

ŤŽITKOVÉ A PAMĚTIHODNÉ ROSTLINY CIZÍCH ZEMÍ



FRANTIŠEK POLÍVKA



VOLVOX GLOBATOR

UŽITKOVÉ A PAMĚTIHODNÉ ROSTLINY CIZÍCH ZEMÍ.

SEPSAL

FRANTIŠEK POLÍVKA

ředitel české státní reálky v Olomouci.

Novým doslovem opatřil Václav Větvíčka,
ředitel Botanické zahrady University Karlovy.

S 615 vyobrazeními.



2010
nakladatelství VOLVOX GLOBATOR, Praha

© VOLVOX GLOBATOR, 2010, 2014
Epilogue © Václav Větvička, 1996
ISBN 978-80-7207-765-6
ISBN 978-80-7511-057-2 (pdf)

PŘEDMLUVA.

Kniha tato byla sepsána za tím účelem, aby v ní našel čtenář poučení o všech důležitějších cizích rostlinách, které skýtají lidstvu nějaký užitek. Hlavní zřetel věnován ovšem rostlinám, jejichž produkty dovážejí se z dalekých zemí též k nám.

Kromě toho přibrány byly do tohoto spisu také některé rostliny, jež nedávají sice užitku, ale jsou paměti hodny z rozmanitých jiných příčin, na př. se stanoviska morfoloického, fyzioloického, biologického, historického atd.

Vzhledem k rozmanitému užitku a jiným zajímavým vlastnostem byly rostliny v této knize uvedené rozvrženy ve 12 skupin:

- I. *Stromy a kře ovocné* (str. 1—78).
- II. *Rostliny kuchyňské*, t. j. rostliny skýtající potraviny, jež se upravují na různé pokrmy namnoze v kuchyních (str. 77—156).
- III. *Rostliny požitkové* (str. 157—210).
- IV. *Rostliny poskytující koření* (str. 211—250).
- V. *Rostliny lékárnické* (str. 251—342).
- VI. *Rostliny olejné a voskodárné* (str. 343—375).
- VII. *Rostliny silicové* (str. 376—395).
- VIII. *Rostliny skýtající výměšky dřeva a kůry* (pryskyřice, klovatiny, kaučuk a pod.) — (str. 396—438).
- IX. *Rostliny tříselné a mýdelné* (str. 439—456).
- X. *Rostliny barvířské* (str. 475—490).
- XI. *Rostliny skýtající material na různé výrobky továrnické a řemeslnické*, na př. dřevo, lýko, vlákna, korek atd. (str. 491—552).
- XII. *Rostliny pamětihodné namnoze z jiných příčin nežli pro užitek* (str. 553—634).

Na konci každé této skupiny, po případě na konci jednotlivých oddílů těchto 12 skupin, jsou uvedena doplňkem též jména příslušných užitkových rostlin domácích, ovšem bez všelikého popisu, neboť popis i vyobrazení jejich nalezne čtenář v mojí *Názorné květeně zemí koruny české* (Olomouc 1899—1904).

U většiny rostlin ve spise tomto obsažených uvádí se vedle botanického popisu zeměpisné rozšíření, líčí se způsob pěstování, pojednává se o produktech, po případě i o jejich zpracování atd.

Aby si dovedl čtenář každou rostlinu správně představit, jsou do textu vložena věrná vyobrazení, o jejichž pořízení nejvíce se přičinil pan *Theodor Pchálek*, úředník státní dráhy v Josefově Huti; některé obrazce kreslil též pan *Štěpán Barbořík*, musejní assistent v Praze. Oběma těmto pánům, jakož i panu nakladateli *Rom. Prombergrovi* v Olomouci, který nešetřil nákladu, aby kniha byla důstojně vypravena, buďtež na tomto místě vysloveny upřímné díky. Reprodukcí obrázků, jichž v celém díle jest 615, prováděl *c. a k. umělecký ústav grafický pp. Husníka a Häuslera v Žižkově*.

V OLOMOUCI v měsíci červnu 1908.

Fr. Polívka.

1.

Stromy a kře ovocné.

PŘEHLED.

A) *Stromy a kře skýtající jedlé plody dužnaté (šřavnaté) a to:*

a) Bobule nebo peckovice jednosemenné.

1. Datlovník (*Phoenix dactylifera*).
2. Zlatoplod (*Chrysobalanus icaco*).
3. *Persea* (*Persea gratissima*).
4. Cicimky (*Zizyphus*).
5. Mangiva (*Mangifera indica*).
6. Opíhled (*Mimusops elengi*).
7. Kordie (*Cordia myxa*).

b) Plody vícesemenné: bobule okornatělé (α), bobule neokornatělé (β), peckovice (γ), malvice (δ).

- α) 1. Citroník (*Citrus medica*).
2. Oranžovník (*Citrus aurantium*).
3. Pompel (*Citrus decumana*).
4. Trojčlen (*Triphasia trifoliata*).
5. Oslizák (*Aegle marmelos*).
6. Marhaník (*Punica granatum*).
7. Mangostana (*Garcinia mangostana*).
- β) 8. Papaja (*Carica papaya*).
9. Zlatolist (*Chrysophyllum cainito*).
10. Zapota (*Achras sapota*).
11. Tomel (*Diospyros lotus*) a kaki (*Diospyros kaki*).
12. Mučoul (*Asimina triloba*).
13. Mučenky (*Passiflora*).
14. Révy (*Vitis*) — hrozinky.
- γ) 15. Mamej (*Mammea americana*).
16. Mombiny (*Spondias*).
17. Slivouch (*Flacourtia Ramontchi*).
- δ) 18. Mišpule japonská (*Mespilus japonica*).
19. Kvajavy (*Psidium*).
20. Jambosa (*Jambosa malaccensis*).
21. Vavanga (*Vangueria edulis*).

c) Tobolky a lusky.

1. Litči (*Litschi chinensis*).
2. Rambutan (*Nephelium lappaceum*).
3. Durian (*Durio zibethinus*).
4. Karamboly (*Averrhoa*).
5. Rohovník (*Ceratonia siliqua*).
6. Inga (*Inga edulis*).
7. Nadítce (*Prosopis*).

d) Plody složené.

1. Chleboně (*Artocarpus*).
2. Anony (*Anona*).

e) Plody nepravé (zdužnělá lůžka, zdužnělé stopky a zduž. okvěti).

1. Smokvoň (*Ficus carica*).
2. Ledvinovník (*Anacardium occidentale*).
3. Kvandong (*Exocarpus cupressiformis*).
4. Hovenie (*Hovenia dulcis*).
5. Hroznovec (*Coccoloba uvifera*).

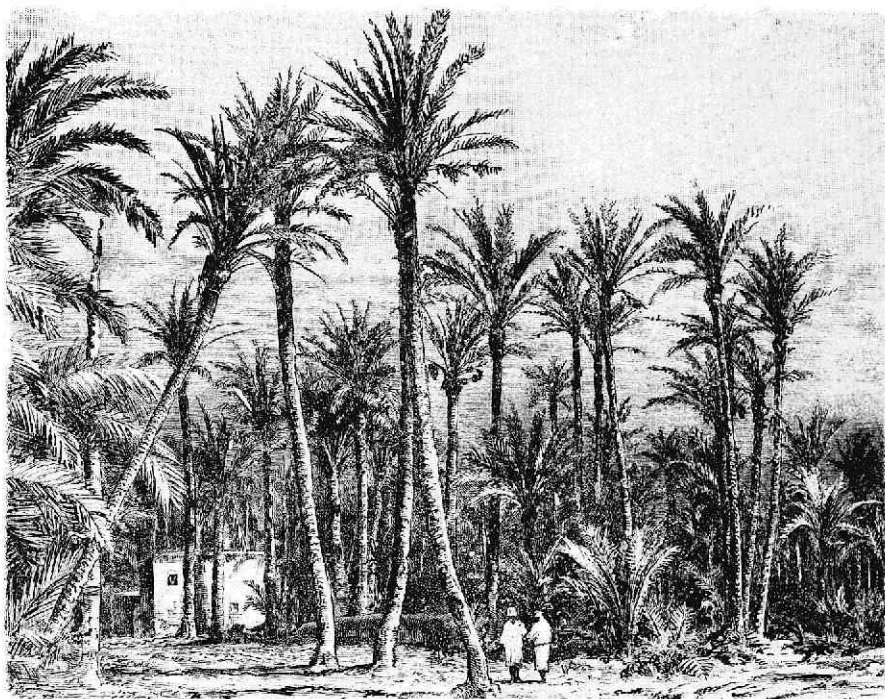
B) *Stromy a kře skýtající jedlá semena (jádra), obsažená v plodech posléze suchých.*

1. Mandloň (*Amygdalus communis*).
2. Pistacie (*Pistacia vera*).
3. Juvie (*Bertholetia excelsa*).
Hrnečníky (*Lecythis*).
4. Kaštany (*Castanea*).
5. Kokosovník (*Cocos nucifera*).
6. Pinie (*Pinus pinea*).
7. Vrcholák (*Terminalia catappa*).
8. Ořešáky (*Carya*).
9. Pekea (*Caryocar*).
10. Divoplod ledvinovníkový (*Semecarpus anacardium*).
11. Pichurym (*Ocotea pichurym*).

A) Stromy a kře skýtající jedlé plody dužnaté a šfavnaté.

a) Bobule a peckovice jednosemenné.

1. **Datlovník**¹ (*Phoenix*² *dactylifera*³ L., Dattelpalme — obr. 1 a 3) jest ztepilá palma dorůstající až přes 20 m výšky. Na vrcholku jednoduchého kmene, který bývá v průměru 5—7 dm tlustý a jest



1. *Datlovníky.*

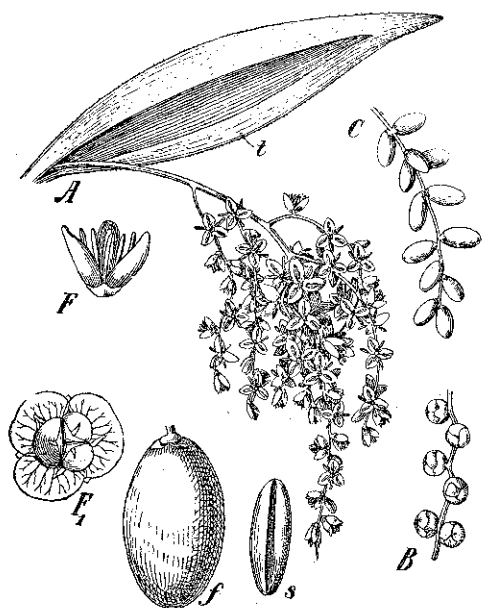
¹) Utvořeno jako vlašské dattero, španěl. datil, franc. datte, něm Dattel dle řeckého *δάκτυλος*, viz pozn. 3.

²) Pod tímto jménem (= řeč. φοίνιξ) byl znám datlovník již starověkým Římanům a Řekům.

³) Slož. z řeč. *δάκτυλος* = prst (datle) + lat. *ferro* = nesu. Dle Hehna však slovo *daktylos* není řeckého, nýbrž semitského původu.

pokryt drsnou korou, spočívá hustá koruna lichozpeřených, 2—3 m dlouhých listů neboli vějířů. Z paždí starších listů vyrůstají bohatá latovitá květenství dvoudomých květů, která jsou s počátkem zahalena do blanitých, hnědých, přes 1 m dlouhých toulců (obr. 2 *t*).

Prašníkové neboli samčí stromy vytvářejí 8—10 květných lat. Každá lata skládá se asi ze 200 větví a větviček a každá větvička nese 40—80 kvítků, tak že počet kvítků v jediné latě obnáší několik tisíc a na celém stromě až 100.000. Složení kvítků prašnickových (*F*),



2. A část laty prašnickové vyniklé z toulce *t*, B část větévky z laty pestíkové, C část plodonosné větévky datlovníku. F kvítek prašnickový, *F*₁ kvítek pestíkový; *F* plod (datle), *s* semeno.

které jsou o něco menší nežli květy naší konvalinky, jest takové: 3 nepatrné, spolu rostlé okvětní lístky vnější, jež možno považovati za kalich, 3 mnohem větší, bělavé nebo žlutavé okvětní lístky vnitřní, jež možno považovati za korunu, 6 tyčinek a obyčejně ještě také 3 zákrsky po semenících.

Stromy pestíkové neboli samičí vytvářejí též asi 8—10 lat, ale laty jsou chudší, každá jen asi o 200 květech, z nichž dospívá v plody 80—100; ostatní květy opadají. Složení kvítků pestíkových (*F*₁) jest podobné jako složení kvítků prašnickových, mají však kalich poněkud větší, jemné korunní plátky zelenavě bílé a svrchní trojpouzdrý semeník se třemi tlustými bliznami; tyčinky bývají zastoupeny pouhými nitkovitými zákrsky.

Plody jsou podlouhlé bobule — známé datle (*f*), obsahující v sladké dužnině válcovité, podélnou brázdou prohloubené, jako roh tvrdé semeno (*s*).

Datlovník pěstuje se v četných odrůdách od nejdávnějších dob v jižní a západní Asii (zvláště v Arabii a Syrii) a v severní Africe. Ona část Arabie, kde datlovník nejlépe se daří, slove „šťastnou Arabii“; severoafrickou krajinu mezi Atlasem a Saharou nazývají Arabové „krajem datlovým“ — Belidul-džerid. Z těchto původních vlastí rozšířil se datlovník na ostrovy Kanárské, do Západní Indie a do Jižní Ameriky. Také v jižní Evropě jej možno na několika místech spatřiti, ale ovoce tu zpravidla nedozrává. Jen v jihových. Španělsku v okolí města Elche (severně od ústí řeky Segury) jest palmový háj, kde datle též dozrávají. Žádát datlovník

netoliko vlhké půdy a suchého vzduchu, nýbrž i průměrné roční teploty 21°—23° R. Proto říkají Arabové o této palmě, zovouce ji svojí matkou nebo královnou oas, že „smáčejíc nohy ve vodě, zvedá hlavu do ohně nebes.“

Rozmnožování a pěstění datlovníků nedá mnoho práce ani starosti. Poněvadž ze zasazených semen vyrůstají většinou stromy prašníkové, rozmnožují domorodci datlovník prýty z osvědčených stromů pestíkových, jež zasazují několik *m* od sebe, aby vzrůstající stromy měly dosti místa, a prvních 6 měsíců je dle potřeby zalévají. Prašníkových stromů se sází jen tolik, kolik jich jest k opylení stromů pestíkových třeba; a tu stačí vždy jeden strom prašníkový asi na 20—30 stromů pestíkových.

Vyhánějíc každým rokem několik listů, palma datlová roste dosti rychle, tak že už v 8. roce, za zvláště příznivých okolností ještě o něco dříve, počne kvěsti a dávatí ovoce. Aby kmen nezarostl neproniknutelnou houštinou listů, jak tomu bývá u stromů ponechaných samým sobě, musí se listy, jestliže samy neopadaly, nad spodinou svojí uřezávati, tak že po nich zůstanou pak pouhé pahýly.

Když se počnou toulce pestíkových lat otvírati, což děje se počátkem března, nesmí býti opomenuto umělého opylení, které záleží v tom, že z prašníkového stromu uřízne se malá část květenství a vloží se do rozevřeného toulce laty pestíkové nebo se nad pestíkovou latu zavěsí, aby pyl vyprašoval se na blizny.*)

Po opylení vyvinují se z pestíkových květů plody, které dozrávají v 5 měsících, tedy zvláště v měsíci srpnu. Poněvadž však uplyne několik měsíců nežli všechny květy téhož stromu do té míry se rozvinou, aby mohly býti zúrodněny, dozrávají také i potom ještě několik měsíců nové a nové datle.

V 30. roce dosáhne strom největší úrodnosti, dáváje ročně 50—80 *kg* datlí; dosáhnuv asi 80 let, přestává roditi.

Česání datlí, zvláště na starších, vysokých stromech, děje se takto: Domorodec obtočí kmen datlovníku silným provazem v ten způsob, že z provazu udělá velikou kličku, do které pak vleze, opíraje se nohami o kmen. Upevňuje pak kličku vždy výše a výše, povylézá za ní, až se dostane pod samou korunu ke zralým plodům, jež pak česá do koše, který mu byl na bambusové tyči podán anebo si jej sám na provaze zavěšený s sebou vzal. Naplniv koš datlemi, spouští jej pak po provaze dolů. Jindy setřásá a hází se zralé ovoce na zem.

Datlovník jest strom nad míru užitečný a pro mnohé krajiny, zvláště v Arabii a v severní Africe tak důležitý, že by bez něho ne-

*) O různopohlavnosti datlovníku věděli už staří botanikové, kterým podstata opylení ovšem nebyla jasna. Mathioli na př. píše o datlové palmě takto: „Tento strom jest dvojího pohlaví, totiž samec a samice. Samice nikdy nenese ovoce, leč podle samce vsazená a vštípená bude, kterýž zahyne-li aneb uschne-li, tedy samice jako ovdová a tak umdlí, že potom ovoce nikdy nevydá. Takové tejně spolu útrpnosti a obzvláštní přízně tomuto dvojímu pokolení palmovému přirození udělilo“.

mohly býti ani obydleny. Plody jeho skýtají hlavní potravu, takřka denní chléb, millionům lidí. Pojídají se buď čerstvé nebo sušené nebo vařené a všelijak upravené: smažené na másle, vařené v mléce, smíchané s rýží atd. Říká se, že dovedná arabská hospodyně umí po celý měsíc připravovati pokrmy z datlí a to každý den na jiný způsob. Usušené a rozemleté datle dávají mouku na chléb a na různá pečiva.



3. Česání datlí.

lze s prospěchem upotřebiti. Listové pupeny dávají chutné palmové zeří, mladé výhonky chutnají jako chřest. Vyříznou-li se ze středu koruny nejmladší listy, hromadí se v dutině tímto vyříznutím vzniklé sladká občerstvující šťáva, která se mění kvašením ve víno — toddy. Rovněž roní se občerstvující šťáva z naříznutých i starších spodin listů, jakož i z navrtaného kmene. Ke všem těmto operacím používá se ovšem hlavně jen stromů prašníkových anebo oněch stromů pestíkových, které pro vysoké stáří jsou odsouzeny k zániku. Dřeva palmového upotřebuje se jako paliva a staviva. Z listů, byly-li dřívě močeny ve vodě, aby se staly ohebnými, možno plésti rozmanité předměty: rohože, koše, klobouky a jiné.

Na Východě rozmačkávají čerstvé datle v těstovitou hmotu — a džsu, která se dá dlouho uchovati a pojidá se pak buď jako chléb nebo se rozpouští ve vodě v sladký, občerstvující nápoj. V obchodech orientálních ji prodávají v kusech dle váhy.

Kromě toho se z datlí tlačí med datlový a z medu připravuje se palmové vino, velice oblíbený nápoj u Arabův.

Z tvrdých semen (jader) mele se mouka pro domácí zvířata, zvláště pro velbloudy, a pražením připravuje se z nich dobrá kávová náhražka.

U nás prodávají se sušené, do krabic naložené datle jako pamlsek. Dovážejí je k nám hlavně z Egypta, Tunisu a Alžíru. Nejlepší datle rodí se v okolí Biskry, Laguatu a Goley, vesměs na severním okraji Sahary v jižním Alžírsku, kde pěstování palmy datlové věnuje se obzvláštní péče.

Však nejen ovoce, nýbrž i ostatních částí palmy datlové

Z pevných vláken, jimiž jsou prostoupeny listové řapíky, tkají se provazy a motouzy.

Co se týká dějin datlovníku, možno říci, že jest málo rostlin, kterým by se byla věnovala taková pozornost už v dobách nejstarších jako právě této palmě. Arabové o ní vykládají, že ji stvořil sám Allah z hlíny, která mu zbyla, když byl k obrazu svému stvořil člověka. V Písmě svatém uvádí se palma vždy jako symbol krásy a vítězství. Sám Ježíš slavil vjezd svůj do Jerusalema ve znamení palmových listů; proto také nazývá se neděle Květná jinak nedělí palmovou. A jako ve starověku nosívali palmové vějíře při vítězoslavných průvodech před vítězi, tak podnes nosí se palmové listy i palmové věnce při slavných pohřbech na znamení vítězství smrti nad životem, na znamení věčného míru.*) Z téže asi příčiny zobrazují se často s palmovými listy v rukách andělé.



4. Zlatoplod slivový (*Chrysobalanus icaco*);
F řez květem, f plod napříč přeríznutý.

Pozn. Kromě datlovníku dávají jedlé ovoce ještě některé jiné palmy, jak uvedeno v dalších oddíl., hlavně však v odd. XII.

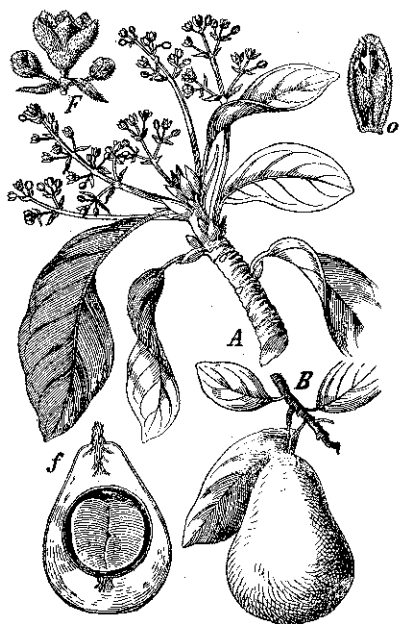
2. **Zlatoplod¹ slivový** neboli **ikako²** (*Chrysobalanus¹ icaco* L., Zlatopflaume — obr. 4) jest větevnatý, 2—3 m vysoký keř nebo stromek z čeledi rostlin mandloňovitých (*Amygdalaceae*), tudíž příbuzný s naší švestkou a třešní. Má hnědokoré, obyčejně drobnými đupkami poseté větve, okrouhle vejčité, krátce řapíkaté, celokrajné, jen na širokém předním okraji mělce vykrojené, kožovité, lesklé listy a bílé, poměrně drobné květy v konečných i úžlabních latách.

*) V Herbáři Mathiolově na str. 69. v té příčině čteme: „Divnou také vlastnost a povahu při sobě má tento strom palmový, že se nedá žádnou tíží tak snadno snížití a skloniti, ale vždy na odpor té tíží se pne. Z té příčiny za starého věku palma při bitvách, pútkách, kolbách i honbách bývala za znamení vítězství a tomu, kdož zvítězil a vyhrával, do pravé ruky jí dávali. Utěšený příklad všechněm v trápení a rozličném soužení postaveným, aby se těžkým odpornostem přemoci nedali, nýbrž sami je snaživým odoláváním a trpělivostí přemáhali“.

¹) Slož. z řec. χρυσός = zlato + βάλανος = žalud.

²) Tak zovou tento strom domorodci v Americe.

Složením shodují se květy zlatoplodu s květy našich švestek, mají však kalich vytrvalý, a čnělka v nich nevyrůstá z vrcholku semeníka, nýbrž po straně z jeho spodiny (*F*).



5. *Persea přelahná* (*Persea gratissima*); *A* kvetoucí větev, *B* větévka s plodem; *f* plod podél rozříznutý; *F* květy, *o* tyčinka.

Plody (*f*) jsou ellipsoidické, s počátku pýřité, později lysé peckovice zvící holubích vajec i větší, rozmanité barvy, obsahující ve šťavnaté dužnině nepravidelně 5bokou pecku a v té olejnaté semeno.

Ikako roste v teplé Americe a ve střední Africe, kdež čerstvé jeho plody pojídají jako u nás švestky. Ač zanechávají po sobě trpkou pachuč, jsou dosti lahodny a občerstvující. Zavařeny do cukru zasílají se též do Evropy, zvláště do Španěl.

Z vonných semen (jader) tlačí se mastný olej. Odvaru z kůry a listů, které rozžvýkány trpce chutnají, užívají v Americe i v Africe jako léku proti průjmům a jiným nemocem.

3. **Persea¹ přelahná** (*Persea¹ gratissima²* Gaert., *Laurus³ persea¹* L., ečter Úbocate, Avogatebaum — obr. 5), jinak též strom avokátový (zkomolené a dvo kátový), u Presla čtveran, jest prostředně vysoký, vždyzelený strom o mírně tlustém, hnědokorém kmeni a rozložitě koruně, jejíž větévky jsou v hořejších částech porostlé střídavými, řapíkatými, elliptičně podlouhlými, celokrajnými listy a zakončují se vrcholíkovitými latami málo úhledných květů.

Složení květů (*F*) jest podobné jako u vavřínu, s nímž *persea* náleží do společné čeledi rostlin vavřínovitých (*Laurineae*). Jsou totiž květy obojaké, po případě zakrněním jednoho pohlaví mnohomanželné, obsahující v 6dílném, vně šedoplstnatém, uvnitř bělavém okvětí svrchní semeník s jednoduchou čnělkou a 12 tyčinek, jejichž nitky nesou po stranách žlázky a prašníky otvírají se chlopněmi (*o*).

Plody (*B, f*) jsou hruškovité nebo podlouhlé, často dosti neforemné peckovice až 1 *dm* dlouhé a přes půl *kg* těžké, posléze

¹⁾ Pod tímto jménem uvádí Plinius jakýsi posvátný strom rostoucí ve starověkém Egyptě.

²⁾ Lat. *gratus* = lahodný, líbezny, *gratissimus* = přelahný.

³⁾ Lat. *Laurus* = vavřín.

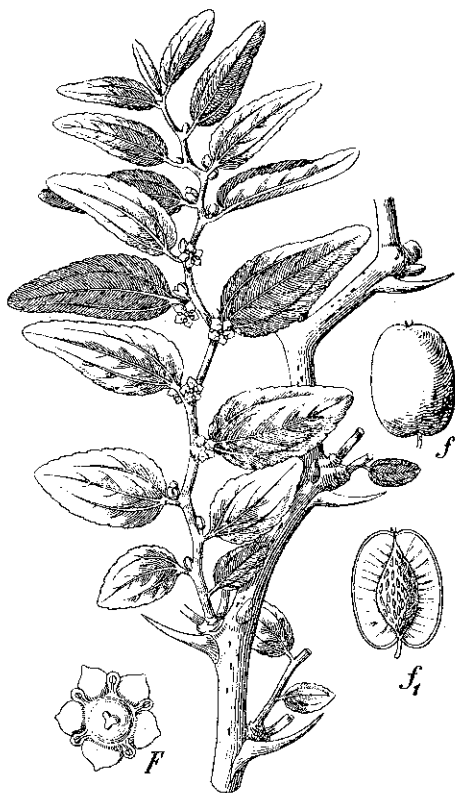
olivově zbarvené, obsahující v tučné dužnině, která se na jazyku rozplývá jako máslo, tvrdou pecku a v té hořké semeno.

Persea jest domovem v horké Americe, ale pro velice chutné ovoce, jemuž v Americe říkají aguacato, avocato nebo abakade, rozšířila se kultura její i do jiných tropických zemí; ba i v jižních Španělech možno tento strom v ovocných sadech spatřiti.

Kromě tropického ponebí persea vyžaduje ke zdárnému vzrůstu hlinité a nepříliš vlhké půdy. Roste velice rychle, tak že vypěstěna ze semene počíná už v 5. roce roditi.

Plody jedí se buď čerstvé, syrové nebo rozmanitě upraveny. Dle sdělení cestovatele Vráze chutnají jako vejce s máslem, proto jim Španělé rádi přezdívali mantequilla silvestre, t. j. lesní máslo. Se solí, octem, olejem a různým kořením dávají výtečný salát, který umějí znamenitě připravovati zejména v Mexiku. Hořkých jader užívají v Americe v rozmanitých chorobách.

Pozn. S perseou přelahodnou jest blízkce příbuzná **persea hřebíčková** (*Persea caryophyllacea*¹ Mart., *Dicypelium*² *caryophyllatum*³ Nees, Zelfzenimmbaum, Eravobaum) — pěkný strom, rostoucí taktéž v horké Americe, zvláště v Brasilii, v lesích na řece Rio Maué. Zastihuje zmínky proto, že dává kořenovou kůru, která usušena v Americe se prodává pod jménem „hřebíčkové skořice“ (*cassia caryophyllata*). Tvrdé dřevo, známé pod jménem růžového dřeva cayenského, hodí se výborně na umělecké práce řezbářské.



6. **Cicimek obecný** (*Zizyphus vulgaris*).
F květ, f plod, f₁ též podélné přeriznut.

4. **Cicimek**¹ **obecný** (*Zizyphus*¹ *vulgaris*² Lam., *Rhamnus*³ *zizyphus*⁴ L., Judendorn, Nujubenbaum — obr. 6) jest větevnatý keř nebo stromek 1—3 m vysoký, jehož hnědokoré, namnoze křivolace

¹) Utvořeno prý ze starofoinického zizuf.

²) Lat. *vulgaris* = obecný.

³) Řec. *ῥάμνος* = řešetlák; Linné tento rod od řešetláku ani neodděloval.

⁴) Z řec. *καρυόφυλλον* = hřebíček.

⁵) Slož. z řec. *δίς* = dvakrát, dvojnásobný + *κύπελλον* = pohár, kalich.

zprohýbané větve bývají ozbrojeny trny, zdřevnatělými to palisty, asi podobně jako větve akátu. Střídavé, kratičce řapíkaté listy jsou vejčité, drobně pilovité.

V úžlabích listů vyrůstá obvykle 2—5 drobných kvítků (*F*) téhož složení, jaké mají květy našeho řešetláku (*Rhamnus cathartica* L.), s nímž cicimek náleží do čeledi rostlin řešetlákovitých (*Rhamnaceae*). Mají totiž na okraji mělké čišky 5 uštů kališních, se kterými se střídá 5 drobných, korunních plátek a 5 tyčinek před tyto plátky postavených. Kulovatý semeník nese na vrcholku trojlaločnou bliznu.

Plody (*f*, *f*₁) jsou podlouhle vejčité, malým švestkám podobné, posléze tmavě červené nebo žluté peckovice velice sladké chuti.

Cicimek obecný jest domovem v teplé Asii a v jižní Evropě, kde jej hojně pěstují pro chutné ovoce. Ovoce — všeobecně jujuby zvané — pojídají v jižní Evropě a na Východě buď čerstvé nebo sušené. Sušené jujuby se též vyvážejí, zejména do Anglie a do Sev. Ameriky. Druhy doporučovali je v různých chorobách a prodávali je pod jménem prsních bobulí nebo francouzských jujub (*baecae jujubae*) v lékárnách.

Pozn. Kromě cicimku obecného zasluhují zmínky ještě tři druhy, vesměs cicimku obecnému velice podobné:

a) **Cicimek pravý** neboli **jujuba**¹ (*Zizyphus jujuba*¹ Lam.) — prostředně veliký strom s listy vespod šedoplstnatými, s květy bílými a peckovicemi posléze žlutými.

Pěstují jej pro ovoce, které za příznivých okolností dosahuje velikosti malých slepičích vajec, hlavně v Číně a ve Vých. Indii.

b) **C. lotosový**² (*Z. lotus* Lam., *Σοτοςωεδορν*) — má křovitý vzrůst a listy lysé jako cicimek obecný, ale peckovice menší, namnoze jen tak veliké jako trnky, posléze ryšavé, méně chutné.

Roste na suchopárech v zemích Středomořských, zejména v severní Africe, kde plody jeho krmí domácí zvířata a chudý lid je pojídá místo datlí. Zdá se, že plody cicimku lotosového jedli obyvatelé v nynějším Tunisu už za doby Homérovy, od čehož se jim říkalo lotojedi neboli lotofagové.

c) **C. Kristovo trní** (*Z. spina Christi* Willd., *Χριστωεδορν*) — liší se od cicimku obecného, jemuž vnějškem velice se podobá, hlavně tím, že má mladé větévky, řapíky a rub listů téměř celokrajných plstnaté.

Jsa domovem v Palestýně jakož i v ostatní teplé Asii a v severní

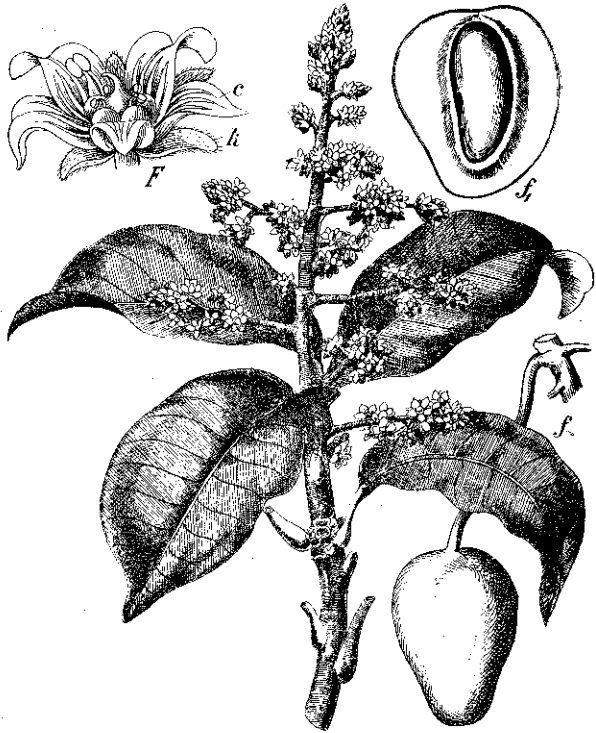
¹) Lat. *jujuba* bylo prý utvořeno z franc. *jujube* (čti *žižib*) a to prý vzniklo zkomolením ze starořeckého *zizuf*; viz pozn.¹ na str. 9.

²) Slovo *lotos* jest nejspíše původu staroegyptského. Starověcí národově rozuměli pod tímto jménem několik rostlin: *Theophrast*, *Polybius* a *Homér* rozuměli plody lotosovými ovoce cicimku. *Plinius* a *Vergilius* nazývají tak druh komonice (*Melilotus*), která roste na Sicílii a kterou krmili koně. U *Dioskorida* znamená *λωτος* *λεβυζός* břestovec jižní (*Celtis australis* L.) — viz v oddíle XI., u *Columelly* pak *tomel* obecný (*Diospyros lotus* L. — viz str. 28). Starověcí Egypťané a Indové nazývali tak sličné rostliny vodní: *leknín posvátný* (*Nymphaea lotus* L.) a *ořešinec sličný* neboli *lotos indický* (*Nelumbium speciosum* L.), o nichž více pověděno v odd. XII.

Africe, zasluhuje zmínky proto, že prý z trnitých jeho větví Židé splekli mučednickou korunu na hlavu Kristovu.

5. **Mangiva¹ obecná** (*Mangifera¹ indica* L., Mangobaum — obr. 7) jest prostředně veliký, vždyzelený strom o silném tmavokorém kmeni a košaté, rozložité koruně, se střídavými, řapíkatými, podlouhle kopinatými až skoro vejčitými, 15—20 cm dlouhými, celokrajnými, lesklými, kožovitými listy.

Drobné, libovonné květy (*F*) jsou sestaveny do bohatých, přímých, konečných lat. Mají 5listý kalich (*k*), žlutě načervenalou, 5plátečnou, pravidelnou korunu (*c*) a 5 tyčinek vetknutých do žláznatého terče, z nichž však zpravidla jen jedna jest dokonale vyvinutá a plodná, ostatní jsou zakrnělé a jalové; výjimečně bývají též 2 tyčinky plodné. Střed květu zaujímá svrchní semeník, súžený na vrcholku v jednoduchou čnělku.



7. *Mangiva obecná* (*Mangifera indica*). *F* květ, *f* plod, *f₁* podélný řez plodem.

Připomínají tudíž květy mangivy svým složením poněkud květy škump (*Rhus*), s nimiž mangiva náleží do společné čeledi rostlin ledvinkovitých (*Anacardiaceae*).

Opylení květů obstarává hmyz. Z četných kvítků dospěje však v celém květenství jen malý počet v plody, ostatní opadají.

Plody (*f, f₁*) jsou kulovaté, vejčité nebo ledvinkovité, posléze žluté peckovité zvlci slepičích až husích vajec; někdy však bývají ještě větší, dosahujíce váhy až 1 kg. Mají zlatožlutou, šťavnatou, chutnou dužninu a v ní ledvinkovité semeno zvlci žaludu, zahaleno v papírovité pecce a tím zajímavé, že obsahuje často místo jednoho klíčku několik (*polyembryonie*).

¹⁾ V Indii zovou plody tohoto stromu manga nebo mango. *Mangifera* = mango + ferro = nosím.

²⁾ Lat. *indicus* = indický, v Indii rostoucí.

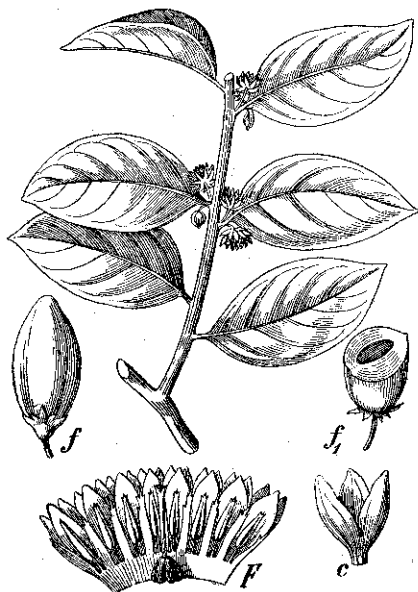
Planě roste mangiva v jižní Asii a na blízkých ostrovech. Pro chutné ovoce, jež obsahuje hojnost cukru a kyseliny citronové, pěstují však ji ještě s jinými druhy také v jiných horkých zemích. Jsouc pěstována a šlechtěna roste velice rychle, tak že již v 6. roce nese ovoce a v 10. roce dosahuje takových rozměrů jako u nás 30letá jablona.

Plody — zvané mango (Mangopflaumen) — náležejí k nejlepšímu a nejzdravějšímu ovoci tropických krajín, ačkoli mají poněkud terpentínovou pachůň, na kterou si však člověk záhy zvykne. Jedí se buď syrové nebo rozmanitě upraveny. Semen, která chutnají jako hořké mandle, užívá se proti hlístům.

Pozn. Kromě mangivy indické dávají v tropech ještě jiné druhy mangiv jedlé, byť ovšem méně chutné ovoce, na př. mangiva vavřínová (*M. laurina* L.), jejíž ovoce dorůstá pouze velikosti švestek a při nemírném požívání způsobuje kožní vyrážku, a mang. smrdutá (*M. foetida* Lour.) jejíž plody hořce chutnají a nelibě páchnou, tak že Evropané si na ně nemohou zvyknouti.

6. Opíhled¹ skvělý (*Mimusops¹ elengi²* L., *Elengi* — obr. 8)

jest ztepilý strom o silném kmeni a mohutné koruně, mající střídavé, řapíkaté, eliptické, celokrajné, kožovité listy a úžlabní, stopkaté, libovonné květy (*f*) tohoto složení:



8. *Opíhled skvělý* (*Mimusops elengi*);
F květ, c kor. plátek; f, f₁ plod.

Vytrvalý kalich jest zastoupen 4 ušty vnějšími a 4 ušty vnitřními. Načervenalá koruna skládá se z krátké trubky a 8 uštů (plátek — c) tím zajímavých, že každý má na hřbetní straně po 2 lupenitých „palistech“ asi tak velikých jak jest sám, tak že se koruna zdá býti složena ze 24 lupínek. Tyčinky, počtem 8, jsou přirostlé ke koruně a postaveny před plátky korunní, s nimiž střídá se 8 jalových patyčinek. Svrchní semeník súžuje se v jednoduchou čnělku.

Plody (*f, f₁*) jsou vejčité peckovice podobné olivám, obsahující v tlusté, červené dužnině jednosemennou pecku.

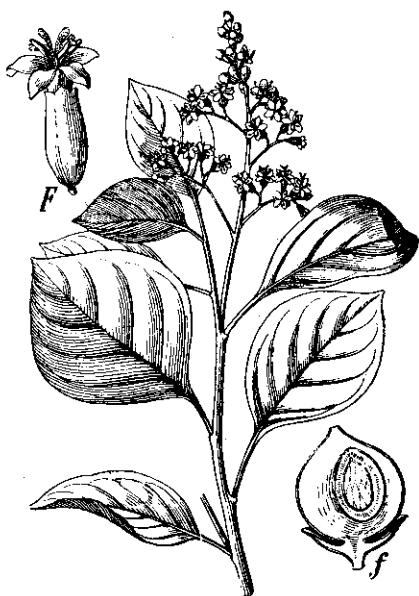
¹) Slož. z řec. *μῦς*, -*βος* = opice + *ὄψ* = tvář, vzhledem prý k tomu, že nerozvívané květy některých druhů podobají se opičí hlavě.

²) Jméno domorodé.

V soustavě rostlinné řadí se opihled do čeledi zapotovitých (Sapotaceae), z nichž u nás neroste ani jediný rod. Z našich rostlin jsou této čeledi nejbližší travničky (*Armeria*) a petrkliče.

Opihled jest domovem ve Vých. Indii a na Ceyloně, kde jej ještě s jinými druhy, zejména s **opihl. tupolistým** (*M. obtusifolia* Lam., *M. kauki* L.) hojně sázejí a to nejraději při staveních. Ale také v jiných horkých zemích jsou tyto stromy pěstovány.

Poskytují užitek několikerý: Sladké ovoce se pije. Ze semen lisují olej, jehož se upotřebuje zvláště do malířských barev. Velice tvrdé, těžké dřevo, přicházející do obchodu pod jménem „dřevo železného“, hodí se na práce soustružnické. Odvaru z kořene a kůry upotřebují na Východě jako kloktadla. Vonné květy i listy nosí navlečeny okolo krku nebo je vplétají do vlasů proti bolení hlavy.



9. *Kordie obecná* (*Cordia myxa*);
F květ, f podélný řez plodem.

Na konec dlužno uvést, že z poraněných míst kmene a větví vytéká mléčná šáva, která tuhne v guttaperču. Mnohem lepší guttaperču však skýtá druh **opihled balata** (*Mimusops balata* Gaern.), rozšířený na Antillách a v Guianě.

7. Kordie¹ obecná (*Cordia¹ myxa²* L., *Cordia* — obr. 9), u Presla obduž, jest nízký stromek z čeledi rostlin brutnákovitých (Borragineae), mající střídavé, řapíkaté, vejčité, celokrajné listy a drobné kvítky v úžlabních, z vijanů složených latách.

Květy (*F*) mají trubkovitý, 5zubý kalich, nálevkovitou, 5cípou, bílou nebo žlutavou korunu, 5 tyčinek ke koruně přirostlých a z ní vyčnívajících, a svrchní semeník s jednoduchou čnělkou, která jest nahoře rozeklána ve 2 dvojklaná ramena bliznová.

Plody (*f*) jsou vejčité, na spodu vytrvalým kalichem objaté, posléze oranžově červené peckovice zvíci našich švestek. Pecky jsou zpravidla jednosemenné, anaf z původních čtyř pouzder jejich 3 pouzdra i se svými semeny zakrňují.

Rozšířivši se z Egypta přes jižní Asii a ostrovy Sundské až do teplé Austrálie, kordie obecná pěstuje se ve všech těchto zemích ještě s některými jinými druhy pro chutné, zasládlé, sliznaté ovoce,

¹) Nazvána tak u počtě prof. a lékaře E. Corda, žijícího v 16. století v Brehmách.

²) Z řec. *μύξα* = sliz, vzhledem k povaze plodů.

kteře se druhy sušené dováželo i do Evropy a doporučovalo se jako prostředek proti kašli.

Některé druhy kordii dávají kromě ovoce též pevná lýková vlákna a cenné dřevo, jež přichází do obchodu pod jménem dřeva růžového, proto tak zvaného, že má růžovou barvu a rozmělněno jsouc na prášek vydává příjemnou vůni.

Pozn. Jedlé, dužnaté peckovice jednosemenné dávají z cizích rostlin též: oliva (*Olea europaea* L.), olejnice obecná (*Elaeis guineensis* Jacq.), mávy (*Bassia*) a palma voskonosná (*Copernicia cerifera* Marb.), o nichž všech více pověděno v oddíle VI.

V našich sadech pro peckaté ovoce pěstují se různé druhy švestek (*Prunus domestica* L.), sliv (*Pr. insititia* L.), třešní (*Pr. avium* L.), višni (*Pr. cerasus* L.), meruňky (*Pr. armeniaca* L.), broskve (*Pr. persica* Bail.).

Z planě rostoucích, po případě i sázených stromů a křů do této skupiny náležejí: dřín (*Cornus mas* L.), řešetlák (*Rhamnus cathartica* L.), trnka (*Prunus spinosa* L.), střemcha (*Prunus padus* L.) a mahalebka (*Pr. mahaleb* L.), o níž více pověděno v odděl. XI.

b) Stromy a kře poskytující dužnaté a šťavnaté plody vícesemenné: hobule, peckovice nebo malvice.

1. **Citroník¹ obecný** (*Citrus¹ medica² L.*, Citronenbaum — obr. 10) jest vždyzelený keř nebo stromek z čeledi prostoplátečných rostlin citronikovitých (*Aurantiaceae*), se střídavými, vejčito-podlouhlými, kožovitými, celkem sporými listy, které jsou tím hodny pozornosti, že mají čepele od řapíků odděleny článkem. Proto je považují morfologové za listy lichožpeřené, u nichž se vyvinul pouze lístek konečný.

Vonné, krátce stopkaté květy (*F*), vyrůstající buď jednotlivě v paždích listů nebo po několika na koncích větví a rozvíjející se téměř po celý rok, mají vytrvalý, nejčastěji 5zubý kalich (*k*), prostoplátečnou, pravidelnou, vně načervenalou, uvnitř bílou korunu (*c*) složenou z 5—8 úzkých plátků, četné oplodní tyčinky, z nichž vždy několik spolu nitkami srůstá, a svrchní, vejčitý semeník (*p*) — sedící na podplodním terči (*t*) — o jednoduché čnělce, zakončené paličkatou bliznou.

Plody — citrony nebo limony — jsou známé ellipsoidické, na předním konci pupkovitě súžené, světle žluté bobule o tuhé kůře a šťavnaté, kyselé dužnině. (obr. 11). V kůře jsou malé nádržky obsahující citronovou silici, dužnina pak jest proniknuta citronovou kyselinou. Jsouc rozdělena podélnými blanitými stěnami

¹⁾ Pod jménem citrus (= řec. *σίτρον*) byl citroník znám již starověkým Římanům a Řekům.

²⁾ První zmiňuje se o citronech řecký spisovatel Theophrast, nazývá je „medskými jablky“.

v 6—12 přehrádek, dužnina obsahuje v každé přehrádce několik hladkých semen (s), zajímavých tak zv. mnohokelností neboli polyembryonií, anať mívají místo jednoho 2—3 klíčky.

Odkud citrovník pochází, prozrazuje vlašský jeho název *limone*, jenž utvořen byl z arabského *limun*. Dle zpráv cestovatelů roste citrovník dosud v některých krajinách jihozáp. Asie jakožto trnitý keř planě.

Prostřednictvím Arabů, italskými obchodníky a křížovými výpravami šířila se známost o citronech do Evropy a kde tomu ponebí a půda dovolovala, počala se i kultura citroníku znenáhla ujmáti, tak že dnešního dne pěstuje se citroník téměř v celé jižní Evropě až po 43° sev. šířky, jakož i na ostrovech Azorských, v Západní Indii, v Kalifornii a v Australii. U nás ovšem citroník zimy nesnese a možno jej tudíž pěstovati tak jako oranžovník pouze v pokojích nebo ve sklenicích.

Ve všech uvedených zemích vyžaduje pěstování a ošetřování citroníků asi takové práce a péče jako u nás pěstování ovocných stromů. Ovoce se klídí dříve nežli úplně dožrálo a to obvyčně třikráte do roka: po prvé koncem července, kterážto sklizeň dává ovoce nejlepší, po druhé v listopadu, po třetí v lednu. Jediný vzrostlý strom dává ročně až několik tisíc citronů.

Poněvadž strom citronový pomalu roste, dosahuje vysokého stáří a vytváří velmi tvrdé dřevo, jehož se upotřebuje na jemné práce řezbářské a soustružnické.

Na naše trhy dostávají se citrony hlavně z Itálie a to z okolí Gardského jezera, z okolí Neapole a ze Sicílie, kde všude citroníky hojně pěstují. Aby se v době dopravy nechytila citronů plíseň, jest zvykem, když se sklídí, ponechati je asi půl hodiny v



10. *Citroník obecný* (*Citrus medica*), kvetoucí větévka. *F* řez květem, *S* řez mnohokelným semenem.

dýmu kyseličnku siřičitého. Upotřebení citronů (limonů) v kuchyních a cukrárnách jest známo: Sestrouhané kůry užívá se jako koření. Vymačkaná šťáva z kyselé dužniny (*succus citri*) a citronová kyselina (*acidum citri*), která se z citronové šťávy vyrábá a v lékárnách ve způsobě bílých sklovitých krystalků prodává, skýtají s cukrovou vodou ob-