

*P. LANCEOLATA* L. *Smalle Weegbree* F. B. Sept. 1, 1. p. 141. — Gr. als de voorg. in Europ., Azie, N. Amer. — Ic. H. V. 15. Bat. 42. RAD. EN RBA PL. MINORIS seu TRINERVIE als *Pl. major* vroeger gebr.

*P. MARITIMA* L. *Zee Weegbree* F. B. Sept. t. a. p. — Gr. langs de Europ. zee-kusten  $\frac{1}{2}$ ., enz.

*P. ÆGYPTIACA* JACQ. Gr. in Egypte, ☉; dienen beide tot bereiding van Soda.

Subclassis IV. MONOCHLAMYDEÆ DC.

Eén bloemhulsel (*perigonium* seu *perianthium*) omsluit de bevruchttingswerktuigen.

Fam. LI. CHENOPODEÆ VENT.

Flores *hermaphroditi* aut *polygami*. Perigonium 5-*partitum*, aestivatione *imbricata*. Stamina *in fundo perigonii inserta*, numero *laciniarum aequalia* aut *pauciora et laciniis opposita*. Ovarium *liberum* aut *inferne perigonio adnatum*, 1-*loculare*, 1-*ovulatum*, ovulo *in ovarii fundo offixo*. Stylus 1, *simplex*, aut 2, 3, 4-*partitus stigmata indivisa*. Fructus *indehiscens*, *siccus* aut *bacca spuria e calyce carnosio facta*. Embryo *circularis*, *periphericus*, aut *spiralis*, *radicula hilum spectans*; albumen *farinaceum* aut o. — (K. II. 28).

De *Chenopodeën* zijn eene kleine Familie van kruidachtige gewassen in de gematigde luchtstreken, met meestal afwisselende bladen, zonder steunblaadjes en kleine, gewoonlijk groene, bloemen.

*Eigenschappen.* Zij bezitten over het algemeen weinig bijzondere krachten. Sommigen bevatten veel *slijm*, anderen *suiker*, zoodat enkelen een nuttig voedsel voor mensch en dieren opleveren. Eenigen bevatten *vlugtige olie*. De zaden zijn rijk aan zetmeel, waardoor *Chenopodium Quinoa* volgens HUMBOLDT. in Peru de plaats van rijst vervangt.

I. CHENOPODIUM L. Flores hermaphrodit. Perigonium 5-fidum aut 5-partitum, dorso inappendiculatum. Stamina 5, in perigonii basi affixa. Stigmata 2. Utriculus depressus. Semen horizontale, albuminosum, testa crustacea. Embryo periphericus.

B. (332) 1. CH. AMBROSIOIDES L. f. lanceolatis remote dentatis subtilis glandulosis, racemis foliatis simplicibus, seminibus brevibus nitidis brunneis. — *Gr.* in W. Ind., Mexico; in Europa somtijds verwilderd. — *Bl.* zomers. ☉. — *Ic.* D. 122. H. XIII. 15.

*G. D.* De bladen en bloeiende toppen. HERBA CHENOPODII AMBROSIIACI seu BOTRYOS MEXICANÆ.

*E.* Riekt zeer sterk en aangenaam, smaak sterk gearig, iets kampherachtig en slijmig.

*B.* Vluchtige olie 0,35, in aether opl. weekhars 0,45, chlorophyll., extractstof, gom, eiwit, zetmeel, Oxalas, Malas, Tartaras, Murias Polassae, Malas Magnesiaë, sporen van zwavel, van Nitras en Sulphas Pot. (Blex).

*W.* Vluchtig prikkelend, krampstillend.

*G.* Bij zenuwziekten, borskramp, convulsieën, verlammingen, in INFUS. (2—4 dr. op 8 onc. om 2—3 u.  $\frac{1}{2}$  kopj.), POED. (1 scr.—1 dr., 1—3 maal daags).

*P.* TINCTURA BOTRYOS MEX. Bestanddeel van vele SPEC. PECTOR.

(333) 2. CH. BOTRYS L. Zachtharige Ganzevoet *F. B. Sept. I, 1. p. 227.* — *Gr.* in Z. Europa; ook in tuinen en verwilderd ☉. — *Ic.* D. 123. H. XIII. 14. De bladen en toppen, HERBA BOTRYOS VULGARIS, bezitten soortgelijke eigenschappen als de voorgaande, maar zijn ongebr.

(334) 3. CH. ANTHELMINTHICUM L. *Gr.* in N. Amer.  $\mathcal{L}$ . — *Ic.* PLENCK 166. In N. Amer. onder den naam van Jerusalems-eik bekend, heeft eenen walgelijken reuk en bitter scherpen smaak; SUCCUS EXPR., INFUS. en het gepoed. zaad, zijn aldaar als een krachtig wormdrijvend middel bekend.

4. CH. VULVARIA L. Stinkende *G. F. B. Sept. I, 1. p. 227.* — *Ic.* D. 124. HERBA VULVARIE seu ATRIPLICIS OLIDÆ wordt somtijds nog in de Vecartsenijkunst gebr., vroeger als antihystericum gebr.

BLITUM BONUS HENRICUS C. A. MEY. Algoede Ganzevoet *F. B. Sept. I, 1. p. 223.* — *Syn.* Chenopodium Bonus HENR. L. — *Gr.* in gansch Europa  $\mathcal{L}$ . — *Ic.* PLENCK 164. HERBA EN RADIX BONI HENRICI seu LAPATHI UNCTIOSI, waren gebr., de eerste tegen onde zweren, de laatste in de Vecartsenijkunst.

Vele gewassen uit deze Familie geven door verbranding Soda als:

a. HALIMUS PORTULACOIDES WALLR. *Porseleinbladige Melde* F. B. Sept. I, 1. p. 221. — Syn. Atriplex port. L. — Gr. langs de zeekusten ☿.

b. ATRIPLEX LITTORALE L. *Strand Melde* F. B. Sept. I, 1. p. 223. — Gr. als de voorg. ☉.

c. A. HALIMUS L. Gr. langs de kusten van Europa, Egypte, N. Holland, Virginië †.

d. SCHOBERIA MARITIMA C. A. MEY. *Zee Ganzevoet* F. B. Sept. I, 1. p. 229. — Syn. Chenopodium maritimum L.

e. SALSOLA KALI L. *Prikkend Loogkruid* F. B. Sept. I, 1. p. 231. Gr. op Europ., Asiat. Amer. kusten ☉. — Ic. Bat. 133, PLENCK, 162.

f. S. TRAGUS L. *Opgerigt Loogkruid* F. B. Sept. I, 1. p. 233. Gr. vooral langs de Midd. Zee. Van deze en de voorgaande was vroeger HERBA TRAGI als diuret. gebr.

g. \*S. SODA L. *Ongedoorud* L. F. B. Sept. t. a. p. Langs de kusten van Z, Europa, W. Azië, N. Afr. ☉. — Ic. PLENCK 161. Vroeger als HERBA SALSOLÆ seu KALI MAJORIS als diuret. gebruikelijk.

h. S. SATIVA L. Gr. langs de Spaansche kusten ☉. Daar vooral tot Soda bereiding dienend. — Ic. PLENCK 163.

i. S. TRIGYNA W. In Spanje, Sardinië ☉.

k. S. SATIVA CAV. (Chenopodium setigerum DC.). Gr. in Spanje en Z. Frankr. ☉.

l. S. FRUTICOSA L. *Heesterachtige Ganzevoet* F. B. Sept. I, 1. p. 231. — Syn. Chenop. fruticosum M.B. Gr. langs de Z. en W. Europ. kusten †.

m. SALICORNIA HERBACEA L. *Geleedde Zeekraal* F. B. Sept. I, 1. p. 5. — Gr. langs de kusten van Europa en Amer. ☉. — Ic. PLENCK. 8. BASTER *Natuurkundige Uitspanningen* II. Tab. X. gaf ook HERBA SALICORNIAE al antiscorbuticum. In Zeeland en Holland als salade.

n. S. ARABICA PALL. Een kleine Arab. heester.

De asch van alle deze en nog andere langs de zeekusten wassende planten, geeft de onzuivere Soda, welke uit Z. Europa en van de Afrik. kusten langs de Midd. Zee, aangevoerd wordt,

naar de plaatsen van bereiding en uitvoer onderscheiden in S. van *Alexandrië*, van *Alicante* en in *Fransche*. Hiervan moet men onderscheiden de *Varec-* of *Kelp-Soda*, welke uit verbrandde Algae verzameld wordt.

CAMPHOROSMA MONSPELIENSIS L. *Gr.* in Z. Europ., Tartar., in krampen, verlammingen weleer somtijds gebr.

II. BETA L. Flores hermaphroditi. Perigonium 5-fidum. Stamina 5, annulo carnosio, germen cingenti, inserta. Stigmata 2. Fructus perigonio adnatus. Semen horizontale, testa coriacea. Embryo periphericus. Flores plerumque 2—3, connati, fructum spurium formant.

(335) 1. B. VULGARIS L. f. radicalibus ovatis obtusis subcordatis, caulinis rhomboideo-ovatis, spicis foliatis.

*α. maritima*, tenuior, radix caule vix crassior. *Zee Beet F. B. Sept. I, 1. p. 231. — Ic. Bat. 233. — Gr.* langs de Europ. kusten ☉.

*β. Cicla*. Radix fusiformis, folia glabra. *Mangelwortel. — Syn. B. Cicla L. gekweekt ♂. — Ic. PLECK 170.*

*γ. Rapacea*, radix rapacea, crassa, f. inf. ovatis. *Roode Beet. Syn. B. vulgaris L. Sp. gekweekt ♂. PLECK 169.*

*G. D.* De wortel van *β* en *γ*, RADIX BETÆ.

*E.* Weinig reuk; zoet slijmig van smaak.

*B.* Slijm, suiker, en slijmsuiker.

*G.* Tot fabriekmatige bereiding van den beetwortelsuiker, in Frankr. en Duitschland, thans in het groot bereid. Vergel. Saccharum officinarum. De versche bladen der *var β. FOLIA BETÆ seu CICLÆ*, worden somtijds versch op ontstoken deelen der huid gelegd.

*Fam. PHYTOLACCEÆ R. BR. — (K. II. 30).*

(336) PHYTOLACCA DECANDRA L. *Gr.* oorspronkelijk in N. Amer., thans in Z. Europa verwilderd 2+. — *Ic. PLECK 357.* De wortel, bladen, en onrijpe bessen, RAD., HERB., BACCÆ PHYTOLACCEÆ seu SOLANI RACEMOSI, van scherp smaak, zijn sterk purgatief en emetisch, en worden in N. Amer. als emeticum, ook tegen chron. rheumat., en uitwendig als stimulan gebr.; uit den wortel maakt men eenen pap, naar de wijze van Sinapismi, waar-

van de pl. in Amer. wilde *Mosterboom* heet. Met de roode bessen zoude in Z. Europa de wijn rood gekleurd worden.

Fam. LII. POLYONEÆ Juss.

*Perigonium inferum*, 3, 5, 6-*partitum*, *aestivatione imbricatum*. *Stamina definita, perigonii basi inserta*. *Ovarium liberum, 1-loculare, 1-ovulatum, ovulo erecto* Styli 2—3. *Fructus indehiscens, nucamentaceus aut carnosus, nudus aut laciniis perigonii interioribus, capsulam spuriam efficientibus, velatus*. *Embryo inversus, rectiusculus et centralis; aut curvatus et unilaterialis aut periphericus*. *Albumen farinosum*. K. II. 23).

De *Polygoneën* zijn gewoonlijk kruidachtige gewassen met afwisselende, van scheedevormende steunblaadjes (ochreae) voorziene, in de jeugd omgerolde bladen, met kleine, groene of gekleurde, meestal tweeslachtige, bloemen.— Leven in de gematigde luchtstreken.

*Eigenschappen*. Zeer algemeen vindt men in de wortels derzelve een eigendommelijk *zamentrekkend* beginsel, vooral in *Rheum*. De bladen zijn gewoonlijk *zuur* van smaak, en geven van sommigen een gezond voedsel, b.v. van *Rumex*. Merkwaardig zijn de *hoogst scherpe* bladen van *Polygonum hydropiper*. De *zaden* van alle soorten van dit geslacht bezitten veel meel (Boekweit). Vele *Polygoneën* bevatten in wortel en blad veel *Carbonas Calcis*.

I. POLYGONUM L. *Perigonium 3-4-5-partitum coloratum*, *persistens, compressum aut obtuse trigonum, basi turbinatum, aestivatione alternativa vel quincunciali*. *Stamina tot quot perigonii lacinae, filamenta filiformia cum glandulis interdum fundo perigonii adnatis alternantia, 5 laciniis alterna, reliqua iis opposita*. *Ovarium trigonum stylis 3, aut compressum stylis 2; stylis plerumque plus minus connatis*. *Caryopsis triquetra aut compressa perianthio velata*.

B. (337) I. P. BISTORTA L. *Caule simplicissimo, monostachyo, f. oblongo-ovatis subcordatis undulatis, radicalibus in petiolum decurrentibus, caryopsi acute triquetra*. *Beemd Duizendknoop* F. B. Sept. I, 1. p. 321. — *Gr.* op weilanden, langs

slooten enz. in Europa, M. Azië, N. Amer. *Bl.* Mei—Jul. 2. *Bl.* rozenrood. — *Ic.* D. 105. H. V. 19. Bat. 277.

*G. D.* De wormvormige, gedraaide, geringelde, dikke wortel:

## RADIX BISTORTÆ.

*E.* Zonder reuk, smaak sterk zamentrekkend.

*B.* Looistof, slijm.

*W.* Bijkans als RAD. TORMENTILLÆ, adstring., tonisch.

*G.* Als Tormentilla, doch zeldzamer, vooral bij aton. diarrhee, bloed- en slijmvlloeijingen.

(338) 2. P. HYDROPIPER L. *Scherpe Duizendknoop* *F. B.* *Sept.* I, 1. p. 323. — *Gr.* op vochtige plaatsen in Europa. ☉. *Ic.* H. V. 20. De geheele pl, HERBA PERSICARIE URENTIS seu HYDROPIPERIS van brandenden bijtenden smaak, maakt de huid rood; werd vroeger inwendig als diureticum en antiscorbuticum gebr. — AQUA DESTILL.

3. P. AVICULARE L. *Vogel* *D.* — *F. B.* *Sept.* I, 1. p. 325. — *Gr.* door geheel Europa langs de wegen enz. ☉. — *Ic.* H. V. 23. Bat. 218. als HERBA CENTUMNODIÆ vroeger gebr., zwak zamentrekkend en braakwekkend. Bij ons niet zelden in plaats van RAD. POLYGALÆ AMARÆ in de Apotheken voorkomend.

4. P. PERSICARIA L. *Persikbl.* *D.* — *F. B.* *Sept.* I, 1. p. 323. — *Ic.* Bat. 124. tegen den steen aanbevolen.

5. P. AMPHIBIUM L. *Tweeslacht.* *D. F. R.* *Sept.* I, 1. p. 321. — *Ic.* Bat. 75. de wortel in Frankr. als Surrogaat der Sarsaparille aangeraden.

II. RUMEX L. Perigonium ad basin sex-partitum, laciniis tribus interioribus majoribus, conniventibus. Stamina 6, per paria laciniis perigonii exterioribus opposita. Stigmata penicillata. Nux trigona, laciniis tribus interioribus perianthii capsulam spuriam referentibus, tota tecta.

B (?) (339) 1. R. CRISPUS L. Sepalis subrotundis subcordatis obtusis integerrimis aut basi denticulatis reticulatis omnibus calliferis, racemis aphyllis, verticillis approximatis, f. lanceolatis acutis undulato-crispis. *Gekrulde Zuring* *F. B.* *Sept.* I, 1. p. 299. *Gr.* langs de oevers van beekjes en rivieren, enz. in Europa. — *Bl.* Jun. Jul. 2. — *Ic.* D. 107, 109 fig. C.

(340) 2. R. OBTUSIFOLIUS L. Sepalis interioribus oblongo-triangularibus nervosis subulato-dentatis in apicem integerrimum

inaequaliter productis graniferis, verticillis subremolis aphyllis, f. primordialis obtusiusculis cordatis, caulibus inferioribus acutis, summis lanceolatis utrinque attenuatis subtus, petiolis cauleque ramoso hirsutis. *Stompachtige Zuring F. B. Sept. I, 1. p. 301.* *Gr.* langs vaarten, slooten, rivieren in boomgaarden door geheel Europa. — *Bl.* Jul. Aug. 2. —  *Ic. D.* 106, 109. fig. 6.

*G. D.* Van beiden, vooral de laatste, de wortel RADIX LAPATHI ACUTI seu OXYLAPATHI.

*E.* Riekt weinig; smaak zamentrekkend-bitter, iets scherp.

*B.* Looistof en bittere extractstof, zwavel, zetmeel (PARMENTIER). was en vet 1,40, hars 0,40, ijzer groenkl. ac. tannic. 3,00, Lappathine 11,80, extractstof, meest apothema 17,40, gom, plantenslijm, suiker 16,00, zetmeel 1,60, Malas, Sulphas, Phosphas Potassae en Calcis 1,80, Oxalas Calcis 0,80, zwavel 0,20, vezel, vlugt. olie, water 45,60 (HERBERGER).

*W.* Oplossend, zacht zamentrekkend, de afscheidingen iets opwekkend.

*G.* Bij chron. huidziekten, *inwendig* het DECOCT., *uitwendig* tot wassching.

3. *R. PRATENSIS* MERT. et K. *Weilands Zuring F. B. Sept. I, 3. p. 30.* —  *Ic. XIII. 2.* —  *Syn. R. acutus* Spr. *R. cristatus* Wallr. *Gr.* op graslanden, beschad. plaatsen.

4. *R. CONGLOMERATUS* SCHREB. — *Gr.* langs beken enz. Van beiden werd somtijds de wortel als RAD. LAPATHI ACUTI verzameld.

5. *R. NEMOLAPATHUM* EHRH. *Wijdbloeiende Z. F. B. Sept. I, p. 301.* *Var. β. sanguineus* Wallr. —  *Syn. R. SANGUINEUS* L. *Bloedroode Z. F. B. Sept. t. a. p.* *Gr.* op beschaduwde oorden in Europa. —  *Ic. D.* 108, 109 fig. a. De wortel was vroeger als RAD. LAPATHI SANGUINEI gebr.

*B. (341) 6. HYDROLAPATHUM* HUDS. *Spitze Zuring? F. B. Sept. I, 1. p. 301.* —  *Ic. H. XIII. 4.* — *Gr.* in moerassen, slooten in Europa. 2. gaf RAD. HYDROLAPATHI seu BRITANICÆ, tegen scheurbuik enz. gebr. Tot deze en andere der vermelde soorten schijnt ook volgens de onderzoekingen van wijlen *Prof. A. MUNTINGH* te Groningen, de HERBA BRITANICÆ te behooren, eene volgens *TACITUS* in Vriesland groeiende plant, die toen reeds tegen diergelijke ziekten gebr. werd.

Wat L. onder *R. ACUTUS* verstaan heeft, laat zich thans niet meer naauwkeurig bepalen.

(342) 7. R. PATIENTIA L. *Engelsch. Spinage; Gr.* in Z. Europa. Orient; in tuinen gekweekt. —  *Ic.* PLENCK 282, de wortel RADIX PATIENTIÆ, seu LAPATHI HORTENSIS seu SATIVI, werd als bloedzuiv. en zacht resolv. geneesmiddel gebr., en als RAD. RHABARBARI MONACHORUM met de volgende verward.

(343) 8. R. ALPINUS L. *Gr.* op de Alpen van M. Europa. — *Bl.* Jul. Aug. 4. 3-4'. —  *Ic.* D. 110, 111. H. XIII. 7. De drooge zamentrekkend bittere wortel, de echte RAD. RHABARBARI MONACHORUM, welke nog somtijds in de Apotheken gevonden wordt, en vroeger somtijds in plaats der echte Rhab. gebr. werd, vooral in de tuinen der kloosters gekweekt, waarvan de naam afkomstig. De wortel heeft inderdaad in samenstelling en werking verwantschap met Rheum; hij is echter meer zamentrekkend en minder purg erend

B. (344) 9. R. ACETOSA L. *Gewone Zuring F. B. Sept. I.* 1. p. 303. — *Gr.* in Europ., M. Azië 4. —  *Ic.* D. 112. H. XIII. 6. De wortel, RAD. ACETOSÆ werd als RAD. RH. MON. gebr. De bladen, HBA ACETOSAE en hun uitgeperst sap, zijn antiscorb.

10. R. ACETOSELLA L. *Schaaps Z. F. B. Sept. t. a. p.* —  *Ic.* Bat. 64. kan tot bereiding van SAL ACETOSELLE gebr. worden; even als de voorg. en volg.

11. R. SCUTATUS L. *Blaauwachtige Z. F. B. Sept. I.* 1. t. a. p. *Gr.* in M. en Z. Europa, de vroeger gebr. bladen, HEREA ACETOSÆ ROTENDIFOLIE seu ROMANÆ zijn thans obsoleet.

III. RHEUM L. *Perigonium sexpartitum, persistens, laciniis 3 exterioribus minoribus. Stamina ejus fundo inserta, antheris ovalibus supra basin affixis, integris. Ovarium trigonum, stylo brevissimo, superius incrassato reflexo, stigmatibus crassis peltatis aut subcapitatis. Caryopsis 3-gona, 3-alata, pericarpio duro coriaceo, basi perigonio defflorato cincta.*

(345) 1. RH. AUSTRALE DON. *Pubescenti-scabrum; f. rotundato-aut oblongo-cordatis, obtusis aut acutis, subundulatis, caulinis petiolatis; petiolis a latere compressis, 6-8-gonis, staminibus basi coalitis. Fructus circumscriptione ovatus. — Syn. Rh. Emodi Wallich. — Gr.* op het hooge bergvlak van het Himalaya-gebergte in Midd. Azië 11,00 engl. voet boven de oppervl. der zee, in China, Nepal, Tartar. — *Bl.* Jun. 4. bl. bruin purper. —  *Ic.* H. XII. 6.

*G. D.* De wortel: RADIX RHEI seu RHABARBARI, waarvan in



den handel onderscheiden worden: 1. *R. R. moscovitici* (seu optimi, rossici, sibirici). 2. *R. R. chinensis* (indici, tartarici, persici). 3. *R. R. albi s. imperialis*, welke, naar men zegt, alleen voor het Keizerl. Hof te Petersburg vergaderd wordt.

*E.* Reuk eigenaardig, onaangenaam-geurig; smaak walgelijk, zamentrekkend-bitter; het speeksel geel kleurend.

*B.* Bij herhaling hebben de Scheikundigen deze stof ontleedt; ook de wortel van, bij Parijs gekweekte, *R. australe* is onlangs onderzocht; zie hier eene vergelijking:

Rh. australe (gekweekt) door	Rh. moscoviticum (des handels)
O. HENRY.	door HORNEMANN.
Rheine (rhabarbarine, gele stof) . . . . .	7,30 gr. . . . . 9,58
Rhabarbar-bitter . . . . .	14, . . . . . 16,04
Apoth. van looistof . . . . .	5, . . . . . 1,45
Extract met Tannin et acid. } gall. } Gom, Malas Calcis, sporen } van suiker. }	1,60 . . . . . 14, gom . . . . . 10,
zetmeel . . . . .	2,
Oxalas Calcis . . . . .	3,30 . . . . . 2,04
Phosphas en Sulphas Calcis, Oxyd. Ferri . . . . .	0,50
Pectine en ac. pectic . . . . .	46,00
Houtvezel. } Water. } Albumine. }	Stof door Potasch uitgetrokken. 28,3 houtvezel . . . 13,58 Vocht . . . . . 4,33

*W.* Tonisch, oplossend, vooral op het darmkanaal, in grootere giften purgerend.

*C.* Inwendig tegen atonie van het darmkanaal, obstructien, slijmophooping, diarrheen, dyssenterieen, chron. leverziekten en haemorrhoid. aandoeningen, in POED. (1 scr.—1 dr. als purg.; 2—6 gr. 3—4 maal daags als tonic.), PILLEN, ELECT., INFUS.—*Uitwendig* zelden tegen aton. zweren.

*P.* EXTRACTUM RHEI, EXTR. R. COMP., E. CATHOLICUM, E. PANCHYMAGOGUM, TINCTURA R. AQUOSA (ANIMA RHEI) 1½ once als purgans, VINOSA, SPIRITUOSA, SYRUPUS R. EN SYR. CICHOREI CUM RHEO. PILULÆ E RHEO enz.

Het gelukte aan LINNÆUS, uit eenen rhab. wortel eene levende

pl. op te kweeken, welke *R. Emodi* kan geweest zijn. Hope kweekte eene plant uit zaden, aan hem uit Moscow gezonden. Vergl. NOZEMAN in *Verh. v. het Bat. Genoots.* te Rotterdam. I. 455.

Lang heeft men over de ware moederplant van dezen wortel getwijfeld, en beurtelings allerhande soorten van Rheum als zoodanig beschouwd, tot dat na de laatste berigten de door ons vermelde als de ware Rhabarberplant moet beschouwd worden. Er zijn echter, die gelooven, dat er ook nog wortels van de overige soorten van Rh. in den handel komen, en het verschillend uitzien dier wortels schijnt dit gevoelen te bevestigen. Wij willen daarom hier nog de volgende soorten, die vroeger als de moederplanten beschouwd zijn, kortelings beschrijven.

B. (346) 2. RH. PALMALUM L. Caule glabro, f. cordatis, palmatifidis, lobis acuminatis, lobis acuminatis, dentatis, utrinque pubescentibus; caulinis petiolatis, petiolis semiteretibus, superius canaliculatis. Stamina liberis. Fructus circumscriptione ovaliquadratus. — *Gr.* op de bergen in de N. Chin., Tartarije, in Tibet en Nepal op het Himalaya gebergte  $\gamma$ . — 4—6'. —  *Ic.* D. 118, 119, 120. H. XII. 10. — Voor dat de even vermelde soort bekend was, hield men deze voor de ware moederplant, en nogtans gelooven velen, (b.v. KUNZE) en misschien niet ten onregte, dat een aanzienlijk deel der Rhab. wortels van haar afkomstig is.

(347) 3. RH. UNDULATUM L. Caule glabro, f. ovato-undatis, integerrimis, valde undulatis, utrinque pubescentibus aut subglabris, caulinis brevi-petiolatis, petiolis semiteretibus angulis acutis, superius planis. Stamina liberis. Fructus circumscriptione oblongus. — *Syn.* R. Rhabarbarum L. syst. Veg. — *Gr.* op de bergen der Chin. Tartar. en in Siberië.  $\gamma$ . 5—7'. — Werd door LINNÆUS voor de echte Rh. plant gehouden. —  *Ic.* H. XII. 8. — Niet D. 116, 117 daar zoo als BISCHOFF opmerkt, de bladstelen van boven gesleufd zijn.

(348) 4. RH. COMPACTUM L. Caule glabro, f. cordatis obtusis, margine cartilagine denticulato, coriaceis, utrinque glabris aut inferioribus, subpubescentibus, caulinis plerumque sessilibus amplexicaulis, f. inferiorum petiolis semiteretibus, obtusangulis, superius canaliculato-planis. Paniculis deasifloris nutantibus; stami-

bus liberis. Fructus circumscriptione ovato-circularis. — *Gr.* in de Tartarije en China. *Ÿ.* 3—4'. — *Ÿc.* H. XII. 9. De van deze pl. in onze tuinen gekweekte wortel heeft, ook in scheidkundig opzigt, zoo veel overeenkomst met echte Rhab., dat men het derhalve voor zeer waarschijnlijk heeft gehouden, dat zij insgelijks dezen wortel oplevere.

(349) 5. RH. HYBRIDUM MURR. f. cordatis acuminatis, planis, radicalibus utrinque 2—3- dentatis, reliquis repandis. — Komt in onze tuinen voor en wordt insgelijks onder de Rhabarberplanten genoemd, hoewel het zeer waarschijnlijk is, dat het een bastaardvorm is, ontstaan uit *R. palmatum* en *rhaponticum*. — De pl. onder dezen naam afgebeeld in *D. Suppl.* II. 4—6, kan dezelfde niet zijn, maar is misschien eene andere hybrida.

(350) 6. RH. RIBES L. f. rotundatis petiolis glabris. — *Gr.* in Persië, Syrië. Met regt twijfelt men, of deze pl. Rh. oplevere.

(351) 7. RH. CRUENTUM PALL. Eene niet goed gekende pl., werd door PALLAS als eene der Rh. pl. beschouwd.

(352) 8. RH. LEUCORRHIZUM PALL. — *Gr.* in de Soongorische, Kirgisische steppen, wordt voor de moederplant van den *witten Rh. wortel* gehouden.

(353) 9. RH. RHAPONTICUM L. Caule glabro, f. cordatis aut ovato-cordatis, obtusis, integerrimis, planis aut subundulatis, caulinis petiolatis, petiolis semiteretibus, obtusangulis, superius planocamaliculatis, inferius sulcatis. Staminibus liberis. Fructus circumscriptione rotundo-quadratus. — *Gr.* in Thracië, aan de Zwarte Zee, ten N. der Kaspische Zee tot naar Siberië. Verkeerdelijk als eene op de bergen van Auvergne groeiende pl. voorgesteld, door verwisseling met den wortel van *Rumex alpinus*, die als *Rad. Rhap.* in den handel komt. *Ÿc.* H. XII. 7. D. 113—115 — De wortel, vroeger als Rhab. gebruikt, is *RAD. RHAPONTICI (VERI)*, van veel zwakkere kracht en alleen in de veeartsenijkunst in aanwending. De wortel riekt zwak naar Rhab. 1 once bevat: gele harssige Rhabarbarine 10,56, gr., bittere bruine Rhabarberstof (van *FFAFF*) 48,75, zamentrekkende stoffe 50, oxydeerde looistof 4, slijm 17, eene eigenaardige Rhaponticine 5, zetmeel 70, rest 41, welke 4 gr. asch bevat (*HORNEMANN*).

Van de hier vermelde soorten van Rh. worden in Europa,

vooral in Frankrijk en Engeland velen in het groot gekweekt, en de wortel als RADIX RHEI NOSTRATIS, onderscheiden in R. R. N. GALLICI en ANGLICI, in den handel gebragt. Men schijnt hiertoe vooral *R. palmatum*, *undulatum*, zeldzamer *compactum* of *Rhaponticum* te gebruiken. Smaak reuk en werking dezer wortels evenaren echter die der echte wortels niet, zoo dat zij deze niet vervangen kunnen. Misschien ware deze culture door eene geschikte keuze van goede planten en doelmatigen bodem veel te verbeteren.

B. (334) COCCOLOBA UVIFERA L. Een W. Ind. en Z. Amer. boom. —  *Ic. D. Suppl. I. 9. H. X. 4.* Geeft volgens DUNCAN de in de handel weinig voorkomende KINO OCCIDENTALE seu AMERICANUM. Andere trekken dit gevoelen in twijfel.

Fam. LIII. THYMELAEÆ JUSS.

Perigonium inferum, coloratum, tubulosum, limbo 4-fido, rarius 5-fido, aestivatione imbricatum. Stamina definita, fauci tubove inserta, perigonii laciniis numero dupla; antherae biloculares, rimis 2 longitudinalibus dehiscentiss. Ovarium liberum, 1-loculare, 1-ovulatum, ovulo pendulo. Stylus 1, stigma 1, fructus siccus aut baccatus. Albumen nullum, aut tenue, aut carnosum. Embryo rectus, radícula hilum spectante. — (K. II. 10.)

De *Thymeleën* zijn gewoonlijk sierlijke heestertjes van eenen taaijen bast, afwisselende of tegenoverstaande, en gaafrandige bladen voorzien. In de gematigde gewesten.

*Eigenschappen.* De *schors* en *zaden* der meesten zijn meer of minder *scherp*, waardoor zij inwendig eenen *drastisch purgerenden*, uitwendig eenen *blaartrekkenden* prikkel uitoefenen. De *bloemen* zijn meestal sterk *riekend*, sommigen *bedwelmend*. In de *schorssen* van velen vindt men eene *gele* kleurstof.

I. DAPHNE L. Perigonium limbo 4-fido, deciduum. Drupa carne molli aut coriacea.

B. (335) I. D. MEZEREUM L. Floribus praecocibus lateralibus sessilibus subternis pubescentibus, laciniis perigonii ovatis acutis, f. lanceolatis basi longe attenuatis utrinque glabris acutis.

*Gewoon Peperboompje* *F. B. Sept. I, 1. p. 321. V. G. p. 85*  
*Gr.* in de bosschen door bijkans geheel Europa en N. Azië; ook  
 in tuinen. — *Bl.* Maart. Apr. † 2—4' bl. rozenrood; bes hoog  
 rood. —  *Ic. D. 125. H. III. 43. V. G. Tab. IX.*

*Variat: β floribus albidis, drupis flavescens.*

*G. D.* De schors: CORTEX MEZEREI.

*E.* Zonder reuk; smaak brandend-scherp, langdurend.

*B.* Scherpe in ether opl. hars, daphnine (kristalliseerbaar),  
 bruine in aether onopl. hars, gele kleurstof, slijmsuiker, gom, een  
 spoor van vlugt. olie, appelzuur en Malates (*Gmelin en Baer*).

*W.* Scherp-prikkelend, het leven der vegetative organen op-  
 wekkend, vooral de afscheidingen in enkelen. Op de huid blaar-  
 trekkend.

*G.* Zelden *inwendig* tegen cachexieën, rheumat., arthr., scro-  
 phul., syph. ziekten, voornamelijk tegen verhardingen en zwel-  
 lingen van vliezen, beenderen enz., in *INFUS.* en *DECOCT.*, als  
 bijvoegsel tot andere stoffen. Menigvuldiger *uitwendig* als bijt- en  
 blaartrekkend-middel in *SUBSTANTIE.*

*P. UNGUENTUM MEZEREI. — TAFFETAS VEGETO-EPISPASTIQUE.*

(356) 2. *D. LAUREOLA L. Racemis axillaribus sub- 5- floris*  
*nutantibus, floribus bracteatis glabris, laciniis perigonii lanceolatis*  
*ovatisve obtusis, f. lanceolatis basi longe attenuatis utrinque gla-*  
*bris. Laurier-Peperboompje* *V. G. p. 89. Gr.* in de bergstreken  
 van M. en Z. Europa. — *Bl.* Febr. en Maart † 1—4'. — bl.  
 groengeel, bessen zwart. —  *Ic. D. 126. H. III. 44. V. G. Tab. X.*

De schors bezit gelijke eigenschappen en krachten met de voor-  
 gaande en wordt ook als zoodanig verzameld Hetzelfde geldt  
 van *D. ALPINA L.* in Zwitserland, Tyrol enz.

(357) 3. *D. GNIDIUM L. Floribus paniculatis, terminalibus*  
*extus villosis-pubescentibus, perigonii laciniis lanceolatis obtusis,*  
*f. confertis lineari-lanceolatis acuminato-cuspidatis perennantibus.*  
*Gr.* in Z. Europa, N. Afrika. — *Bl.* Maart. Aug. † 2—4'.  
 bl. roodachtig, welriekend; bessen rood of naar *RICHARD* zwart-  
 achtig. —  *Ic. H. III. 45.*

*G. D.* De schors: CORTEX THYMELAEÆ, in Frankrijk en elders  
 even als bij ons *C. Mezerei* gebr. De bessen *SEMINA GNIDII seu*  
*COGNIDII seu COCCUMGNIDII* in kracht en werking gelijk aan de  
 schors, vroeger *inwendig* gebr., thans met regt ongebr. In plaats  
 van deze vindt men ook dikwijls de bessen van *D. Mezereum*

Belangrijk is de opmerking van WAHLENBERG, dat het scherpe beginsel voornamelijk in de embryo aanwezig is, terwijl hetzelfde in het vruchtvliesch (pulpa) ontbreekt.

4. D. OLEEFOLIA W., op den Caucasus, in Kreta enz. was bij de Ouden een vermaard geneesmiddel, *Chamelæa* geheeten.

*Fam. LIV. LAURINÆ VENT. NEES AB ESENE.*

*Perigonium inferum 4-6-fidum aut 4-6-partitum aestivatione bricatum. Stamina in basi laciniarum inserta, 6, ordine simplici, aut 12, ordine duplici. Antherae filamentis adnatae, biloculares, loculis valvula a basi ad apicem dehiscentibus. Ovarium liberum, 1-ovulatum, ovulo pendulo. Stylus 1. Stigma 1. Drupa aut bacca. Albumen nullum, embryo rectus radícula umbilicum spectante. — (K. II. 18).*

De *Laurierachtigen* vormen eene der schoonste familiën van heesters en boomen, waaronder zich alléén ééne kruidachtige bladlooze plant bevindt. Gewoonlijk hebben zij afwisselende, overblijvende, gave, zelden gelobde bladen. De kleine twee- of eenslachtige bloemen staan in schermen, bundels, pluimen enz. Zij leven vooral op de bergstreken der warme landen en vormen daar geheele bosschen.

*Eigenschappen.* Zij zijn rijk aan een krachtig en aangenaam *aroma*. Niet enkel de *schors* maar meer of minder *alle deelen* der plant bevatten eene zeer geurige, doordringend verwarmende, verhittende, somtijds scherpe *vlugtige olie*, welke echter in de schors en dan in de bladen in de grootste hoeveelheid voorkomt. Ligtelijk vormt deze een stearoptenon, hetwelk in den campherboom in zulk eene groote hoeveelheid aanwezig is, echter ook in de wortels van eenige anderen gevonden wordt. De *vruchten* bezitten eene *vette olie*, van dik vloeibaren aard.

I. CINNAMOMUM BURM. — N. AB ES. Flos hermaphroditus. Staminodia perfecta. Antherae 4-loculares, interiores retroversae. Limbus perigonii articulatus. — Gemmae incompletæ. — Folia tri-vel-triplinervia.

B. (358) I. C. ZEYLANICUM BREYN. — N. AB ES. Ramis subtragonis glabris, f. ovatis vel ovato-oblongis in acumen obtusum productis triplinerviis vel trinerviis subtus reticulatis glabris su-

perioribus minoribus, paniculis terminalibus axillaribusque pedunculatis, floribus cano-sericeis, laciniis oblongis medio deciduis. — Kleine boom of heester 20—30' — *Bl.* Jan. Febr.

*α. commune*, f. vel ovatis vel ovato-oblongis obtusis vel brevissime obtusissimeque cuspidatis, cortice aromatico odore cinnamomeo. — *Syn.* C. zeyl. Blume *Bijdr.* Laurus Cinnamomum Burm.-Gaert. Persea Cinnamomum *Spr.* Laurus Cassia Botanical Magaz. 1636. —  *Ic. D.* 128<sup>o</sup> H. XII. 20. Burm. Thes. Zeyl. Tab. 27.

*β. inodorum*, facie praecedentis, cortex insipidus.

*γ. subcordatum*, f. subcordatis acumine obtuso. — *Cinn.* zeyl. cordifolium H. XII. 21.

*δ. Cassia*, f. oblongis vel ellipticis apice longius attenuatis basi acutis. — *Syn.* Laurus Cassia L. —  *Ic. D.* Suppl. IV. 7.

Burm. Thes. Zeyl. T. 28. — *Gr. α.* oorspronkelijk in Ceylon, thans in Java, in O. Indië, Martinique, St. Mauritius, aan den Senegal enz. gekweekt. *γ.* in Ceylon; op Java gekweekt. — *δ.* in Engelsch O. Indië, Penang enz., op Java enz. gekweekt.

*G. D.* Van *var. α* en *γ.* de bast; CORTEX CINNAMOMI VERI, ACUTI seu LONGI; CINNAMOMUM CEYLANICUM seu CEYLONENSE. Van *var. δ.* is de schors waarschijnlijk de vroeger gebruikelijke CASSIA LIGNEA of XYLO-CASSIA.

*E.* Reuk eigendommelijk, sterk en aangenaam geurig, smaak aangenaam, liefelijk-aromatisch, verwarmend, van  $\frac{1}{2}$  veel zwakker.

*B.* Veel vluchtige olie, ac. tann., gom, geurige hars, 80 p. C. houtvezels (VAUQUELIN). In de olien der meeste soorten van dit geslacht scheiden zich stearoptena af, welke vroeger ten onregte voor Benzoëzuur werden gehouden. — *Cassia* bevat vluchtige olie 0,8, smakelooze hars, 4,0, gomachtig extract 14,6, houtvezels 64,3. (BUCHOLZ).

*W.* Vluchtig opwekkend vooral op de ingewanden, bij grootere giften zijne werking over het geheele ligchaam verspreidend.

*G.* Bij zwakte, ongeregelde spijsvertering, bloedvloeyingen, diarrheen, tusschenp. koorlsen in POED. (10—30 gr.), INFUS. (2 dr. -1 onc op 8—12 onc., om 2—3 u. 1. l.), en de Praep. Ook als adjuvans bij andere stoffen.

*P.* De vluchtige olie: OLEUM CINNAMOMI, (uit het afval van den bast gestookt.) (1—4 gtt.), AQUA CINNAMOMI SIMPLEX en VINOSA; TINCTURA, T. CINN. COMPOS., SYRUPUS, CONFECTIO, BALSAMUM. — Bestanddeel van velerlei zamengestelde geneesmiddelen.

De wortel van den Kaneelboom bevat nog *campher*, de vruchten eene dikke vette olie; de bladen eene vlugtige olie, welke in Ceylon uit dezelve gestookt en als Ol. Caryophyll. verzonden wordt.

(359) 2. C. AROMATICUM C. G. NEES AB ES. Ramulis angulatis petiolisque strigiloso tomentosis, f. oblongis utrinque acutiusculis subtus arcuato-venulosis triplinerviis nervis ad apicem folii evanescentibus. — *Syn.* Laurus Cassia C. G. et FR. N. AB ES. Disput. de Cinn. (excl. syn.). Cinnam. Cassia Blume Bijdr. Persuta Cassia Spr. — *Gr.* in China; op Java gekweekt. — Een schoone boom, 25' *Bl.* Jan. —  *Ic. D.* 129. H. XII. 23.

*G. D.* De van de opperhuid ontdane schors CASSIA CINNAMOMEA, CINNAMOMUM CHINENSE seu INDICUM, uit China aangebragt.

*E.* Riekt sterk naar kaneel; smaakt minder zoet, meer scherp en wrang.

*B.* Vlugtige olie en looistof.

*W. G.* en *P.* als de voorg.; goedkooper van prijs zijnde, niet schaarsch in gebruik, evenwel minder zacht en weldadig van werking.

Vroeger geloofde men algemeen, dat deze schors afkomstig was van LAURUS CASSIA L. (C. zeyl. var.  $\delta$ ); deze echter is door de scherpzinnige onderzoekingen van C. G. NEES V. ESENE. als eene verscheidenheid van den echten kaneelboom bepaald. De boom, waarvan de Chin. kaneel verzameld wordt, werd daarom door hem *C. aromat.* genoemd, ten einde verdere verwarring te voorkomen.

(360) 3. C. TAMALA FR. N. AB ES. Ramis subteretibus junioribus pubescenti-scabris, f. oblongo-lanceolatis acuminatis basi acutis glabris triplinerviis, nervo medio infra apicem evanido, paniculis subterminalibus axillaribusque pedunculatis divaricatis, perigonii campanulati laciniis obovatis acutiusculis utrinque cano-sericeis infra medium deciduis. — *Syn.* Laurus Tamala Hamilton. Persea Tamala Spr. — *Gr.* in O. Indië, Bengalen enz. Middelmattige boom. — *Bl.* Maart.  *Ic. D.* Suppl. IV. H. XII. 26.

*G. D.* Volgens DIERBACH en anderen is de schors van dezen boom de CASSIA LIGNEA, welke echter waarschijnlijk van meer dan eene der niet zeer geurige Cinnamomum-soorten verzameld wordt. Soms tijds komt de Chin. kaneel, nadat zij van de vlugtige olie beroofd is, als Cassia lignea in den handel. Zie C. Zeyl.  $\delta$ .

*E.* Heeft de eigenschappen van kaneel maar in minderen graad; is meer zamentrekkend en slijmhoudend.

*G.* Vroeger tegen chron. diarrheen, slijmvloeiingen.



Het zijn vooral de bladen van dezen boom welke volgens C. G. N. V. Es., de tegenwoordig in de handel voorkomende FOLIA INDI seu MALABATHRI daarstellen, doch vindt men er ook bladen van andere CINNAMOMUM soorten onder, als van *c. ZEYLANICUM*, EUCLYPTOIDES (*c. NITIDUM* HOOK. —  *Ic. D. Suppl. IV. 9.*), OBTUSIFOLIUM; volgens BATKA bestonden zij vroeger hoofdzakelijk uit bladen van *c. INERS* REINW. (*Syn. C. Malabathrum Batka.* —  *Ic. Nova Act. Ac. C. L. N. C. XVII. 2. Tab. 45.*), welke in Penang, op Java enz. voorkomt. Ik zelf vond behalve deze nog een blad van *c. RAUWOLFII* BL., en *c. NITIDUM* N. AB ES. Ook de bladen van *c. SONCAURIUM* HAMILT, welke aan *c. TAMALA* zeer na-dert, geven eene slechte soort van deze bladen. — De *f. Mal.* zijn thans geheel ongebruikelijk.

(361) 4. *c. SINTOK* BL. Ramis teretibus glabris, f. (omnibus fere oppositis) ovato — lanceolatove oblongis obtusiuscule acuminatis, basi vix acutis glabris subtus obsolete reticulatis, triplinerviis, nervis lateralibus ad basin saepe bifidis, apicem versus evanescentibus, panicula terminali patentissima fusco-tomentosa, laciniis perigonii basi deciduis. — *Gr.* in de aloude bosschen van Java, Borneo, Sumatra. 80'. —  *Ic. Rumphia I. Tab. 12.*

(362) 5. *c. NITIDUM* HOOK. Ramis teretibus glabris ramulis tetragonis subpubescentibus, f. ellipticis vel elliptico-oblongis utrinque subattenuatis tri- seu breviter triplinerviis subaveniis glabris, nervis subexcurrentibus, racemis ramosis paniculato-subterminalibus folia adaequantibus, floribus argenteo-sericeis, laciniis obovato-cuneiformibus medio deciduis. — *Syn. C. eucalyptoides* N. AB ES. — De var. *oblongifolium* = *C. Culilawang* N. AB ES. frat. Disput. — *Gr.* in O. Ind., Java, Sumatra, Ceylon. —  *Ic. D. Suppl. IV. 9. H. XII. 22. Rumphia I. T. 15 et T. 16.*

B. (363) 6. *c. CULLAWAN* BL. *haud* NEES AB ES. Ramis teretibus glabris, f. ovato-lanceolatove oblongis argute acuminatis, basi acutiusculis glabris subtus glaucis triplinerviis, nervis lateralibus ad apicem evanescentibus, paniculis axillaribus terminalibusve paucifloris pubescenti-canis, perigonii campanulati laciniis ovalibus sub apice deciduis. — *Syn. Laurus Culilaban* L. — *Gr.* op Amboina en de Molukken. —  *Ic. Rumphia I, Tab. 9 fig. 1. et Tab. 10. fig. 1.*

(364) 7. *c. RUBRUM* BL. f. oblongis lanceolatisve longissime

acuminatis basi acutis trinerviis sive brevi-triplinerviis glabris, nervis subexcurrentibus, racemis compositis terminalibus axillaribusve paucifloris, laciniis perigonii in fructu persistentibus. — *Gr.* in Amboina, misschien ook in Cochinchina.  *Ic.* Rumphia XI. f. 1. — De kennis dezer soort berust alleen op eene afbeelding van Rumphius.

(365) 8. *c. XANTHONEURUM* BL. f. oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusiuscule acuminatis basi acutis breve triplinerviis subtus reticulatis et canescenti velutinis, nervis supra medium venuloso-ramificatis. — *Gr.* in Nieuw-Guinea. —  *Ic.* Rumphia I. Tab. 13 f. 1.

*G. D.* Deze 5 laatst genoemde soorten (No. 4—8) leveren allen, volgens het onderzoek van BLUME (*Tijdschr. voor Nat. Geschied.* I, p. 46) de CORTEX CULILAWAN, s. CULILAWANG *seu* CULITLAWANG, welke men vroeger enkel van No. 6. afleidde. Deze schors bevat eene vlugtige olie, en is door BLUME tegen aton. aandoeningen der ingewanden met veel nut aangewend. HOOKER zegt, dat de schors van *c. NITIDUM* op Sumatra als kaneel gebruikt wordt. De schors van *c. SINTOC* wordt als CORTEX SINTOC *seu* SINDOC onderscheiden, die van *c. XANTHON.* is *c. CUL. PAPUANUS.*

(366) 10. *c. JAVANICUM* BL. f. (majusculis) elliptico-oblongis acuminatis basi acutis, tri- aut breviter triplinerviis transverse reticulatis, nervis apice confluentibus, subtus cum venulis, petiolis, ramulis paniculaque terminali patentissima dense tomentosus. — *Gr.* in de binnenlanden van Java; de stam 20—25'. —  *Ic.* Rumphia I, Tab. 19.

*G. D.* Van dezen boom wordt volgens BLUME de grootste hoeveelheid der echte CORTEX SINTOC verzameld, wier voortreffelijke werking tegen koliek-pijnen door hem en WAITZ allezins bevestigd is.

(367) 11. *c. LOUREIRII* N. AB ES. Ramis compresso-quadrangularibus glabris, f. subovalibus utrinque angustatis acuminatis obtusatisve subtus subtilissime squamulosis triplinerviis costa infra apicem nervis lateralibus extrorsum nervulosis, floribus . . . *Gr.* op de bergen van Cochinchina, Japan. Deze soort is volgens VON SIEBOLD de moederplant der z.g. FLORES CASSIÆ *seu* CLAVELLI CINNAMOMI over wier oorsprong men tot dusver zeer getwijfeld had, hoewel zij blijkbaar voor de onrijpe vrucht van eene Cinnamomum-soort te houden waren. Zij komen in werking met kaneel overeen, zijn echter weinig gebr., even als OLEUM EN AQUA (Florum) CASSIÆ. Zie p. 98.

CORTEX MASSOI wordt volgens WAITZ van *C. KIAMIS* N. AB ES (*C. BURMANNI* BL.) verzameld. Deze schors bevat: twee vluchtige oliën, eene ligter eene zwaarder dan water, vaste vluchtige stof, gommen, looistofhoudende extractstof, zetmeel, onbekend zuur, oplosb. hars, halfhars, boterachtige dikke olie, naar stearine gelijkende dikke olie, potasch- en kalkzouten, houtvezels (*BONASTRE*). Eene andere *C. Massoi* komt van eenen in Nieuw Guinea groeienden boom.

II. *CAMPHORA* BAUH. — N. AB ES. — Flores hermaphroditi, nudi. Perigonium 6-fidum chartaceum, limbo deciduo. Stamina fertilia 9 triplici serie, quorum 3 inferiora staminodibus stipitatis compressis ad basin stipata. Antherae ovatae, 4-loculares, valvulis totidem adscendentibus dehiscentes; locellis exteriorum anticis, 3 interiorum posticis. Stigma discoideum. Bacca 1-sperma, perigonii basi obconicae insidens. — Gemmae perulatae.

B. (368) I. *C. OFFICINARUM* BAUH. f. triplinerviis supra lucidis axillis venarum glandulosis, paniculis axillaribus terminalibusque corymbosis nudis, floribus extus glabris. — *Syn.* *Laurus Camphora* L. — *Cinnamonum Camphora* FR. N. AB ES. — *Persea Camphora* Spr. — *Gr.* in China, Japan. In Java, Z. Amer., op de Kaap enz. gekweekt. — 25—30°. — *Bl.* Jun. Jul. — *Ic.* D. 130. H. XII. 27.

*G. D.* Het door destillatie uit stam en wortel verkregen stearoptenon: *CAMPHORA*, *CAPHURA*, verkeerdelijk *RESINA CAMPHORÆ* (*CHINENSIS*).

*E.* Reuk eigendommelijk, sterk en doordringend; smaak scherp-geurig, aanvankelijk verwarmend, ten laatste verkoelend.

*W.* Vluchtig opwekkend, vooral op het zenuwstelsel, diaphoretisch; dan: bedarend, de secretie der nieren en borsten verminderend.

*G.* Bij asthen., adynamische koortsen, chron. zenuwziekten, krampen, enz., in *POEDER* en *MIXTURE*; tegen rheumat., erisipelas, gangraena, uitwendig in substantie, of in olie, alcohol, opgelost, in zalven, pleisters; als tegengif tegen narcotica en cantharides.

*P.* *SPIRITUS VINI CAMPHORATUS*, *ACETUM CAMPHORATUM*, *OLEUM CAMPHORATUM*, *LINIMENTUM VOLATILE CAMPHORATUM*, *LIN. SAPONATO-CAMPHORATUM seu BALSAMUM OPODELDOC*

Eene niet minder belangrijke hoeveelheid kampher wordt getrokken uit:

DRYOBALANOPS CAMPHORA COLEBR., aan de Laurineën verwant maar thans door BLUME tot de familie der DIPTEROCARPEE gebragt.

(369) DRYOBALANOPS GÆRTN. Perigonium 5- partitum, laciniis aequalibus, persistens. Ovarium liberum. Capsula 3- valvis, 1- locularis, 1- sperma fundo perigonii acuti innata ejusque laciniis clausa.

1. D. CAMPHORA COLEBR. f. petiolatis oppositis alternisve, ellipticis, longe acuminatis integerrimis, parallele venosis, glabris; stipulis lineari-subulatis, deciduis; floribus brevi-pedunculatis, perigonii laciniis spathulatis obtusis. — Gr. op Sumatra, Borneo. — Ic. H. XI. 17. HOUTTUYN *Verh. der Holl. Maatschappij te Haarlem*, XXI.

G. D. Kampfer, CAMPHORA SUMATRENSIS seu DE BAROS, iets roodachtig van kleur, is bij de Japanners hoog geschat, daardoor bij ons hoog in prijs en nauwelijks gebruikelijk.

MESPILODAPHNE PRETIOSA NEES AB ES. (Syn. Cryptocarya pret. Mart.) Gr. in de Prov. Pará van Brasilië, en levert daar eene hoog geschatte schors, CASCA PRETIOSA geheeten.

DICYPELLIUM CARYOPHYLLATUM N. AB ES. (Persea caryoph. Mart.) Gr. in Brasilië: volgens MARTIUS wordt daarvan door de Indianen eene voortreffelijke *Cassia-bast* verzameld en als CASSIA CARTOPHYLLATA in den handel gebragt. In Brasilië heet zij CRAVO DO MARANHÃO.

(B. 370) OCOTEA PICHURIM H. B. K. (Laurus Pichurim W.) Gr. in Venezuela. Men vermoedde, dat hiervan afkomstig zijn de FABÆ PICHURIM, seu PECURIS, Muskaatnootboonen, waarvan men groote en kleine onderscheidt, welke MARTIUS thans van twee, van genoemde *Ocotea* verschillende boomsoorten, o. PUCHURY MAJOR (Nectandra P. m. NEES AB ES.) en o. P. MINOR (Nectandra N. AB ES) afleidt, 1 ℥ geeft 3 dr. vluchtige olie. — Misschien zijn de *F. Pichurim* verscheiden van de *F. Pichury*, die MARTIUS beschreven heeft. Vroeger tegen diarrhee, fluor albus enz. gebr.

NECTANDRA CINNAMOYDIES N. AB ES. (Laurus Cinn. H. B. K.) Gr. in N. Granada; ook gekweekt en CANELA geheeten. — Ik vermoede,

dat hiervan de schors afkomstig is, welke thans uit Z. Amerika alhier onder den naam CANELLA DO MATO, CANELLA DE MAT aangebragt wordt.

III. SASSAFRAS N. AB ES. Flores dioici. Perigonium 6-partitum, membranaceum, laciniis aequalibus basi persistentibus Fl. masc. Stamina fertilia 9 perfecta, triplici serie disposita, quorum tria interiora staminodiis geminis stipitatis liberis crassis stipata. Antherae lineares, 4-loculares, introrsae. Fl. foem.: stamina sterilia 9 aut pauciora. Bacca pedicello apice incrassato carnosoque, et perigonii laciniis integris non mutatis distractisque sublobato imposita.

B. (371) I. S. OFFICINALE N. AB ES. f. basi cuneiformibus ovalibus integris aut apice dilatatis trilobisque subtus grosse venosis gemmisque pubescentibus, racemis sub anthesi laxis. — *Syn.* Laurus Sassafras L. Persea Sassafras Spr. — *Gr.* in de bosschen en langs de rivieren van Canada tot Florida 2—10' — *Bl.* Maart. Apr. —  *Ic.* D. 137. H. XII. 19.

G. D. Schors en hout des wortels, CORTEX EN LIGNUM SASSAFRAS. — Zeldzaam FLORES ET BACCÆ.

E. Riekt sterk geurig, naar venkel, smaak scherp geurig; de schors sterker dan het hout.

B. Vluchtige olie.

W. Zacht opwekkend, ligt diaphor. en diuretisch.

G. Bij chron. rheumat., jicht, syphilis, huidziekten, hydrops, in INF. EN DECOCT. — In Amer. gebruikt men ook de bloemen.

P. OLEUM LIGNI S., EXTRACTUM. — Een bestanddeel van SPECIES EN TINCTURA LIGNORUM.

Zoude niet S. ALBIDUM N. AB ES., welke de voorgaande zeer nadert, insgelijks deze officinele producten geven?

BENZOÏN ODORIFERUM N. AB ES. (Laurus Benzoin L.) *Gr.* in Canada. Werd vroeger ten onregte voor de moederplant der BENZOÏN gehouden.

IV. LAURUS N. AB ES. Flores dioici aut hermaphroditii, involucriati. Perigonium 4-partitum, laciniis aequalibus deciduis. Stamina fertilia 12 triplici serie, quarum exterior laciniis perigonii alterna, omnia biglandulosa. Antherae oblongae, 2-locu-

lares, introrsae. Fl. fem. staminibus castratis 2 aut 4. Stigma capitatum. Bacca fundo calycis irregulari insidens.

B. (372) I. L. NOBILIS L. f. oblongo-lanceolatis, utrinque acuminatis subundulatis venosis, floribus axillaribus fasciculatis. Gr. in K. Azië, N. Afrika, Griekenland, Italië, Spanje, Portugal. In Z. Frankrijk enz. gekweekt en verwilderd. — 15—25'. — Bl. Maart. Apr. — Ic. D. 132. H. XII. 18.

G. D. De bessen en bladen BACCÆ EN FOLIA LAURI.

E. *Baccæ*: reuk sterk geurig, smaak bitterachtig geurig. *Bladen*: reuk nog aangenamer, smaak meer verwarmend, iets campherachtig.

B. Vluchtige olie; de bessen bepaaldelijk, in 100 d.: vluchtige olie 0,8, Laurine (eene kristallijne vluchtige bittere stof) 1, groene vette olie 12,8, vet 7, hars 1,6, zetmeel 25, gom 17, Bassorine 6, eene onbepaald zuur, en suiker (BONASTRE).

W. Tonisch-prikkelend op de ingewanden, huid; de bessen meer verhittend.

G. Vroeger de *bessen* tegen ziekten der ingewanden, milt, tering, feb. intermittens in POEDER, in INF., thans het poeder *uitwendig* tegen huidziekten, vooral de uitgeperste vette olie, ook tegen neuralgiae. — De *bladen* vroeger in INF. vooral tegen ziekten der vrouwel. geslachtsdeelen, tegenwoordig bijkans enkel als specerij.

P. *baccæ*: de vluchtige en vette olie: OLEUM LAURINUM ÆTHEREUM EN UNGUINOSUM, van de laatste UNG. NERVINUM seu ROSMARINI COMPOSITUM. — Vroeger: ESSENTIA EN AQUA LAURI.

*Aanmerking.* AGATHOPHYLLUM, p. 99 vermeld, behoort tot deze familie.

Fam. LV. MYRISTICÆ R. BR.

Flores dioici. Perigonium liberum, coriaceum, extus saepe tomentosum, trifidum, quadri-rarius bifidum, lobis valvatis. Masc. Stamina 3—15, subperigyna, filamentis in columnam arcte connatis. Antherae biloculares extrorsae, connatae aut liberae. Fem. Perigonium deciduum, germen liberum, sessile, uniovulatum, ovulo erecto. Stylus brevissimus aut nullus stigmate sublobato. Pericarpium coriaceum bivalve, semen arillo multipartito cinctum. Albumen copiosum ruminatum, sebaceo-carnosum. Embryo parvus ad basin albuminis, cotyledonibus foliaceis. — (K. II. 17.)

De *Myristiceën* zijn eene kleine Familie van boomen, dikwijls van een roodachtig sap voorzien. Bladen afwisselend, lederachtig, onverdeeld, gaafrandig, gesteeld, zonder steunblaadjes. Zij leven tusschen de keerkringen.

*Eigenschappen.* Even als in bouw en gedaante, zoo naderen deze pl. ook in krachten aan de Lauriergewassen. Zij bevatten in bijkans alle deelen eene vluchtige olie en scherpe zamentrekkende beginsels, vooral het nu te beschrijven geslacht. De vette olie, met die der Laurineën zeer overeenkomende, wordt vooral in de zaden aangetroffen.

I. MYRISTICA L. fil. Perigonium coloratum, urceolatum. Masc. Antherae 9—12, columnae filamentorum coalitorum insertae. Foem. Ovarium obovatum, stigmatibus 2.

B. (373) I. M. FRAGRANS HOUTTUYN. f. alternis, brevi-petiolatis, ellipticis aut oblongis obtuse acuminatis integerrimis glabris. Floribus masculis in cymis lateralibus, foemineis axillaribus, solitariis, pedunculatis. Fructibus nutantibus obovoideo-globosis glabris. — *Syn.* M. officinalis L. fil. M. aromatica Roxb. Lam. M. moschata Thunb. — *Gr.* in de Molukken, daar en op Java, Sumatra, Ile de France, Antillen enz. gekweekt.  $\frac{1}{2}$  30—35'. — Bloemen en vruchten geel, de arillus rood, gedroogd geel-bruin. —  *Ic. D.* 133. H IX. 12. Rumphia I. Tab. 55. Men kent vele variëteiten, met kleinere, grootere, meer langwerpige enz. vruchten.

*G. D.* De zaden, NUCES MOSCHATÆ, nootemuskaat, en de arillus: MACIS seu FLORES MACIS, soelie.

*E. Nuces:* Reuk en smaak zeer eigenaardig, sterk geurig. — *Macis* reuk en smaak nog fijner als van de zaden.

*B. Nuces.* Vlugtige 6 p.C. vette olie 7, vaste vetstof 24, zetmeel 2, gom 1, sporen van zuur en vezel (BONASTRE). *Macis:* vluchtige olie, gele vette olie alleen in aether opl., roode in alcohol en aether opl. olie, eigenaardig zetmeel (HENRY).

*W.* Opwekkend, ligt krampstillend, vooral op de ingewanden.

*G.* Tegen zwakke spijsvertering, cardialgia, gewoonlijk de praep. tot inwrijving bij kinderen. In SUBSTANTIE als corrigens bij zwaar te verteren geneesmiddelen. Menigvuldig bij spijzen.

*P.* OLEUM AETHEREUM NUCUM MOSCHATARUM, en O. AETH. MACIDIS; de vette uitgeperste olie OLEUM NUCIS MOSCH. EXPRESSUM seu BALSAMUM NUCISTÆ. — TINCTURA NUCUM MOSCH. en TINCT MA-

CIDIS, SPIRITUS MYRISTICÆ. — De NUCES een bestanddeel van ACETUM AROMATICUM, BALSAMUM CEPHALICUM, EMPL. AROMATICUM.

De somtijds in den handel komende notemuskaat van Jamaïka is de vrucht van MONODORA MYRISTICA DUN. (Fam. Annonaceæ).

Fam. SANTALACEÆ R. BR. — (K. II. 5).

SANTALUM ALBUM L. Een groote boom op de bergen van Malabar. *lc. D. 127. H. X. I.* Het hout der buitenste lagen is het LIGNUM SANTALI ALBUM en het harde donkere inwendige hout LIGNUM SANTALI CITRINUM, welk laatste vooral eenen aangenaamen ambraachtigen reuk, en bitter-geurigen smaak heeft.

S. EREYCINETIANUM GAUDICH. geeft eene donker gekleurde zeer welriekende soort van dit hout. — *Gr.* op de Sandwicks-eil. — *Lig. Sant.* dient thans alleen nog tot berookingen, vroeger als opwekkend geneesmiddel. — Eene valsche soort, zonder reuk wordt van MYOPORUM TENUIFOLIUM FORSTER op de Sandwicks-eil. verzameld.

Fam. CYTINEÆ BRONG. — (K. II. 3).

CYTINUS HYPOCYSTIS L. Een parasietgewas in Z. Europa op de wortels der *Cistus*-soorten. Er werd vroeger een zamentrekkend extract uit bereid, SUCCUS HYPOCYSTIDIS.

Fam. LVI. ARISTOLOCHIEÆ JUSS.

Flores *hermaphroditi. Perigonium superum, indivisum et oblique truncatum: aut 3-fidum laciniis aestivatione valvatis. Stamina definita, libera et apici ovarii inserta, aut cum stylo et stigmate connata. Ovarium 3—6-loculare, placentis centralibus multiovulatis. Embryo minimus ad basin albuminis cartilaginei.* — (K. II. 1.)

De *Aristolochieën* zijn eene kleine Familie van kruiden of heesters in de gematigde en warme gewesten. Bladen afwisselend, gaaf of gelobd. Bloemen okselstandig.

*Eigenschappen.* De wortels zijn gewoonlijk bitter, tonisch, scherp, zoodat zij of koortsdrijvende of purgerende krachten bezitten, zeldzamer braakwekkende. *Flugtige* bestanddeelen zijn niet zeldzaam in deze familie, waardoor zij zenuwmiddelen opleveren, welke bij eenigen eene verdoovende kracht bezitten.



I. ARISTOLOCHIA L. Perigonium apice oblique in ligulam dilatatum, tubulosum, tubo basi ventricoso. Antherae 6, sub stigmatibus adnatae. Capsula 6-locularis.

B. (374) I. A. SERPENTARIA L. Caule erecto aut adscendente, debili, flexuoso, pubescenti-hirsuto, plerumque simplici, f. petiolatis oblongis vel ovato-cordatis, acuminatis, utrinque pubescentibus; pedunculis lateralibus, longis, bracteis remotis, squamaeformibus, perigonii tubo curvato, limbo obtuse 3-lobo, lobis inflexis, fructu sphaerico-hexagono. — *Var.*:

α. *Oblongata Hayne*, f. oblongis cordatis, longe acuminatis, caulibus simplicibus gracilioribus. — *Syn.* Arist. officinalis FR. N. AB ES.

β. *Ovata Hayne*, f. ovato cordatis, breve acuminatis, caulibus crassioribus brevioribus. — *Syn.* A. Serpentaria N. AB ES., welke Schrijver later deze twee soorten weder als variëteiten beschouwde, nadat hij dezelve, zoo als hij mij kort voor zijnen dood mededeelde, bloeiend gezien had. — *Gr.* beide in de bosschen der Vereenigde N. Amer. Staten. — *Bl.* Mei. Jan. 2. — *lc.* van α. D. 143. H. IX. 21. van β. D. 144.

2. A. NEESIANA MQ. f. ovatis cordatis obtusis scabris. — FR. NEES VAN ES. schreef mij, tusschen de gewone Serpentaria-wortels eene soort gevonden te hebben, die door de opgegeven kenmerken van de voorg. zeer duidelijk verschilt, en waarvan misschien in de Zuidelijke provincien van N. Amer. deze wortel verzameld wordt. Daar deze pl. nergens beschreven schijnt te zijn, noemen wij haar naar haren ontdekker, ten einde tot verder onderzoek aan te sporen.

G. D. Van beiden de wortel RADIX SERPENTARIAE VIRGINIANÆ.

E. Reuk doordringend, geurig, naar kampher en valeriaan. Smaak bitter geurig, verwarmend, hars- en kampherachtig.

B. Vluchtige olie 0,5, weekhars, 2,85, bittere extractstof 1,7, gomachtige extractstof 18,1, vezel 62,4, water 14,5 (BUCHHOLZ).

W. Zeer sterk vluchtig prikkelend (10—20 gr.), diaphoretisch.

G. Oorspronkelijk in Amerika tegen den beet van vergiftige dieren, vooral slangen. Thans bij ons tegen asthen. koortsen, krampen enz. in POEDER (10—20 gr.) en INFUS,  $\frac{1}{2}$ —1 onc. op 8 onc.

P. TINCTURA SERPENTARIAE VIRGINIANÆ.

In Z. Amerika groeijen aanverwante soorten als A. RINGENS SW.,

A. MOERURA GOMEZ, welke volgens MARTIUS dezelfde krachten bezitten.

(375) 3. A. LONGA L. Caule decumbente-adscendenti, debili, subsimplici, glabro, f. petiolatis, reniformi-cordatis, apice retusis, floribus axillaribus sessilibus, solitariis, perigonii tubo recto, limbo 1- labiato, labio lanceolato-ovato, fructu obovato. — *Gr.* in Z. Europa. — *Bl.* zomers 2. — *Ic.* D. 146. H. IX. 20.

*G. D.* De wortelstok van verkeerd-kegelvormige of rolronde gedaante RADIX ARISTOLOCHIAE LONGAE.

*E.* Riekt weinig, maar onaangenaam, smaakt aanvankelijk zoet, dan onaangenaam bitter-scherp.

(376) 4. A. ROTUNDA L. Caule adscendenti subrecto, pauciramoso, glabro, f. subsessilibus ovato-cordatis, subretusis, floribus pedunculatis, solitariis, axillaribus, perigonii tubo recto, limbo unilabiato, labio ovato-oblongo. — *Gr.* en *Bl.* als de voorg. — *Ic.* D. 145. H. IX. 22.

*G. D.* De knolvormige wortelstok, R. AR. ROTUNDAE.

*E.* Als de voorgaande. — Deze en misschien ook de voorgaande waren bestanddeelen van PULVIS PRINCIPIS MIRANDOLAE seu ANTIPODAGRICUS PORTLANDIAE.

(377) 5. A. CLEMATITIS L. Radice repente, caulibus simplicibus erectis, f. ovatis profunde cordatis petiolatis glabris, floribus axillaribus fasciculatis. *Gemeene Pyploem F. B. Sept.* I, 2. p. 633. — *Gr.* in de gematigde en warme landen van Europa en M. Azië. — *Bl.* zomers 2. — *Ic.* D. 147. H. IX. 24. Bat. 160.

*G. D.* De wortelstok, RADIX ARIST. VULGARIS TENUIS. — Vroeger ook FOLIA.

*E.* Scherp, onaangenaam iets kampherachtig riekend, scherp bitter zamentrekkend van smaak.

*W.* Tonisch opwekkend.

*G.* Als bij de twee voorgaande, bij atonie der ingewanden, arthritis enz. inw., doch hoogst zeldzaam gebr. Ook tot kogeltjes voor fomiculi.

(378) 6. A. PISTOLOCHIA L. *Gr.* in Z. Europa; gaf vroeger RAD. PISTOLOCHIAE seu ARISTOLOCHIAE POLYRRHIZÆ.

Van A. SIPHO L. in N. Amerika worden daar de bladen, van A. TRILOBATA L. in W. Indië de stengels, van A. GRANDIFLORA SW. in Jamaica de bladen, van A. RINGENS SW. in Brasilië de bladen en wortels, van A. ANGUICIDA L. in Z. Amerika de gansche plant,

VAN A. MAURORUM L. in Syrië de wortel, van A. MACRURA GOMEZ. EN A. CYMBIFERA MART. in Brasilië de wortel (RAIZ JARRINHA OF DE MIL HOMENS.) gebruikt.

II. ASARUM L. Perigonium campanulatum, 3-4-fidum. Stamina 12, ovario imposita, antherae in medio filamentorum adnatae. Stigma radiatum, 6-lobatum. Capsula 6-ocularis dissepimentis cum angulis centralibus non cohaerentibus.

B. (379) 1. A. EUROPEUM L. f. reniformibus obtusis. *Europeesche Mansoor F. B. Sept. I, 1. p. 367. V. G. p. 84. — Gr. in de bosschen van M. en N Europa. — Bl. Apr.—Jun. 2. — Ic. D. 148. H. I. 44.*

G. D. De kruipende steng met de bladen RADIX ASARI.

E. Reuk sterk, peper- en valeriaanachtig, smaak scherp gering onaangenaam bitter.

B. Vaste aeth. olie (Asarum-campher) en gele braakwekkende bittere extractstof, scherpe vette olie, zetmeel, slijm, ulmine, Citras en Malas Calcis (LASSAIGNE). REGIMBEAU vond eene der emetine gelijkende stof. GRÆGER vond in den verschen wortel: zetmeel 2,048, plantenslijm 0,974, eiwit 0,036, extractstof 3,972, ac. tann. 1,072, Asarine 1,172, vluchtige olie 0,630, hars 0,156, citroenzuur 0,316, Citras Potassae 0,942, C. Calcis 1,502, C. Magnes. 0,118, Chlorkalium 0,117, Sulphas Potassae 1,090, Phosphorzure zouten 0,254, vezel 12,800, water 74,600.

W. Braakwekkend en pisdrijvend.

G. Thans obsoleet, enkel nog in de Vecartsenijkunst; vroeger als emeticum en purgans ook tegen ingewandswormen, verstoppingen, hydrops, feb, intermitt., menostasia, catarrhus enz. in POEDER EN INFUS.; ook als sternutatorium.

P. Vroeger: EXTRACTUM EN TINCTURA RAD. ASARI.

(380) 2. A. CANADENSE L., met de voorg. zeer verwant. — Gr. in N. Amer., wordt daar even als de europ. gebruikt.

Fam. LVII. EUPHORBIACEÆ JUSS.

Flores unisexuales. Perigonium inferum, definite divisum aut O. Petala perigonii laciniis alterna aut nulla. Masc.: Stamina centro floris inserta, vel sub rudimento pistilli. Filamenta libera aut varie connata. Fem. Ovarium liberum, sessile aut

*stipitatum, 3-loculare, rarius 2- aut pluri-loculare, loculis circa placentam centram in orbem dispositis, 1—2-ovulatis; ovulis pendulis, solitariis geminisve. Stigmata divisa. Capsula 2—3-cocca, coccis saepe elastice dehiscentibus. Albumen carnosum. Embryo rectus, axillis, radícula ad hilum versa. Cotyledones foliaceæ. — (K. I. 360.)*

De *Wolfsmelkachtigen* zijn kruiden, heesters of boomen, gewoonlijk melksap bevattend, met meestal afwisselende, gave, gelobde, somtijds ontbrekende of in schubjes of stekels veranderde bladen, met kleine of geene steunblaadjes. Zij groeijen vooral tusschen de keerkringen, en verminderen in grootte en aantal naar de polen heen. Men kent thans over 800 soorten.

*Eigenschappen.* Daar bijkans allen van een *scherp melksap* voorzien zijn, treft men groote overeenstemming in krachten in deze familie aan. *Uitwendig* heeft dit sap eene *rood makende, caustische* werking. *Inwendig* verwekt het *braking* en *purgeren*, en wordt in grootere giften *vergiftig*. Bij enkelen is het scherpe beginsel *vlugtig*. Uitzonderingen zijn de *aromatische* Alkonorko en de *geurige* Cascarille; daar echter het scherpe beginsel der Euphorbiaceen *harssig* is, is het niet zeer tegenstrijdig, bij enkelen vlugtige olien aan te treffen en daarvan aromatische eigenschappen.

Het *eiwit* (albumen) der Euphorbiaceen bevat veel *vette*, gewoonlijk *zoete olie* en is somtijds met eene *scherpe draatische hars* verbonden. Voornamelijk echter in deze *scherpe hars* is de *klem* en het *saadolie* aanwezig, zoedat de vruchten van velen een goed voedsel opleveren, wanneer zij van deze deelen ontään zijn. — De *wortels* van velen zijn emetisch; anderen worden eetbaar, nadat het scherpe beginsel er door koking uitgetrokken is. Het melksap bevat ook *Caoutschouc*.

Trib I. Buxae.

(381) BUXUS SEMPERVIRENS L. *Altoos groene Buksboom* F. B. Sept. I, 2. p. 671. — Gr. in Z. Europ.; bij ons gekweekt, waarschijnlijk niet inl. — Ic. PLENCK 664. De bladen FOLIA BUXI, hebben vooral bij nat weder, eenen onaangenaamen reuk en walgelig bitteren smaak en waren vroeger als ligt purgans in

gebr. Het geraspte hout, LIGNUM BUXI is diaphoretisch en werd even als de wortel tegen Syphilis en chron. rheumat. zoo als Guajacum, gebr.; men bereidde daaruit de *empyreumatische* OLEUM BUXI. De bladen zijn voor kameelen vergiftig. CORT. BUXI bevat in 1000 d.: chorophyll. 6, bijzondere stoffe 3, was 14, stikstofhoudende vetstof 11, hars 40, extractstof 141, Malas Buxinae 11, gom 44, houtvezel 678, zwavel-, phosphor-zure zouten 52 (FAURÉ).

Trib. II. Phyllanthaceæ.

(382) EMBLICA OFFICINALIS GÆRTN. (Phyllanthus Emblica L.) een O. Ind. heester of boom. —  *Ic.* PLENCK 659. RUMPH. Amb. VII. Tab. I, gaf vroeger MYROBALANI EMBLICÆ (de vrucht), tegen dysenteria enz. gebr. Zie p. 96.

PHYLLANTHUS NIRURI L.  *Ic.* BURM. Zeyl. Tab. 9. fig. 2. —  *Gr.* in O. Indie en Z. Amerika; de bladen daar als krachtig diureticum gebruikelijk.

Trib. III. Ricineæ.

I. CROTON L. Flores monoici, raro dioici. Perigonium 5-partitum; petala 5, cum glandulis totidem alterna, saepius 0. Masc.: Stamina 10—20, ante anthesin incurva, filamenta libera, antherae oblongae erectae. Foem. Ovarium liberum, styli 3; 4-multi-partiti, stigmatibus filiformibus. Capsula tri-capitata, in partes tres bivalves soluta, 3- sperma, semina ad spermophorum trigonum pendula.

B. (383) I. C. ELUTERIA SW. Ramis junioribus compressis, fusce pubescentibus, f. ovato-ellipticis, acutiusculis, integerrimis, diaphane-punctatis, superius squamulis parvis remotis, inferius stellatis dense lepidotis, floribus terminalibus et axillaribus in racemis compositis spicatis. Masc. et foem. perigonio et corolla praeditis. Capsula lepidola. —  *Gr.* in de bosschen van W. Indie, Jamaïka. † heester of boom. —  *Ic.* D. 139.

*G. D.* De schors: CORTEX CASCARILLÆ.

*E.* Riekt zwak geurig, bij het poederen en verbranden veel sterker, naar ambra et nucis moschatae; smaak bitter geurig, eenigzins onaangenaam.

*B.* Bittere extractstof 18,7, welriekende zwak bittere hars 15,1, welriekende olie 1,6, houtvezels 65,6 (TROMMSDORFF).

*G.* Tegen atonie der ingewanden, dyspepsie, diarrhoe, blennorrhoe, ingewandswormen, adyn. koortsen (in verbinding met kina), in POEDER, INF., DECOCT.

*P.* EXTRACTUM EN TINCTURA CASCARILLÆ. Obsoleet zijn: AQUA, SYRUPUS, OLEUM C. Een bestanddeel van rookpoeder enz.

*Aanmerking.* De schors, welke onder den naam van CORTEX ELUTERIE seu CASCARILLA NOVA in den handel komt, schijnt van de jonge takken van dezen boom afkomstig te zijn.

Men is langen tijd over den oorsprong der Cascarille in onzekerheid geweest, en heeft beurtelings onderscheidene heestersoorten voor de moederplanten gehouden, vooral:

(284) 2. *C. CASCARILLA L.* Ramis teretibus, junioribus albuliteo-lepidotis; f. lineari-lanceolatis, integerrimis, obtusis, inferius tomentosus, ad basin 3 glandulas gerentibus; spicis simplicibus terminalibus. — *Gr.* in O. Florida, Peru, Paraguai, Bahama-eil.; heester. —  *Ic.* PLENCK 686. WRIGHT zegt, dat deze schors geenen reuk of smaak heeft, maar het is opmerkelijk zoo als GÖBEL opmerkt, dat de meeste Cascarille uit Paraguai wordt aangevoerd.

BISCHOFF houdt het voor niet onwaarschijnlijk, dat nog andere soorten van Croton deze schors geven, als *C. NITENS JACQ*, *C. MICANS SW.*, *C. LINEARIS MILL.*

(385) 3. *C. PSEUDO-CHINA SCHLECHTEND.* f. ovatis basi subcordatis, obtuse acuminatis, margine suberosis, 3—5- nerviis, superius squamulis albidis lepidotis, inferius argenteo-lepidotis; racemis axillaribus et terminalibus, ferrugineo-lepidotis, floribus utriusque sexus calyce et corolla 5- phyllis praeditis. Capsulis lepidotis. — *Gr.* in Mexico. Heester.

*G. D.* De schors, CORTEX COPALCHI, seu COBALCHE seu QUINA BLANCA.

*E.* Riekt geurig, naar campher, rosmarijn, minder bitter dan Cascarille.

*W.* Als Cascarille. In Amer. tegen koorts; in Europa niet in gebruik.

(386) 4. *C. TIGLIUM L.* Ramis junioribus glabris, f. oblongo-ovatis, acuminatis, 3—5- nerviis, remote serratis, utrinque glabris basi bi-glanduliferis; racemis terminalibus simplicibus, floribus apetalis, capsulis glabris. — *Gr.* op de O. Ind. eil., in Bengalen, Malabaar; heester. —  *Ic.* D. 138. BURM. Thesaur. Zeyl. Tab. 90.

*G. D.* De zaden: GRANA TIGLII, TILLII *seu* TIGLIA.

*E.* Zonder reuk, bij verwarming eene scherpe lucht ontwikkelend; smaak aanvankelijk zoet olieachtig, dan geweldig scherp, bijtend, brandend.

*B.* Niet scherpe schillen 36 deelen, scherpe kern 64; deze bevat eene dikke vette zoete olie 32, bittere drastische hars met het scherpe Crotonzuur verbonden 27 p.C., eiwit met gom en zetmeel 40. (NIMMO).

*W.* Drastisch-purgerend, van zoo hevige werking, dat 10—20 korrels een paard kunnen dooden.

*G.* Bij hardnekkige verstoppingen, torpiditeit der ingewanden, ingewandswormen, vooral taenia; hydrops enz.; de *praep.* inwendig, of in CLYSMATA of op den buik *ingewreven*.

*P.* OLEUM CROTONIS, SAPO CROTONIS *en* TINCTURA SEMINUM C.

Van deze soort of van C. PAVANA HAMILT. wordt het LIGNUM MOLUCENSE, PAVANÆ of PANAVÆ, van purg. kracht, in de Molukken en in Bengalen verzameld.

Volgens HAMILTON zouden de GRANA TIGLII van twee andere boomen afkomstig zijn: CROTON PAVANA HAM. en C. JAMALGOTA HAM.

(387) 5. C. LACCIFERUS L. (C. aromaticus Spr. Aleurites aromatica W.) Een O. Ind. boom. — *Ic.* PLENCK. 688. — BURM. Thes. Zeyl. T. 91. Is eene der voornaamste moederplanten van GUMMI *seu* RESINA LACCÆ, hetwelk een verhard harssig sapis, door den steek van een insekt (Coccus Lacca L.) uitvloeijend. Schellak is de soort, welke in tabletjes voorkomt. In de geneeskunst niet gebr.

6. C. DRACQ SCHLECHTEN. *et* CHAM.; C. SANGUIFLOUS H. B. K. c. HIBISCIFOLIUS H. B. K. geven in Z. Amer. eene zeer goede soort van Drakenbloed. Vergel. Calamus Draco.

(388) CROZOPHORA TINCTORIA NECK. (Croton tinctorium L.) *Gr.* in Z. Europa, N. Afrika. ☉ — *Ic.* PLENCK 687. Uit het sap wordt eene blaauwe kleurstof bereid, waarmede in Frankrijk stukjes linnen geverwd worden (BEZETTA COERULEA) welke tot het kleuren van kaas enz. dienen. Met zuren maakt men daarvan BEZETTA RUBRA *seu* TORNA SOLIS RUBRA, *Tournesol*. — Vroeger waren de zaden en de bladen als anthelmint. in gebruik; en hebben, zoo als alle deelen der plant eene zeer sterke diuretische werking.

II. RICINUS L. Flores dioici. Masc: infra foem. perigonio

5- partito, stamina polyadelphe; antherae localis discretis, sursum dehiscentibus. Foem: Perigonium 3- partitum. Stigmata tria bi-partita, sessilia. Fructus 3- coccus.

B. (389) *R. COMMUNIS* L. Caule erecto, ramoso, glabro, ramisque petiolisque fistulosis, plerumque pruinoso, f. longe petiolatis, palmato — 7—8- fidis; lobis oblongo-lanceolatis acuminatis, inaequaliter dentato-serratis. Capsulis plerumque echinatis. *Varietates*: *R. viridis* W., *R. badius* Reichb., *R. lividus* Jacq., *R. inermis* Jacq. — *Gr.* in O. Ind., N. Afrika; veel in onze tuinen. — *Bl.* zomers. Oorspronkelijk 2 40', bij ons ☉ 8'. — *Ec. D.* 140. *H. X.* 48.

*G. D.* De zaden: SEMEN RICINI seu CATAPUTIAE MAJORIS.

*E.* Zonder reuk, smaak aanvankelijk zoet olieachtig, dan bijtend.

*B.* Vette, oud zijnde, scherpe olie 40 p.C. BUCHNER schrijft de scherpte aan een met Jatrofazuur verwant zuur toe. Misschien ontstaat de scherpte door ondoelmatig uitpersen der zaden, daar de zaadhuid en de embryo zeer scherp zijn. Worden deze nu mede uitgeperst, dan zoude volgens ODIER eene olie daargesteld worden, waarvan één druppel keelpijnen en diarrhee opwekt.

*W.* Drastisch-purgerend; de versche olie veel zachter van werking. Het schijnt, dat zoowel door ondoelmatige uitpersing, als ook door het rins worden de olie scherp en meer drastisch wordt. — De wortels zouden diuretisch zijn.

*G.* De zaden zijn obsoleet. De olie bij verstoppingen, bekleemde breuken, ingewandswormen enz. (1 once).

*P.* De vette olie: OL. RICINI seu CASTORIS, door koking en ook door uitpersing der zaden bereid.

(390) *JATROPHA CURCAS* L. Een boom in Z. Amer. en Cuba. Gaf vroeger SEMINA RICINI MAJORIS seu FICUS INFERNALIS, NUCES CATHARTICÆ AMERICANÆ seu BARBADENSES, van de grootte der Ricinuszaden, en sterk drastisch. Thans in Amer. nog gebr., even als de daaruit bereidde olie, OLEUM INFERNALE. De zaadkiem is vooral de zetel der scherpe stof.

(391) *J. MULTIFIDA* L. Een kleine Z. Amer. heester gaf: NUCES PURGANTES seu AVELLANA PURGATRIX. BISCHOFF vermoedt, dat daaruit de thans uit Amerika aangevoerde PINHOËN of BRAAK-OLIE bereid wordt.

*J. MANIHOT* L. De aan zetmeel en suiker rijke wortel is een



voornaam voedsel voor de Z Amerikanen. Het meel heet *Manihot*, *Cassave*, de fijne soort *Tapioka*.

III. SIPHONIA RICH. Flores monocici. Perigonium 5-fidum aut-partitum. Stamina monadelphia, antherae 5—10 extrorsae sub apice columnae affixae. Foem. Ovarium obtuse 3-gonum. Stigmata 3 sessilia, 2-loba. Capsula durissima, 3-coeca, coccis bivalvibus monospermis.

B. (392) 1. s. ELASTICA P. f. longe petiolatis ternatis, foliis cuneato-obovatis, glabris, inferius griseo-albis; floribus laxe racemoso-paniculatis, foemineis in apice rhacheos solitariis. — *Syn.* *Jatropha elastica* L. *Siphonia* Cahuchu Rich. — *Gr.* in de bosschen van Guyana en Brasilië h 60'. —  *Ic. D.* 141.

*G. D.* Het uitvloeiende verharde [melksap: CAOUTSCHOUW RESINA ELASTICA, GUMMI ELASTICUM.

*E.* Reuk en smaak onbeduidend; bij verwarming eigendommelijk riekend. — Zeer uitrekbaar.

*G.* Tot het vervaardigen van onderscheidene heilkundige werktuigen. — Overigens tot technisch gebruik.

2. s. BRASILIENSIS KUNTH. geeft even als de voorgaande, in Brasilië, Caoutschouc.

Vele andere pl. leveren Caoutschouc, als: van deze Familie: HIPPOMANE MANCINELLA L. in W. Indie, HURA CREPITANS L. in Amerika, vele soorten van JATROPHA, van OMPHALEA en PLUKENETIA in Z. Amerika, EXCOECARIA AGALLOCHA L. in O. Indie. — Voor de overigen vergel. de *Fam.* Apocynae, Lobeliaceae, Artocarpeae.

Trib. IV. Acalypheae.

IV. ALCHORNEA SW. Perigonium 2—5-fidum, coloratum, deciduum. Masc. Stamina 8, basi coalita, antherae erectae oblongae. Foem; Stylus bipartitus, stigmatibus filiformibus, capsula dicocca, baccata.

(393) 1. A. LATIFOLIA SW. f. longe petiolatis, ovatis, obtusiusculis, remote dentato-serratis, utrinque glabris; floribus terminalibus spicatis, masculis 5—8 aggregatis, foem. solitariis remotis. — *Gr.* in Gujana, Jamaica. h 20'. —  *Ic. D.* 142. H. X. 42.

*G. D.* De schors, CORTEX ALCHORQUE seu C. CABARRO.

*E.* Smaak zwak bitter-zamentrekkend.

*B.* Bittere extractstof 7,5 p.C., gom-extractstof 1,5, looistof 1,1, bittere stoffe 3, hars 4 (GEIGER).

*W.* en *G.* Tegen toring geprezen, thans obsoleet.

Later heeft men *BOWDICHIA VIRGILIOIDES* KUNTH (p. 70) voor de moederplant dezer schors gehouden, doch waarschijnlijk zonder grond. Overigens is het waarschijnlijk dat deze Cortex van meer dan eene boomsoort afkomstig is, daar er meer dan eene soort in den handel voorkomen.

*B.* (394) *MERCURIALIS ANNUA* L. *Eenjarig Bingelkruid* *F. B.* *Sept.* I, 2. p. 709. — *Gr.* door geheel Europa. —  *Ic.* H. V. 11. *Bat.* 195. De versche plant, *HERBA MERCURIALIS*, van slijmig bitteren iets scherpen smaak, was vroeger als *resolvens*, en uitwendig als verweekend geneesmiddel in gebruik.

(395) *M. PERENNIS* L. *Gr.* in vele Europ. landen —  *Ic.* H. V. 10. Was vroeger als *HERBA* (de bladen) *CYNOCRAMBES seu MERCURIALIS MONTANÆ* gebr.; hevig purgerend en braakwekkend, zelfs giftig.

Trib. V. Euphorbieae.

V. *EUPHORBIA* L. *Involucrum* florum proprium campanulatum 9—10-dentatum; dentes 5 membranacei aut herbacei erecti vel incurvati, 5 aut 4 cum his alternantes, extrorsum versi, supra disco carnosio nectarifluo toti vel pro parte tecti, glandulae nuncupati. Flores masc. 10—20 — plures, ad basin involucri proprii inserti, squamis ciliatis vel fissis fulti, nudi, monandri, e stamine solitario, pedicello imposito constantes, florescentia peracta de pedicello deciduo. Fl. foem. solitarius, in centro involucri pedicellatus. persistens. Calyx minutus sublobatus aut obsoletus. Petala nulla. Ovarium 1. Stylus 3-fidus aut 3-partitus. Capsula 3-coeca, coccis 1-spermis, dorso dehiscentibus et valvulis contortis semina elastice ejaculantibus.

(396) *I. E. CANARIENSIS* L. *Caule* lignoso, ramoso, superius ramisque carnosio 4-angulo, aphylo, aculeato; aculeis geminis, brevibus. Umbellis in caulis apice in angulis plerumque 3 congestis, sessilibus. Involucro urceolato, disco nectarifluo purpureo; fl. foemineo brevissime pedicellato, involucro incluso. — *Gr.* op de Canar. eil. t. 5 -6. —  *Ic.* D. 134, 135.

B. (397) 2. *E. OFFICINARUM* L. Caule lignoso, superius carnoso, plerumque simplici, polygono, aphylo, aculeato; aculeis geminis brevibus. Involucro urceolato. Disco nectarifluo luteo; fl. foemineo longe pedicellato ex involucro exserto. — *Gr.* in M. en Z. Afrika. † 3—4r. — *Ic.* D. 136.

*G. D.* Van beiden: het van zelf of door insnijdingen uitvloeiende verharde melksap *EUPHORBIIUM seu GUMMI seu RESINA EUPHORBII*.

*E.* Zonder reuk, smaak aanvankelijk zwak, dan brandend-scherp.

*B.* Hars 43,77, was 14,93, Caoutchouc 4,84, Malas Potassae 4,90, Malas Calcis 18,82, hout- en onopl. deelen 5,60, Sulphas Potassae 0,45, S. Calcis 0,10, Phosphas Calcis 0,15, water 5,4. In 100 d. (BRANDES).

*W. G.* Scherp-drastisch purgerend, bij torpiditeit der ingewanden en hydrops; thans alleen *uitwendig* als huidprikkel, vesicans, tegen caries, ulcera atonica in POEDER, TINCT, ZALVEN, PLEISTERS.

Misschien wordt deze stof nog uit andere soorten van *Euphorbia* verzameld, als b.v. *E. ANTIQUORUM* L.

(398) 3. *E. LATHYRIS* L. Herbacea. Umbellae quadrifidae ramis dichotomis, glandulis bicornibus, capsulis (siccatis) rugosis, seminibus rugosis subreticulatis, f. oppositis, decussatis oblongo linearibus sessilibus, superioribus basi cordatis, involucellis oblongo-ovatis acutis. — *Gr.* in Z. Europa; ook in onze tuinen ♂. — *Ic.* D. 137. — Bevat ook een scherp melksap. De zaden waren vroeger als *SEMINA CATAPUTIAE MINORIS* gebr., van scherpen smaak, drastisch van werking; thans obsolete. De hevig drast. olie is in nieuwere tijden in plaats van *Ol. Crotonis* aangeraden, 16—24 gtt. zijn emetisch en purgerend.

(399) 4. *E. IPECACUANHA* L. *Gr.* in N. Amerika ♀. De wortel is emet. en purgerend en wordt aldaar, even als *E. COLLATA* L. als emeticum gebr.

5. *E. ESULA* L. *Stompladige Wolfsmelk* *F. B. Sept.* 1, 2. p. 375. *Ic.* H. II, 21, *E. GERARDIANA* W. *Spitsbl. W.* — *F. B. Sept.* t. a. p., *E. CYPARISSIAS* L. *Cypresbl. W.* *F. B. Sept.* 1, 2. p. 373. — *Ic.* H. II, 22., *E. HELIOSCOPIA* L. *Zonnewende W.* *F. B. Sept.* t. a. p., *E. PEPLUS* L. *Tuin-W.* *F. B. Sept.* t. a. p., *E. PALUSTRIS* L. *Moeras-W.* *F.*

*B. Sept. 1, 2. p. 377. — Ic. Bat. 44.* gaven vroeger de wortels en het kruid als RADIX, CORTEX RADICIS et HERBA ESULÆ seu TITHYMALI, wier krachten die van Euphorbium naderen. De wortel is vooral drast. Vergel. V. G. p. 177. enz.

De wortel van E. CYPARISSIAS, waaraan vooral CORTEX RAD. ES. MINORIS gebruikt werd, bevat veel melksap, waarin scherpe hars 13 p.Ct., Caoutchouc 2, gele gom 3, eiwit, extractstof, Tartarates, Malates bevat zijn (JOHN). — De wortelschors van deze en van E. Gerardiana zijn door Loiseleur Deslongchamps als emeticum geprezen; 15—20 gr.

G. E. CHAMÆSYCE L. *Rondbl. W. F. B. Sept. 1, 2. p. 371.* Gaf de scherpe HERBA CHAMÆSYCES.

Fam. LVIII. URTICEÆ JUSS.

Flores monoici dioici vel polygami. Perigonium inferum 4-partitum, rarius 3—6-partitum, laciniis aestivatione imbricatis; aut in fl. foemineis integrum. Stamina definita, libera, fundo perigonii inserta, ejusdem laciniis opposita. Ovarium liberum 1—2-loculare, 1-ovulatum, vel 2-loculare, localis 1-ovulatis. Stylus 2 aut 1. Fructus dehiscens. Embryo rectus vel curvatus vel spiralis. — (K. I. 354.)

De *Netelachtigen* zijn kruiden, heesters en boomen, talrijk in warme gewesten, zeldzaam in de koudere. Men verdeelt dezelve in onderafdeelingen, die veelal als afzonderlijke Familien beschouwd worden.

*Eigenschappen.* Bij het groote verschil, hetwelk tusschen de verschillende afdeelingen der familie plaats heeft, kan het geene verwondering baren, dat er ook krachten van zeer verschillenden aard in aangetroffen worden. Daarom hebben wij deze bij iedere Tribus afzonderlijk beschouwd. Bij allen schijnen de bastvezels uitnemend taai te zijn.

Trib. I. ULMACEÆ MIRR. Ovarium biloculare. Semen pendulum. Embryo rectus, cotyledones planae. Fructus vernus.

De *Ulmaceën* zijn boomen in de gematigde luchtstreken met afwisselende, onverdeelde, gezaagde, ruwe bladen en afval-

lende steunblaadjes. Schors zamentrekkend en tevens slijmhoudend.

I. ULMUS L. Flores hermaphroditi. Perigonium campanulatum, 4—5-dentatum, marcescens. Stamina 4—5—12. Styli 2. Nux 1-ocularis, alata.

B. (400) 1. U. CAMPESTRIS L. f. duplicato-serratis basi inaequalibus, floribus subsessilibus, fructibus glabris. *Gemeene Olm, Ipenboom F. B. Sept. I, 1, p. 217.* — *Gr.* in de bosschen van Europa, K. Azie enz., bij ons gekweekt ½ 60—80'. — *Bl.* Maart. Apr. —  *Ic. D. 104. H. III. 15, 16. Bat. 242.*

β. *Suberosa Mert. et K.* Cortici ramorum plus minusve suberoso-alato. — *Syn. U. suberosa Ehrh. Kurkachtige Olm. F. B. Sept. I, 1, p. 219.*

(401) 2. U. EFFUSA W. f. duplicato-serratis basi inaequalibus, floribus pedunculatis pendulis, fructibus margine villosociliatis. — *Syn. U. octandra Schk. U. ciliata Ehrh.* — *Gr.* en *Bl.* met de voorg. —  *Ic. D. 103. H. III. 17.*

G. D. Van beiden de binnenschors met den bast CORTEX ULMI INTERIOR.

E. Smaak slijmig, zamentrekkend-bitterachtig.

B. Slijm en looistof.

W. Zwak-tonisch-zamentrekkend, de afscheidingen der huid en nieren opwekkend.

G. Tegen atonie der ingewanden, rheumat., jicht, bloed- en slijmvloeiingen, koorts., uitwendig tegen huidziekten, slijmvloeiingen in decoct en inf.

P. UNGUENTUM CORTICIS ULMI.

Trib. II. MOREÆ ENDL. Ovarium 1- rarissime 2- ovulare. Ovulum mediae parieti insertum. Semen albuminosum. Flores foem. receptaculis globosis, aut planis aut pyriformi-clausis, nunc masculis mixti, conferti.

De Moerbezieachtigen bevatten veelal melksappen, welke veel *caoutschouc*, en dikwijls zeer *scherpe stoffen* bezitten. De wortels zijn gemeenlijk van eene zeer scherpe schors voorzien, welke veelal purgerend of braakwekkend is. De onrijpe vruchten deelen steeds in deze eigenschappen, de rijpe worden somtijds eetbaar en bevatten zuiker en zuren.

II. MORUS L. Perigonium 4-partitum. Masc. Stamina 4. Foem. Ovarium 2-loculare, styli 2. Fructus spurius e receptaculo, perigoniis et utriculis succulentis formatus.

B. (402) I. M. NIGRA L. f. cordatis ovatis integris lobatisve serratis, amentis foemineis subsessilibus, pedunculum multoties superantibus, perigoniis margine stigmatibusque hirsutis. — *Gr.* in Persië, in M. en Z. Europ. gekweekt. h 24—30'. — *Bl. Mei.* — *Ic. D.* 100. H. XIII. 16.

*G. D.* De vruchten: MORA, FRUCTUS seu BACCÆ MORORUM seu MORI NIGRÆ. Vroeger ook: CORTEX RADICIS MORI NIGRÆ.

*E.* Vruchten: reuk aangenaam, smaak zuurachtig zoet, iets slijmig.

*B.* Der vruchten: suiker, plantenzuren, slijm, kleurstof. Der wortel-schors harssige looistof 26 p.C., gele hars 4, vette olie, eiwit, Malas Calcis, zetmeel, slijmsuiker (WACKENRODER).

*W.* Vruchten: verkwikkend, antiseptisch, ligt voedend.

*G.* Bij heete koortsen, ontstekingen der keel, bij aphthae enz. vooral de Præp. — De scherpe bittere wortelschors vroeger tegen ingewandswormen.

*P.* SYRUPUS en ROOB MORORUM.

III. FICUS L. Flores monoici aut dioici, in receptaculo carnosio, apice umbilicato, intus cavo, inclusi. Masc. Perigonium 3-partitum. Stamina 3. Fem. Perig. 5-fidum. Ovarium 1-loculare. Stylus lateralis. Sigmata 2.

B. (403) I. F. CARICA L. f. cordatis palmatis supra scabris subtus pubescentibus. — *Gewone Vijgeboom.* — *Gr.* in K. Azie, N. Afrika, Z. Europa; bij ons in tuinen h. 15—20'. — *Ic. D.* 97. H. IX. 13.

*G. D.* De rijpe half gedroogde vruchten: CARICÆ seu FICI seu FICUS PASSÆ; *Vijgen*, waarvan de dikkere Smyrnasche, Caricae pingues, de voorkeur hebben.

*E.* Weinig reuk; smaak zeer zoet, iets slijmig.

*B.* Suiker, slijm.

*W.* Verweekend, involverend, openmakend, voedend.

*G.* Inwendig bij borstaandoeningen en geïrriteerde toestanden der org. uropoetica, in decoct, als adjuvans; uitwendig tot rijp maken van zwellingen, abscesse, vooral in de mond- en keelkolte, tot verzachting van *angina* enz. in decoct b.v. met melk tot *gargarismata*.

*P.* Een bestanddeel van sommige SPEC. PECTORAL.

(404) 2. *F. RELIGIOSA* L. Een groote O. Ind. boom.  
 *Ic. Hort. Malab.* I. Tab. 27. H. XIII. 38.

(405) 3. *F. INDICA* L. ook in O. Ind.  *Ic. Hort. Malab.* III. Tab. 63. Beiden geven misschien de grootste hoeveelheid Schellak, door het reeds boven (p. 245) genoemde insekt, *Coccus Lacca* (*C. Ficus* Fabr.)

(406) 4. *F. ELASTICA* ROXB. Zoude in O. Ind. Caoutschouc geven. Volgens SPRENGEL wordt deze stof in Z. Am. uit *F. NYMPHÆEFOLIA* L. en *F. POPULIFOLIA* W. verkregen.

IV. *DORSTENIA* PLUM. Receptaculum planum disciforme, androgynum. Flores nudi, sessiles. Masc: filamenta capillaria, antherae 2-loculares. Foem. Ovarium ovatum, stylus lateralis, 2-fidus, stigmata capillari-setacea. Fructus in cavitatibus receptaculi nidulantes.

B. (407) 1. *D. CONTRAJERVA* L. f. longe petiolatis, cordato-ovatis aut oblongis, scabris, pinnatifidis, lobis acuminatis dentato-erosis receptaculo 4-angulati, excavato, margine undulato, crenulato, ciliato, scabro. — *Gr.* in Peru en Mexico  $\Psi$ . —  *Ic. D.* 98.

(408) 2. *D. BRASILIENSIS* LAM. f. brevi-petiolatis ovalibus, obtusis, basi cordatis, integris, crenulatis, superne scabris, inferius pubescentibus, receptaculo circulari, subplano, integerrimo, hirsuto. *Gr.* in Brasilië  $\Psi$ . —  *Ic. D.* 99.

(409) 3. *D. TUBICINA* RUIZ ET PAV. f. modice petiolatis, oblongis, basi cordatis, integris, denticulatis, scabris; receptaculo ovali, basi subcompresso, denticulato, scabro. — *Gr.* in Peru  $\Psi$ .

*G. D.* Van deze drie en andere soorten van *D.*, als *D. Houstonii* L., *D. Drakenia* L. beide in Z. Amer., wordt de onderaardsche steng met de wortels als *RADIX CONTRAJERVÆ* gebr.

*E.* Reuk onaangenaam, en geurig-bitter scherp van smaak.

*B.* Vluchtige olie, bittere extractstof, zetmeel (GEIGER).

*W.* Prikkelend, zweetdrijvend.

*G.* Bij asthen. koortsen, diarrhee. In Amer. tegen slangenbeet, tot opwekking der menstruatie.

*P.* SYRUPUS, PULVIS CONTRAJERVÆ COMPOSITUS, TINCTURA DIAPHORETICA.

Trib. III. *ARTOCARPEÆ* ENDL. Flores monoici vel dioici supra

receptacula carnosia conferti, raro spicati. Semina exalbuminosa. Reliqua ut in Trib. II.

De *Artocarpeën* zijn gewoonlijk boomen met melksap; tusschen de keerkringen. Giftig of onschadelijk. Sommigen wegens hunne eetbare vruchten belangrijk. Overigens geldt van hunne krachten hetzelfde als van de voorgaande Tribus.

ARTOCARPUS INCISA L. *Broodboom*, en A. INTEGRIFOLIA L. Zijn wegens hunne eetbare zeer voedende vruchten belangrijk voor de bewoners der Zuidzee-eil.

ANTIARIS TOXICARIA LESCHEN. (*Syn.* Ipo toxicaria P.) *Gift- of Antjar boom* op Java 100'. Waaruit het beruchte Upas-Antjar bereid wordt

Trib. IV. URTICACEÆ ENDL. Ovarium 1-loculare. Sem. erectum, embryone recto.

De *Netelgewassen* bezitten somtijds iets bitter-geurige zelden zwak narcotische stoffen, nimmer eetbare vruchten.

(410) URTICA URENS L. *Kleine Brandnetel* F. B. *Sept.* I, 2. p. 773. — *Gr.* in Europ. Azië, Amer. — *Ic.* PLENCK 661. Bat. 330. HBA URT. MINORIS, versch somtijds tot Urticatio gebr. De gedroogde HBA en het SEMEN  $\bar{u}$ . was vroeger als diuret, anthelm. enz. in gebruik.

(411) U. DIOICA L. *Groote B.* — F. B. *Sept.* t. a. p. — *Gr.* met de voorgaande.  $\bar{u}$ . — *Ic.* Bat. 30. PLENCK 660. — RADIX, HERBA en SEMEN URTICÆ MAJORIS; gebruik als van de voorg.

U. PILULIFERA L. *Gr.* in Z. Europa gaf SEMEN U. ROMANÆ.

PARIETARIA ERECTA M. K. *Gewoon Glaskruid* F. B. *Sept.* I, 2. p. 673. — *Syn.* P. officinalis W. — *Ic.* H. V. 12.

P. DIFFUSA M. K. *Klein G.* — F. B. *Sept.* t. a. p. — *Syn.* P. judaica W. *Gr.* beiden in Europa  $\bar{u}$ . Vroeger als HERBA PARIETARIE seu HELIXINE in gebruik, als diuret. en refriger. DECOCT. en SUCC. EXPRESSUS.

Trib. V. CANNABINÆ ENDL. Ovarium 1-ovulatum, ovulo pendulo. Embryo curvatus vel spiralis. Fructus verus aut amentum.

Zijn narcotisch of aromatisch.

V. CANNABIS L. Flores dioici. Masc. Perigonium 5-parti-



tum. Staminina 5, Fem. Perig 1-phyllum, uno latere longitudinaliter fissum. Styli 2. Nux perigonio persistenti inclusa.

B. (412) *I. C. SATIVA* L. Caule erecto, angulato, pauciramoso, strigoso-scabro; f. oppositis longe petiolatis, 5-9-palmato-digitatis, foliis lanceolatis, grosse serratis. — *Gr.* in O. Ind., Persië; thans in alle werelddelen gekweekt. — *Bl.* Jul. Aug. ☉. *Ic.* D. 102. H. VIII. 35.

*G. D.* De vruchten: SEMEN CANNABIS. Zeldzaam de bladen.

*E.* Smaak zoet-olieachtig, iets onaangenaam. De bladen bitter van smaak en van bedwelmenden reuk.

*B.* Vette olie 19 p.C., met hars, slijmsuiker, bruine gomachtige extractstof en eiwitstof (BUCHOLZ).

*W.* Bedarend, verzachtend, involverend, iets diuretisch.

*G.* Bij heeschheid, hoest, diarrhee, vooral bij ziekten der piswerktuigen, in EMULSIE, INFUS., DECOCT.

*P.* De vette olie, OLEUM CANNABIS. — Het extract der bladen, EXTR. CANNABIS heeft eene narcot. werking, en is tegen zenuwziekten aanbevolen. Verg. V. G. p. 75.

VI. HUMULUS L. Flores dioici. Masc. Perigonium 5-partitum. Stamina 5. Foem. Perigonium squamaeforme, apertum intra squamas, spicam strobiliformem formantes.

B. (413) *I. H. LUPULUS* L. Caule volubili, angulato, angulis scabro, f. oppositis, petiolatis, cordatis, 3-6-lobis, lobis acuminatis spinoso-dentato-serratis, scabris, junioribus inferne glanduloso-punctatis. Stipulis 2-fidis. — *Gewone Hop* *F. B. Sept.* I, 2. p. 707. — *Gr.* in de bosschen, hagen van Europa, N. Amer.; ook in het groot verbouwd. — *Bl.* zomers. ♃. — *Ic.* D. 101. H. VIII. 36. Bat. 89, 90.

*G. D.* De vruchtkatjes der gekweekte plant, conï seu STROBILI LUPULI, te voren ook RADIX.

*E.* Reuk sterk balsamiek, bedwelmend, smaak geurig, zeer bitter. Reuk en smaak worden door korrelige kleverige kliertjes, Lupuline geheeten, veroorzaakt.

*B.* Vluchtige olie, hars, bittere extractstof. De Lupuline bestaat uit eene eigendommelijke vluchtige olie 2 p.C., hars 55, bittere extractstof 10, sporen van vet, looistof, gom, appelzuur, met azijnzur, zeezoutzur en zwavelzur ammonium.

*W.* Opwekkend, de secretien bevorderend, vooral der nieren, huid, van het darmkanaal; iets bedwelmend.

*G.* Inwendig bij obstructien, hydrops, vermes, in INF., DECOCT. De Lupuline in POEDER en PILLEN. *Uitwendig* tegen oedemat. zwellingen, kneusingen, in OMSLAGEN en KUSSENTJES.

*P.* Van Lupuline: PULVIS, TINCTURA, SYRUPUS LUPULINÆ — De Hop is een bestanddeel van SPECIES AD FOMENTUM, SPEC. RESOLVENTES.

*Fam. DATISCEÆ R.BR. — (K. II. 156).*

DATISCA CANNABINA L. *Gr.* in K. Azië, op Candia enz.  $\Psi$ . De zeer bittere bladen, welke vroeger gebruikelijk waren, zijn thans weer als febrifugum aanbevolen.

*Fam. LIX. CUPULIFERÆ RICH,*

Flores monoïci; masc. amentacei. *Amentum cylindricum aut subrotundum, e bracteolis compositum. Perigonium nullum aut 4-6- fidum. Stamina 5-20 et plura, perigonio aut bracteolae inserta. Antherae biloculares, birimosae. Feminei solitarii aut plures, aggregati aut spicati. Perigonium ovario adnatum limbo denticulato, saepe evanescente. Ovarium 2-6 loculare, loculis 1-2- ovulatis, ovulis pendulis. Stigmata 2-6, basi saepe connata. Involucrum varium post anthesin excrescens, pericarpia obtegens aut fovens, saepe fructum spurium referens. Nux 1- locularis, 1- sperma. Semen exalbuminosum. Embryo rectus, radícula hilum spectante. — (K. I. 341).*

De *Katjesdragenden* zijn boomen of heesters met afwisselende, gesteelde, eenvoudige veelal gezaagde, somtijds gelobde bladen, en afvallende steunblaadjes; in de gematigde en koude luchtstreken der aarde.

*Eigenschappen.* De *schorsen* dezer nuttige Familie zijn rijk aan *looïstof* en *galnooten-zuur*, en daardoor in vele opzigten belangrijk. De meelrijke zaden zijn eetbaar, wanneer het bittere zamentrekkende beginsel, den smaak niet onaangenaam maakt; sommigen bevatten ook vette olie.

I. QUERCUS L. *Mas.* Amentum. Perigonia sessilia, 5—9-partita. Stamina 5—9. *Fem.* Flores in axilla squamæ deciduæ. Involuerum foliolis minutissimis, serius in cupulam confluentibus. Perigonium minutum superum. Stylus 1. Stigmata 3. Pericarpium immaturum 3-loculare, loculis 2-ovulatis. Nux matura 1-locularis, 1-sperma.

B. (414) 1. Q. SESSILIFLORA SM. f. petiolatis, obovatis basi emarginatis vel in petiolum productis sinuatis glabris, lobis rotundato-obtusis muticis, pedunculis petiolum æquantibus brevioribusve, squamis cupulæ adpressis. *Ongesteelde Eik F. B. Sept. I, 2. p. 681.* — *Syn. Q. Robur L.* — *Gr.* in de Europ. boschen. — *Bl. Mei.* 100—120'. —  *Ic. D.* 92. H. VI. 35.

(415) 2. Q. PEDUNCULATA EHRH. f. breviter petiolatis vel subsessilibus oblongo-ovatis basi profunde emarginatis glabris, sinuatis pinnatifidisque, lobis rotundato-obtusis muticis, pedunculis petiolo multoties longioribus, squamis cupulæ adpressis. *Geesteelde Eik F. B. Sept. t. a. p.* — *Syn. Q. Robur Sm. Q. Robur a L.* — *Gr.* en *bl.* met de voorg. —  *Ic. D.* 93. H. VI. 36.

*G. D.* Van beiden de schors der jonge takken en de eikels: CORTEX EN FRUCTUS QUERCUS seu GLANDES. — Ongebruikelijk zijn de FOLIA.

*E. Schors:* weinig reuk, smaak zamentrekkend; *eikels*, smaak zoet-bitterachtig, sterk zamentrekkend.

*B. Schors:* looistof 16 p.C. en galnoten zuur; der *glandes:* amilum 38, looistof 9, bittere extractstof 5,2, gom 6,4, hars 5,2, vette olie 4,3, sporen van Potasch en kalkzouten, houtvezel (Löwig), volgens GEIGER ook suiker.

*W.* Der *schors:* tonisch-adstring. *Eikels:* ligt zamentrekkend, voedend; geroost opwekkend voor de spijsverteringswrekg-tuigen.

*G. Schors:* inwendig bij asthen, koortsen, feb. intermitt., atonie der deelen, blennorrhoea in POEDER en DECOCT, zeldzaam; *uitwendig* menigvuldig bij atonien, prolapsus, blennorrhoea, ulcera, in POEDER, DECOCT, tot omslagen, baden, injectien. *Eikels:* tegen aton. aandoeningen der ingewanden, scrophulosis, atrophie, rhachitis, geroost in DECOCT.

*P.* EXTRACTUM CORTICIS Q. — GLANDES Q. TOSTÆ.

B. (416) 3. Q. INFECTORIA OLIV. f. petiolatis, ovali-oblongis,

obtusis, basi rotundatis aut subcordatis, lobato-incisis, lobis obtusis mucronatis, glabris, violaceo-viridibus, fructibus sessilibus. *Gr.* in K. Azië. — *Bl.* Mei. † 4—6'. — *Ic.* D. 94. H. XII. 45.

*G. D.* De uitwassen, welke aan de jonge takken door den steek van een insect, *Cynips gallae tinctoriae L.* (*Diplolepis g. t. Geoff.*) veroorzaakt worden. GALLÆ TURCICÆ, galnoten.

*E.* Smaak onaangenaam, sterk zamentrekkend.

*B.* Looistof 26,0, galnotenzuur 6,2, extractstof 2,4, Carbonas Calcis en andere zouten 2,4, vezels 63. (H. DAVY); volgens HAGEN ook eene vluchtige olie, 0,5, en volgens BRACONNOT suiker.

*W.* Ten sterkste adstringerend.

*G.* Inwendig zeldzaam bij hardnekkige slijmvlloeijingen en andere op atonie berustende secretien, koortsen, tegen vergiftiging door Tart. emet., in POEDER en DECOCT. *Uitwendig* zoo als Eikenschors.

*P.* TINCTURA GALLARUM. — Zwarte inkt.

(417) 4. Q. CERRIS L. f. obovatis oblongisve sinuatis vel pinnatifidis pubescentibus vel subtus cano-tomentosis, lobis mucronatis, squamis cupulae elongatis lineari-subulatis patentibus contortis. — *Gr.* in K. Azië en Z. Europa; een hooge boom. — *Ic.* H. XII. 48. Geeft de fransche galnoten, GALLÆ GALLICÆ, welke zeldzaam voorkomen en niet gebr. in de geneeskunst. Het insect, wiens steek deze doet uitwassen, heet *Cynips Q. Cerris* N. AB ES.

(418) 5. Q. AEGYLOPS L. *Gr.* als de voorg. — *Ic.* H. XII. 47, van deze, doch ook van Q. pedunc. en sessilif. wordt eene soort van galnoten (Koppers) verzameld, door den steek van *Cynips Q. pedunculi* en *C. Q. Calycis L.*, aan de bloemstelen en bekertjes veroorzaakt. Zeldzaam in de verfkunst gebr.

(419) 6. Q. COCCIFERA L. f. sempervirentibus ovatis spinoso-dentatis glabris. — *Gr.* in Z. Europa, N. Afrika, K. Azië. — † heester. — *Ic.* H. XII. 44, D. Suppl. V. 24. geeft de z. g. *Kermes Bessen*, KERMES, seu CHERMES TINCTORIUM seu GRANA CHERMES, door een insect: coccus *Ilicis Fabr.* veroorzaakt of liever uit het gezwollene bevruchte wijfje zelf bestaande; vroeger als ligt adstringens gebr. SYRUPUS, CONFECTIO ALCHERMES.

(420) 7. Q. SUBER L. f. sempervirentibus ovatis lanceolatis mucronatis integerrimis vel mucronato-serratis, subtus in-

canis vel tomentosus, cortice rimoso fungoso. — *Gr.* in *Z.* Europa; *N.* Afrika. — *Bl.* Mei. p. 30—40'.  *Ic.* H. XII. 43. D. Spl. V. 23.

*G. D.* De zwammige schors geeft de *Kark*, SUBER seu LIGNUM SUBERIS. De daaruit bereidde kool, CAREO SUBERIS seu NIGRUM HISPANICUM, wordt tot tandpoeder gebruikt. Bevat volgens CHEVREUL eene geurige vluchtige olie, was, hars, looistof, galnootenzuur, roode en gele kleurstof. Vroeger bereidde men er ook eene zalf uit. De jonge schors wordt in Italie als ALCONORQUE verkocht. (Zie *Alchornea* p. 247)

CORYLUS AVELLANA L. *Gemeene Hazelaar* *F. B. Sept.* I, 2. p. 681.  *Ic.* Bat. 345. de noten NUCES AVELLANÆ, bevatten vette olie en waren weleer officineel.

FAGUS SYLVATICA L. *Gemeene Beuk* *F. B. Sept.* I, 2. p. 683. De zaden NUCES FAGI, geheel obsoleet. *Vergel. V. G.* p. 74.

*Fam. LX. SALICINÆ RICH.*

Flores unisexuales, dioici, amentucei. Amentum e bracteolis squamæformibus formatum. Perigonii loco glandula, quandoque duplex, aut urceolus carnosus, oblique truncatus, ad basin genitalium, in squamarum axillis. *Masc.* Stamina 2—2½, libera aut monadelphæ. *Fem.* Ovarium liberum, 1-loculare, multi-ovulatum ovulis pendulis; placentis duabus parietalibus. Stylus 1. Stigmata 2, sæpe bifida. Capsula 2-valvis. Semina comosa, exalbuminosa. Embryo rectus. Radicula ad hilum spectans. Cotyledones planiusculæ. — (K. I. 346.)

De *Wilgachtigen* zijn boomen of heesters, met afwisselende, gave, veelal gezaagde, gesteelde bladen, en afvallende of blijvende steunblaadjes. Vooral in de gematigde en koude luchtstreken van het noordelijk halfmond.

*Eigenschappen.* Zamentrekkend, bitter. Velen schijnen Salicine te bevatten. De schorssen zijn de werkzaamste deelen.

I. SALIX L. Genitalia basi glandulis 1—2 fulla, perigonium 0.

B. (421) I. S. PENTANDRA L. 5—10- andra, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, squamis concoloribus caducis, capsulis

ex ovata basi attenuatis glabris breviter pedicellatis, pedicello nectarium bis superante, stylo mediocri, stigmatibus crassiusculis bifidis, f. ovato-ellipticis vel ovato-lanceolatis acuminatis dense serrulatis glaberrimis, stipulis ovato-oblongis aequilateris rectis, petiolo superne multiglanduloso. *Laurier Wilg. F. B. Sept. I, 2. p. 695.* — *Gr. door gansch Europa.* — *Bl. Apr. Mei. 4—50'.* *Ic. D. 89. H. XIII. 40.*

(422) 2. s. FRAGILIS L. Diandra, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, squamis concoloribus deciduis, capsulis ex ovata basi lanceolatis glabris pedicellatis, pedicello nectarium bis terve superante, stylo mediocri, stigmatibus crassiusculis bifidis, f. lanceolatis acuminatis glaberrimis vel junioribus subsericeis serratis, serraturis inflexis, stipulis semicordatis. *Breekbare Wilg F. B. Sept. I, 2. p. 605.* — *Gr. langs de oevers van rivieren en andere wateren door bijkans geheel Europa.* — *Bl. Apr. Mei 30—40.* — *Ic. D. 91. H. XIII. 41.* Eene var. hiervan is s. RUSSELLIANA SM. — *Ic. D. 90.*

B. (423) 3. s. ALBA L. Diandra, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, squamis concoloribus deciduis, capsulis ovato-acutatis obtusis glabris, denique subpedicellatis, pedicello nectarium brevissimum vix aequante, stylo brevi, stigmatibus crassiusculis emarginatis, f. lanceolatis acuminatis serrulatis utrinque sericeis, stipulis lanceolatis. *Witte Wilg F. B. Sept. I, 2. p. 697.* — *Gr. als de voorg. 20—40'.* — *Ic. Bat. 80. PLENCK 701, 702. H. XIII. 42.* *Var. β. ramis vitellinis: s. VITELLINA L. gele Wilg F. B. Sept. I, 2. p. 695.*

*G. D.* Men verzamelt voornamelijk van deze drie doch ook van andere soorten, de schors der twee-driejarige takken: CORTEX SALICIS; van s. PENTANDRA bepaaldelijk c. s. LAURÆ genoemd.

*E.* Reuk gedroogd onbeduidend, smaak zeer sterk zamentrekkend bitter.

*B.* Looistof, bittere extractstof, een zuur, een groen vet, wasachtig vet, *Salicine*; (PELLETIER, CAVENTOU).

*W.* Bitter zamentrekkend, tonisch.

*G.* Bij algemeene zwakte, feb. intermittens, slijmvloeiingen, diarrheen, in DECOCT., zelden in POEDER. *Uitwendig* tegen aton. zweren, haemorrhagien, blennorrhœen, prolapsus, het DECOCT tot omslagen, wasschingen en inject. — Tot inw. gebr. verkiesen velen de CORT. s. LAURÆ.

*P. EXTRACTUM CORT. SALICIS.* — SALICINUM als een specif. febrifug. tegen intermitt. door MIQUEL te Parijs geprezen 18—30 gr. binnen 24 u. — De schors is een bestanddeel van het DECOCT. CHINÆ FACTITIUM van HUFELAND.

Behalve de genoemde soorten kunnen de meeste overigen, vooral tot uitwendig gebruik verzameld worden, als:

4. *S. AMYGDALINA L.* Tweebast Wilg. *F. B. Sept. I, 2. p. 695.*

5. *S. TRIANDRA L.* Driehelmige W. *F. B. Sept. t. a. p. — Ic. H. XIII. 39.*

6. *S. VIMINALIS L.* Bind Wilg *F. B. Sept. I. 2. p. 701. — Ic. H. XIII. 45.*

7. *S. CAPREA L.* Ruige W. *F. B. t. a. p. — Ic. H. XIII. 43.* SALICINE heeft men gevonden in: *S. ALBA, S. AMYGDALINA, S. RUBRA HUDS., S. MONANDRA ROFFM. ENZ.*

II. *POPULUS L.* Flores dioici. Perigonium cyathiforme, squamae amenti impositum.

*B. (424) I. P. NIGRA L. f. triangulari-ovatis acuminatis serratis margine glabris basi truncatis et serratis, ramis patentibus. Zwarte Populier F. B. Sept. I, 2. p. 709. — Gr. in de bosschen, langs rivieren enz. in Europa. — Bl. Maart. Apr. † 30—80°. — Ic. PLENC 715. H. XIII. 47.*

*(425) 2. P. DILATATA AIT. f. rhombeis acuminatis serratis margine glabris, ramis erectis — Syn. P. fastigiata, Desf. — P. — P. italica du Roi. — P. pyramidalis Rozier. — Gr. in den Orient, ten onzent veel geplant. — Bl. Febr. Maart. † 70—100°. — Ic. H. XIII. 46.*

*G. D.* Van beiden, vooral van de eerste soort de knoppen GEMME POPULI.

*E.* Reuk eigendommelijk, sterk balsamiek; smaak aromatisch-bitterachtig.

*B.* Weekhars, welriekende vluchtige olie, was en slijmige extractstof (PELLERIN).

*W.* Pijnstillend, involverend, verdeelend.

*G.* *Uitwendig* in zalven, doch zeldzaam bij zwellingen, verbrandingen, diarrhee, hoofdpijn. Vroeger de INFUS. inwendig als diureticum.

*P. UNGUENTUM POPULEUM.* — Bestanddeel van BALSAM. HYPNO-

TICUS, UNG. HÆMORRHOIDALE *Ph. Paris.* — Geheel obsoleet is: TINCTURA OCULORUM POPULI.

(426) 3. P. TREMULA L. *Ratel Populier F. B. Sept. I, 2. p. 707.* — *Gr.* in Europa. *Jc. D. Suppl. IV. 15.* — De schors bevat Salicine en Populine en bezit volgens BRACONNOT koortsdrijvende krachten. In Zweden worden de wortelloten, RADICES P. T. gebruikt.

4. P. ALBA L. *Witte Populier F. B. Sept. I, 2. p. 707,* en P. CA-NESCENS SM. *Grijsachtige. P. F. B. Sept. t. a. p. Gr.* beide in Europa, Azie. Hun bitter zamentrekkende schors, CORTEX POPULI was vroeger gebruikelijk, en bevat even als P. GRÆCA L., volgens BRACONNOT en TISCHHAUSER Salicine.

5. P. BALSAMIFERA L. (*Syn. P. Tacamahaca Mill.*) *Gr.* in N. Amer., Siberie 40'. — De welriekende hars der knoppen is vroeger als TACAMAHACA VULGARIS uitgegeven; thans echter geheel uit den handel.

Fam. LXI. BALSAMIFLUÆ BL.

Flores in amentis unisexualibus, involucre caduco tetraphyllo cinctis, monoici. Amenta mascula conica vel subglobosa. Antherae plurimae subsessiles, axi communi insertae. Amenta foeminea subglobosa, e squamulis minutis ovaria cingentibus, inter se coalitis, demum increscentibus. Ovarium 2-loculare. Ovula in dissepimento plurima, amphitropa. Styli duo subulati. Capsulae obcordato-bilobae 2-loculares, in strobili speciem coalitae, inter stylos dehiscentes. Semina pauca peltata. Embryo in albumine parco cartilagineo axilis, rectus. Cotyledones foliaceae. Radicula supera. — (K. I. 351).

De Balsemvloeienden zijn eene kleine familie die slechts een geslacht bevat, wiens soorten in N. Amer., K. Azië, Java groeijen. Groote boomen, met afwisselende, gesteelde, gave of gelobde, kliedragend-gezaagde bladen met twee steunbladjes.

I. LIQUIDAMBAR L. Character generis idem ac Familiae.

B. (427) 1. L. STYRACIFLUA L. f. longe petiolatis, palmato 5-fidis, lobis ovato-lanceolatis, inaequaliter obtuse serratis, superius glabris inferius in axillis venarum pilosis. Amentis masc. globosis. Capsula 1-loculari, 1-rostrata. — *Gr.* in de warmere



gewesten van N. Amerika. — *Bl.* Mei.  $\S$  30—40'. — *Ic. D.* 95. H. XI. 25.

*G. D.* De uit den stam en de takken bereide balsem: STYRAX LIQUIDA, waarvan eene fijnere soort, die naauwelijks in den handel voorkomt, AMBRA LIQUIDA SEU LIQUIDAMBAR heet. De gewone *st. LIQUIDA* des handels schijnt een mengsel van deze soort of van echte *Storax* met andere harsige stoffen te zijn.

*E.* Reuk aangenaam naar *Storax* en *Ambra*; smaak scherpgeurig-harsig.

*B.* Vluchtige olie, 0,07, hars, Benzoëzuur, welke laatste vooral in den ouden balsem, in grootere hoeveelheid voorkomt.

*W.* Opwekkend, vooral de werking der voedende organen bevorderend.

*G.* Enkel uitwendig op aton. wonden, zweren, zwellingen.

*P.* UNGUENTUM DE STYRACE.

(428) 2. *L. ALTINGIANA* BL. f. *petiolatis oblongo-ovatis, acuminatis, integris, appresse-serratis, utrinque glabris. Amentis masc. ovatis aut ellipticis. Capsula 2-loculari, non rostrata.* — *Syn.* *Allingia excelsa* Noronha. *Gr.* in de wouden op de bergen van Java  $\S$  150—200'. — *Ic. D. Suppl. II.* 12. H. XI. 26.

*G. D.* Het balsamisch-harsige sap geeft de STYRAX LIQUIDA ORIENTALIS des handels, in de Apoth. echter niet voorkomend.

Ook *L. IMBERBIS L.* zoude STORAX geven.

*Fam.* BETULACEÆ *rich.* — (K. I. 344.)

(429) BETULA ALBA L. *Blanke Berk F. B. Sept. I.* 2. p. 685, en *B. PUBESCENS* EHRH. *Zwarte B. F. B. Sept. I.* 2. p. 686. *Gr.* beide in N. en M. Europa  $\S$  30—80'. — *Ic.* PLENCK 665. Het AFKOOKSEL der bladen (FOLIA BETULÆ) van zwak geurigen reuk en bitteren smaak, was vroeger als diuret., anthelminthicum in gebr. Het decoct van de zamentrekkend-bittere inwendige schors (CORTEX B.) is tegen interm. geprezen, en de uitwendige schorsplaatjes worden op likdoornen gelegd. Het daaruit bereide OLEUM BETULINUM EMPYREUMATICUM, RUSSICUM *sen* MOSCOVITICUM, hetwelk ingedroogd BALSAMUM LITHUANICUM *seu* LITHAVINICUM heet, wordt tot bereiding van *juchtleder*, ook inwendig tegen f. interm. en uitwendig tegen rheumat. gebr. Het berkensap, SUCUS BETULÆ, in het voorjaar uit den stam door inboringen verza-

meld, bevat veel slijmsuiker, vormt door gisting eene soort van wijn. Weleer als *voorjaarskuur* tegen huidziekten enz. in gebruik.

ALNUS GLUTINOSA GERTN. *Gemeene Elzenboom F. B. Sept. I, 2. p. 669.* — *Ic*, Bat. 305. PLENGK 666. H. XIII. 48. — *Gr.* op vochtige plaatsen in Europa, N. Azië, N. Afr. De zeer zamentrekkende CORTEX ALNI was weleer tegen chron. Angina in GARGARISMA gebr. FOLIA ALNI tot wederopwekking van onderdrukt voetzweet enz.

*Fam.* MYRICEÆ RICH. — (K. I. 351.)

MYRICA GALE L. *Ruikende Gagel F. B. Sept. I, 2. p. 705.* Een in onze velen gemeene zeer geurige heester gaf vroeger de bladen: HERBA MYRTI BRABANTICÆ. RABENHORST scheidde daaruit eene aanzienlijke hoeveelheid vlugt. olie af (25  $\text{℥}$  bladen gaven 42 gr.)

M. CERIFERA L. en M. PENNSYLVANICA LAM. *Gr.* in N. Amerika; hunne vruchten leveren was.

*Fam.* LXII. CONIFERÆ JUSS.

Flores unisexuales; masc. amentacei; amentum e bracteis squamiformibus vel peltatis formatum. Antherae bracteis adnatae, vel filamentis axillaribus connatis insidentes. Flores foeminei perinde amentacei, in bractearum squamiformium basi sessiles, vel in basi involucri squamiformis, ex axilla bractee egredientis adnati, vel terminales, terni, gemini aut solitarii. Ovarium superum, perigonio urceolato, apice foramine pervio, inclusum (ovulum nudum secundum R.Br.). Stigma sessile, punctiforme, stylus 0. aut filiformis cum stigmate simplici. Utriculus monospermus, perigonio persistente nucamentaceo tectus; semen erectum. Spermodermis tenuis, membranacea. Albumen carnosum. Embryo inversus in centro albuminis. — (K. I. 329.).

De *Kegeldragenden* zijn boomen of heesters met meestal blijvende, gave, gewoonlijk smalle en stijve, somtijds schubvormige bladen, waarvan hun naam *Naaldboomen* afkomstig is. De bladen zijn veelal in bundels vereenigd. De structuur hunner stammen wijkt van de overige Dicotyledonen af, door dat zij bijkans geheel uit z. g. cellulae porosae bestaan. Zij leven in de koudere en ge-

matigde luchtstreken en vormen daar niet zelden groote bosschen.

*Eigenschappen.* Er bestaat eene zeer groote overeenstemming in eigenschappen bij deze gewassen. Allen zijn rijk aan hars, hetwelk op afzonderlijke plaatsen, in gangen, in de schorsen en het hout der stammen neergelegd is. Bij warme dagen wordt in de dennebosschen eene eigenaardige harsige lucht verspreid, welke voor heilzaam voor aton. longen gehouden wordt. De hars is prikkelend, iets diuretisch. De zaden bevatten vette olie. — De Taxineën en Cupressineën wijken van de overige Coniferae eenigzins, wat hunne kracht betreft, af.

I. Trib. TAXINEÆ RICH.

(430) TAXUS BACCATA L. *Taxisboom.* Gr. in M. en Z. Europa en Azië; bij ons veel gekweekt. — Ic. D. 88. De jonge bebladerde takjes, FOLIA et SUMMITATES TAXI, van onaangenaam bitteren wrangen smaak, vroeger in gebruik, zijn thans met het EXTRACTUM FOLIORUM TAXI als een opwekkend, de *Sabina* naderend, geneesmiddel aangeraden. In grootere giften vergiftig. — Vroeger waren ook LIGNUM, CORTEX en BACCÆ TAXI officineel. De FOLIA bevatten: bittere vlugtige olie, eene bittere stoffe, gele kleurstof, hars, looistof, galnotenzuur, chlorophyll, slijm, suiker, appezuren kalk (PERETTI). Vergel. V. G. p. 72.

EPHEDRA DISTACHYA L. Gr. in Z. Europa; de vruchten waren als AMENTA UVE MARINÆ, en van E. MONOSTACHYA L. de bladen als FOLIA E. N. officineel.

II. Trib. CUPRESSINEÆ RICH.

I. JUNIPERUS L. Flores dioici. Masc. amentacci. Antherae 4—7, uniloculares, ad marginem inferiorem squamae ovatae peltatae insertae. Flores foeminei terni, terminales, involucri carnosio, trifido, ex squamis tribus amenti connatis formato, cincti, liberi, erecti. Nuces, perigonio persistente nucamentaceo inclusae, in involucri aucto, carnosio, baccam spuriam exhibente, absconditae.

B. (431) I. I. SABINA L. f. rhombeis acutis quadrifariam arcte imbricatis et dorso glandula impressis vel lanceolatis acuminatis patulis decurrentibus et plus minusve remotis, baccis pedunculo

recurvo pendulis. *Sevenboom* v. g. p. 70. — *Gr.* op drooge plaatsen in Z. Europa, Orient; niet zeldzaam in onze tuinen. — *Bl.* Maart. Apr. † 8—12', bessen blaauw. —  *Ic. D.* 87.

*G. B.* De bovenste takjes, HERBA SABINÆ.

*E.* Riekt sterk en onaangenaam, balsamiek, iets verdoovend; smaak onaangenaam, harsig-scherp.

*B.* Vluchtige olie (op 1 ℞ 1½ dr. olie) en looistof.

*W.* Opwekkend, prikkelend, de stofverwisseling in de veget. organen verhoogend, de secretiën bevorderend, specifiek prikkelend op den Uterus.

*G.* Bij blennorrhoeën, aton. aandoeningen, anomale menstruatie, verlammingen, arthrit. en syphil. aandoeningen enz. in POEDER (½—1 scr. 2 maal daags), INFUS (1—2 dr. op 6—8 onc. binnen 2½ u.), *uitwendig* tegen aton. zweren, syphil. en andere uitwassen enz. in POED., INF., ZALF.

*P.* OLEUM (ÆTHER.), TINCTURA, AQUA et UNGUENTUM SABINÆ. — Vroeger ook CONSERVA en EXTRACTUM.

*Verwisseling*, met *Juniperus Virginiana* L. en *J. Bermudiana* L.; onderscheiden zich door meestal bij drieën staande bladen, kleine eivormig-ellipt. bessen en veel zwakkeren reuk. — Van *J. VIRG.* worden de bladen in N. Amer, als HERBA SABINÆ gebr.

*B.* (432) 2. *J. COMMUNIS* L. fruticosa, erecta, denique arborescens, f. ternis patentissimis lineari-subulatis in mucronem pungentem acuminatis supra leviter canaliculatis subtus obtuse carinatis, linea impressa carinam perducente, baccis ovatis pruinosis folio duplo triplove brevioribus. *Gemeene Geneverstruik F. B. Sept. I, 2. p. 711.* *Gr.* op heidevelden, bergen in M. en N. Europa, Azie. — *Bl.* Mei.  *Ic. D.* 86.

*G. D.* De bezieachtige kegelvruchtjes, BACCÆ JUNIPERI, het hout van wortel en stam, LIGNUM J., en de toppen der jonge takken, TURIONES J.

*E. Bacc.:* Reuk aangenaam balsamiek, smaak bitter zoet iets prikkelend. *Lignum*, reuk vooral bij het verbranden, als de bessen, smaak scherp geurig, even als de turiones.

*B.* De bessen: in 100 deelen: vluchtige olie 1, was 4, eigendommelijke hars 10, suiker 33, gom 7, water 12,2, houtvezels enz. 35, (TROMSDORFF); van het hout, vluchtige olie en hars.

*W.* Balsamiek-prikkelend, op de ingewanden, slijmvliezen, piswerkhuizen, huid, geheele vaat- en zenuwstelsel.

G. Der bessen: *inwendig* tegen atonie en verstoppingen der spijsverteringswerktuigen, tegen onderdrukte menstruatie, hydrops, chron. huidziekten, in POEDER (1—2 ser.), INF. (1 onc. op I ℞) en de *prepar.*, *uitwendig* tot verdeeling van aton. zwellingen in omslagen, tot berooking bij besmettelijke ziekten. — Het *hout*: in soortgelijke ziekten als de beziën, meestal met andere stoffen tot SPECIES, in INFUS.; ook tot berookingen. De *Turiones* als het hout.

P. *Baccæ*: SUCCUS INSPISSATUS seu ROOE. JUNIPERI; AQUA (DESTILL.) EN SPIRITUS J., SP. J. COMPOSIT.; van de *bessen* en het *hout*: OLEUM (ÆTHER.) JUNIPERI; ook een bestanddeel van TINCTURA PINI COMPOSITA seu LIGNORUM. — De hars, welke tuschen hout en schors der oude stammen gevonden wordt, was vroeger in gebruik als RESINA JUNIPERI seu SANDARACA GERMANICA.

3. J. OXYCEDRUS L. *Gr.* in Z. Europa gaf vroeger LIGNUM OXYCEDRI, en de daaruit gestookte empyr. olie, OLEUM CADINUM.

4. J. LYCIA L. *Gr.* in Z. Europa en M. Azië geeft ook o. CADINUM.

5. J. THURIFERA L. *Gr.* in Spanje en Portugal, werd vroeger ten onregte voor de moederplant van OLIBANUM gehouden.

CUPRESSUS SEMPERVIRENS L. Geeft eene vlugtige olie; welke in nieuwere tijden als anthelm. aanbevolen is. Vroeger waren de vruchten NUCES CUPRESSI en het LIGNUM c. officineel.

B. (433) THUJA ARTICULATA VAHL. (Callitris art. Vent.) Een N. Afrikaansche heester. — *Ic.* D. 85. De uit de schors zweettende en verharde hars is de SANDARACA seu RESINA SANDARACÆ. tot vernis enz. gebr., vroeger ook als in- en uitwendig geneesmiddel.

(434) TH. OCCIDENTALIS L. *Gr.* in N. Amer.; bij ons niet zelden in tuinen. De bebladerde takjes en het hout, RAMULI et LIGNUM ARBORIS VITÆ, van sterken balsam. reuk, en geurig-bitteren smaak, hebben oplossende zweet- en pisdrijvende krachten, en waren weleer tegen rheumat., jicht, hoest, feb. intermitt., in groot aanzien. Onlangs is de daaruit gedestill. geurige olie als anthelminth. geprezen. — Kan met *Th. Orientalis* L. verwisseld worden.

III. Trib. ABIETINÆ RICH.

II. PINUS L. Flores amentacei; masc. antherae 2, unilo-

culares squamis amenti subtus adnatae; fem.: amentum e bracteis squamaeformibus formatum, in axilla involucrum proprium squamaeforme biflorum gerentibus, quae involucra, deinde aucta, squamas majores strobili adulti formant. Flores inversi. Perigonium initio involucre arcte adnatum et squama propria alaeformi tectum, quae maturescente fructu cum nuce solvitur. Stigma punctiforme. Nux spuria e perigonio orta.

B. (435) 1. P. SYLVESTRIS L. f. geminis, amentis femineis post anthesin pedunculo recurvato nutantibus, strobilis ovato-conicis pedunculatis, alis nuce triplo longioribus. *Denneboom F. B. Sept. I, 2. p. 689.* — *Gr.* in de bosschen van Europa tot in de noordelijkste gewesten, in N. en M. Azie.  $\dagger$  80—120'. — *Bl.* Apr. Mei. —  *Ic.* D. 80.

(436) 2. P. MARITIMA LAM. f. geminis, amentis foemineis per et post anthesin erectis strobilis sessilibus angulo recto patentibus ovato conicis, alis nuce triplo longioribus. *Hangende Pijnboom F. B. Sept. I, 2. p. 689.* — *Syn.* P. Pinaster W. — *Gr.* in Z. Europa.  $\dagger$  iets lager dan No. 1. — *Bl.* Mei, Juny. —  *Ic.* D. 76, 77.

*G. D.* Van beiden: de knoppen: TURIONES seu GEMME PINI. — De hars der stammen: RESINA COMMUNIS seu PINI, waaruit bereid worden: TEREBINTHINA COMMUNIS seu PINI van *P. Sylvestris*; TER. GALLICA seu BURDIGAENSIS van *P. Maritima*. — Verder: OLEUM TEREBINTHINÆ, T. COCTA, COLOPHONIUM, PIX ALBA seu RESINA BURGUNDICA, PIX NIGRA seu NAVALIS en PIX LIQUIDA seu CEDRIA.

*E.* Der turiones: reuk harsig, smaak harsig-bitter; resina: reuk onaangenaam harsig, smaak prikkelend harsig iets bitter. — De reuk der overige praep. is veelal iets empyreumatisch.

*B.* Het inwendige gedeelte van de schors van *P. sylvestris*: weeke hars 6,92, acid. tann. en apothema 6,65, suikerhoudend en bitter extract 15,0 kinazure kalk 0,53, geleivormende stof 18,15, water en verlies 5,25. De hars bestaat uit hars en vlugt. olie. (WESTRING). — De schors van *P. maritima*: acid. tannic. 52,195, extractstof 10,395, gomachtige extractstof 6,885, gom 3,960, hars 1,035, apothema 0, 485, houtvezels 25,140 (NARDO). — Der turiones: hars, looistof, de eerste in groote hoeveelheid. — *Terpentijn* uit: vluchtige olie en twee harsen, *Pinin-* en *Sylvinzuur* genoemd (UNVERDORBEN). — De schors van *P. Sylv.* bevat: acid. pecticum 173,0, gomachtige stof 24,0, plantenslijm 5,0,

zetmeel 59,25, bitter subalcaloïde 70,0, harde hars 90,0, weeke hars 60,0, was 13,0, vezelen en een eigen zuur (DE MÉNIE).

*W.* Vluchtig-opwekkend, de afscheiding der nieren en slijmvliezen opwekkend; van de terpentijnolie vluchtig prikkelend enz.

*G.* der *turiones*: tegen atonie der ingewanden, hydrops, huidziekten, rheumat. in decoct. in- en uitwendig. — *Resina*: uitwendig als stimulans, resolvens, tot bevordering der ettering; in PLEISTERS EN ZALVEN; ook als *berooking* bij longziekten. *Terebinthina*: gewoonlijk *uitwendig* als stimulans, zelden inwendig tegen slijmvloeiingen (5—10 gr.) enz. in EMULS. EN PILLEN. — *Ol. Tereb.*: *inwendig* tegen adynamie der zenuwen, atonie der slijmvliezen, urien-werktuigen, rheumat., arthritis, verlammingen, aton. obstructie, vooral der lever, icterus, ingewandswormen, op *suiker* en in EMULS; *uitwendig* tegen *tumores frigidi*, wintervoeten, klierverhardingen, gangraena, in inwrijvingen, omslagen enz. *Colophonium*: tot bedekking van deelen als bij tumor albus, als POEDER in torpide zweren; *pix*: bij huidziekten, *pix liq.* tot *berooking* bij phthisis pituitosa, huidziekten; het teerwater tegen tering, aton. aandoeningen der slijmvliezen.

*P. TINCTURA PINI COMPOSITA, PIX LIQ., AQUA PICIS seu PICEA, UNG. PICEUM-RESINA COMMUNIS, TEREB., COLOPHONIUM, PIX* zijn een bestanddeel van vele zalven en pleisters: UNG. BASILICUM, BALSAMUS ARCEI *seu* UNG. ELEMI, CERATUM RESINÆ PINI *seu* CITRINUM, EMPL. ADHESIVUM, LYTHARGYRI, LINIMENTUM SAPONATO-TEREBINTHINATUM.

B. (437) 3. *P. ABIES* L. f. *compressis subtetragonis mucronatis solitariis, strobilis cylindricis pendulis, squamis eroso-denticulatis.* *Sparre Pijnboom F. B. Sept. I, 2. p. 689.* — *Syn.* *Abies excelsa* Lam. *Picea vulgaris* Lk. — *Gr.* in de Europ. en N. Asiat. wouden, hoog noordwaarts 100—180'. — *Bl. Mei.* — *Ic. D. 81.*

*G. D.* De hars RESINA PINI, ook R. ALBA genoemd; de van zelfs uitvloeiende in korrels verharde soort geeft den gemeenen wierook: OLIBANUM SYLVESTRE *seu* THUS VULGARE. — TEREBINTHINA COMMUNIS. Het overige zoo als bij de voorg.

(438) 4. *P. PICEA* L. f. *pectinatis emarginatis subtus albilineatis, strobili squamis obtusissimis appressis.* — *Syn.* *Abies*

pectinata DC. — *Gr.* in de meeste Europ. wouden 100—180'.  
*Bl.* Mei.

*G. D.* Geeft eene fijne Terpentijn: TEREBA. ARGENTORATENSIS  
*seu* ABIEGNA, waarschijnlijk ook RESINA PINI.

(439) 5. P. PUMILIO HENKE, f. geminis, strobilis ovalibus vel oblongo-ovalibus erectis, alis nuce duplo longioribus. — *Syn.* P. Mughus Scop. non Jacq. — *Gr.* op de Z. Europ. Alpen. Uit de jonge takken wordt door destillatie met water het OLEUM TEMPLINUM bereid, met terpentijnolie grootelijks overeenkomende en verwisseld. Men zegt dat de BALSAMUM HUNGARICUM uit de takken uitvloeit en in vlesschen opgevangen wordt.

(440) 6. P. PINEA L. f. geminis, strobilis pedunculatis reflexis ovato-subrotundis obtusis, alis nuce triplo brevioribus. — *Gr.* in Z. Europa. 40—50'. —  *Ic. D.* 78, 79. De nootjes, NUCES PINEÆ, eigenlijk hunne kernen, NUCLEI PINEÆ *seu* PINEOLI, naar gewone noten smakend, waren vroeger als demulcens gebr., thans nog tot voedsel als amandelen. Geven door uitpersing vette olie.

(441) 7. P. CEMBRA L. *Gr.* in M. Europ, en N. Azie. De kernen: NUCLEI CEMBRÆ, zouden zoo als de voorg. gebruikt worden. Uit de takken wordt de BALSAMUM CARPATICUM *seu* LIBANI verzameld, thans geheel obsoleet.

(442) 8. P. STROBUS L. Zoude in N. Amer. *Terpentijnolie*, en

(443) 9. P. TAEDA L. eene naar wierook gelijkende hars geven.

(444) 10. P. BALSAMEA L. *Syn.* Abies balsamifera Michx. *Gr.* in N. Amer. —  *Ic. D.* 82.

(445) 11. P. CANADENSIS L. (*Syn.* Abies canadensis Marshall) *Gr.* in N. Amer. —  *Ic. D.* 83. Deze beide soorten geven in hun vaderland TEREBINTHINA CANADENSIS *seu* BALSAMUM CANADENSE ook RESINA LIQUIDA PINI BALSAMEÆ. en wanneer dezelve zeer doorschijnend is, BALSAMUM GILEADENSE SPURICUM genaamd. Bevat in 100 deelen: vluchtige olie 18,6, eene in alcohol opl. hars 40, moeilijk opl. hars 33, iets caoutschouc en bittere extractstof (BONASTRE). De spruiten van dezen boom dienen tot het bereiden van het bekende *spruce-bier*.

B. (446) 12. P. LARIX L. f. fasciculatis planis subcanaliculatis deciduis, strobilis ovatis erectis, squamis obtusissimis apice laxis.



*Syn.* Larix europaea Hort. Par. Abies Larix Lam. — *Gr.* in de landen van M. en Z. Europa, Azie, 60—80°. — *Bl.* Mei.

*G. D.* Eene fijne soort van Terpentijn: TEREBINTHINA VENETA seu LARICINA.

*E. G.* Reuk aangenamer dan van gewone Terp. en meer voor inwendig gebruik.

*P.* Een bestanddeel van vele zalven: UNG. TEREBINTHINÆ seu DIGESTIVUM enz.

(447) 13. *P. MICROCARPA* W., eene zeer aanverwante soort zoude eene nog fijnere soort van Terp. leveren. Over andere Terp. zie Pistacia Tereb. p. 57.

(448) 14. *P. DAMMARA* LAMB. (*Syn.* Agathis loranthifolia Salisb. Dammara alba Rumph.) *Gr.* op de Molukken enz. geeft de RESINA DAMMAR seu D. PUTI even als Copal tot bereiding van vernis dienend. — *Ic.* RUMPH. Amboin. II. Tab. 57. — Eene zwarte Dammarahars komt van Chloroxylon Dupada (Fam. Cedreleac.)

*Fam.* CYCADEÆ RICH. — (K. I. 339).

CYCAS CIRCINALIS. L. *Gr.* op de Molukken, O. Ind. — *Bot. Mag.* T. 2826.

*C. REVOLUTA* TRUNE. *Gr.* in Japan, China enz. — *Ic.* l. c. T. 2963. geven in hun vaderland sago, (GRANA SAGO) welke ook uit de stammen van ENCEPHALARTOS-soorten aan de Kaap en in N. Holl. en uit ZAMBIA in Z. Amer. verzameld wordt.

## Classis II. MONOCOTYLEDONEÆ seu ENDOGENÆ PHANEROGAMICÆ.

EENZAADLOBEIGE of BINNFNWAARTS GROEIJENDE OPENBAAR  
BLOEIJENDE PLANTEN.

De steng is van geen duidelijk omschreven merg en ware schors voorzien, dewijl de nieuwe houtvezelen niet aan de hui-