad. Lülipuit on raiudes roosakasvalge, tumenedes seejärel kuni roosakaspruuniks, tihedus 460...690 kg/m<sup>3</sup>. Kasutatakse vineeri, mööbli, Euroopas ka ksülofonitaoliste kõlapillide valmistamiseks. Tüvekoorest valmistatakse mesitarusid ja mitmesuguseid kaste rituaalseteks toiminguteks, samuti ravitakse kooreleotisega läkaköha. IUCNi nimistus kui ohualune liik, kuid näiteks *A. hedinii* on kriitiliselt ohustatud liik Kamerunist. *A. cynometroides*; *djumaensis*; *hedinii*; *heitzii*; *jenseniae*; *ledermannii*; *libellula*; *marginervatus*; *margininervatus*; *microphyllus*; *obscurus*; *pectinatus*; *pteridophyllus*; *richardsiae*; *trapnellii*.

Perekond *Augouardia* Pellegr. – 1 liik (*A. letestui*) Lääne-Aafrikas Gabonis kasvavaid pikkade sulgjate liitlehtedega kuni 20 m kõrguseid puid, mida leiame sirgumas sealsetes vihmametsades. Kohalikud kasutavad puitu ehitustel ja põletuspuuna.

Perekond *Baikiaea* Benth. [võiks olla baikie] – 7 liiki pooligihaljaid kuni igihaljaid puid Lõuna- ja Kesk-Aafrikast, kasvades sealsetes troopilistes vihmametsades ja madalikel. Nimetus on taimeperekonnale antud šotlasest maadeuurija William Balfour Baikie (1824–1864) järgi. Tuntuim liik ilmselt *B. plurijuga* [Rhodesian Teak, Zambesi Redwood, African Teak, Mukusi] – Angola, Sambia, Zimbabwe, Botswana ja Namiibia aladel kasvav 7...15 m

kõrgune lillade õitega pooligihaljas puu, mis suudab kasvada Kalahari liivaaladel tänu väga sügavale juurestikule. Liigiga on rajatud istandikke Sambiasse ja Zimbabwesse. Puitu tuntakse puiduturul nimetusega *umgusi*, *mukusi* või *nkoba*; kasutatakse mööbli, muusikariistade, spooni, vineeri jm valmistamiseks, tüvekoort nahaparkimiseks ja rahvameditsiin. IUCNi poolt kantud ohulähedaste liikide nimistusse. *B. fragrantissima*; *ghesquiereana*; *insignis*; *plurijuga*; *robynsii*; *suzanna*; *zenkeri*.

Perekond *Barnebydendron* J. H. Kirkbr. – üks suureks puuks kasvav liik (*B. riedelii*) Kesk-Ameerikast ja Lõuna-Ameerika Brasiilia, Venezuela, Peruu ja Boliivia aladelt. Kasvab troopilistes piirkondades. Liiki on kasutatud päris palju ilutaimena Floridas, Kesk-Ameerikas ja Tais.

Perekond *Berlinia* Sol. ex Hook f. [võiks olla berliinia] – 18-liigiline subtroopiliste puude ja põdsaste perekond Aafrika lääne- ja keskosast. Kasvab peamiselt troopilistel tasandikel, vihmametsades, mangroovisaludes, kuivades metsades, võsastikes, tihti jõeorgudes. Mitmeid liike raiutakse väärispuidu saamiseks, mida maailmaturul nimetatakse *ebiara* (Libeeria ja Gabon), *ekpogoi* (Nigeeria), *essabem*, *abem* (Kamerun). Enim raiutud liigid on *B. bracteosa*, *B. confusa* ja *B. grandiflora*, igihaljad või pooligihaljad 8...45 m kõrgused ja kuni 1 m tüvediametriga suured paarissulgjate liitlehtedega puud, mis vahel võivad kasvada ka kõrgemate põdsastena. *B. grandiflora* on suured ja väga lõhnavad valged õied, puit on neil liikidel väga dekoratiivne, lülipuit varieerub helepunasest tumepunaseni, kaunistatud pruunide, eri laiusega triipudega; tugev, kõva, tihedus 700...720 kg/m<sup>3</sup>. Puidust valmistatakse mööblit, parketti, spooni, vineeri, kasutatakse siseviimistluses. Üleraie tõttu on mitmed liigid sattunud IUCNi ohualtude liikide nimistusse. *B. auriculata*; *bracteosa*; *brazzavillensis*; *bruneelii*; *confusa*; *congolensis*; *coriacea*; *craibiana*; *doka*; *giorgii*; *grandiflora*; *hollandii*; *lundensis*; *occidentalis*; *orientalis*; *sapinii*; *tomentella*; *viridicans*.

Perekond *Bikinia* Wieringa [võiks olla bikiinia] – 10-liigiline troopiliste puude perekond Aafrika lääne- ja keskosast (Nigeeria, Kamerun, Gabon, Kongo, Kongo DV ja Angola põhjaosa), kasvades troopilistes vihmametsades, üleujutatavatel tasandikel, sageli puhtpuistutena. Mitmete liikide puitu tuntakse nimetuse *andoung* all, ka *B. durandii* [võiks olla gaboni b.], Gaboni vihmametsades grupiti kasvava endemse puuliigi puitu. Kui näiteks 1991. aastal eksporditi liigi puitu 47 000 m<sup>3</sup>, siis tänapäevaks on kogused kahanenud alla 10 000 m<sup>3</sup> aastas. Väga võimsate mõõtmetega kuni 60 m kõrgune ja kuni 1,5 m tüvediametriga igihaljal kitsavõralisel puul on 9...16 paariga paarissulgjad liitlehed ja valged õied, kaunad 1...2-seemnelised ja kuni 20 cm pikad. Roosakaspruun lülipuit; puidu tihedus 520...710 kg/m<sup>3</sup>; kasutatakse siseviimistluses, aga ka mööbli, sporditarvete, vineeri, spooni jpm valmistamiseks. *B. aciculifera*; *breynei*; *congensis*; *coriacea*; *durandii*; *evardii*; *grisea*; *letestui*; *media*; *pellegrinii*.

Perekond *Brachycylix* (Harms) R. S. Cowan – 1 liik Lõuna-Ameerika troopilistest vihmametsadest ja jõgede orgudest Colombia kesk- ja põhjaosas. Ainus liik on *B. vageleri*, mida kasutatakse piirkonnas ilutaimena ja puidu saamiseks. Kuni 35 m kõrgused sulgjate liitlehtedega puud on ohustatud liigse raie tõttu.

Perekond *Brachystegia* Benth. [miombopuu] – 36 liigiga troopiliste puude ja põdsaste perekond Aafrikast, mille levikukese on Sambias; 1 liik ka Sansibaril ja Mosambiigi idaosas. Mitmed liigid kasvavad puhtpuistutena väga erinevatel kasvupaikadel, alustades vihmametsadest ja lõpetades kuivade võsastikega. Suvehaljajad, pooligihaljad ja igihaljad puud-põdsad, mitmete liikide puid raiutakse ekspordiks. Üleraie ja elupaikade kadumise tõttu on nii mõnedki liigid sattunud IUCNi ohustatud liikide nimistusse. Lisaks puidule saab mitmete liikide juurtest abi düsenteeria, kõhulahtisuse ja silmapõletike korral, koort näritakse maoham-