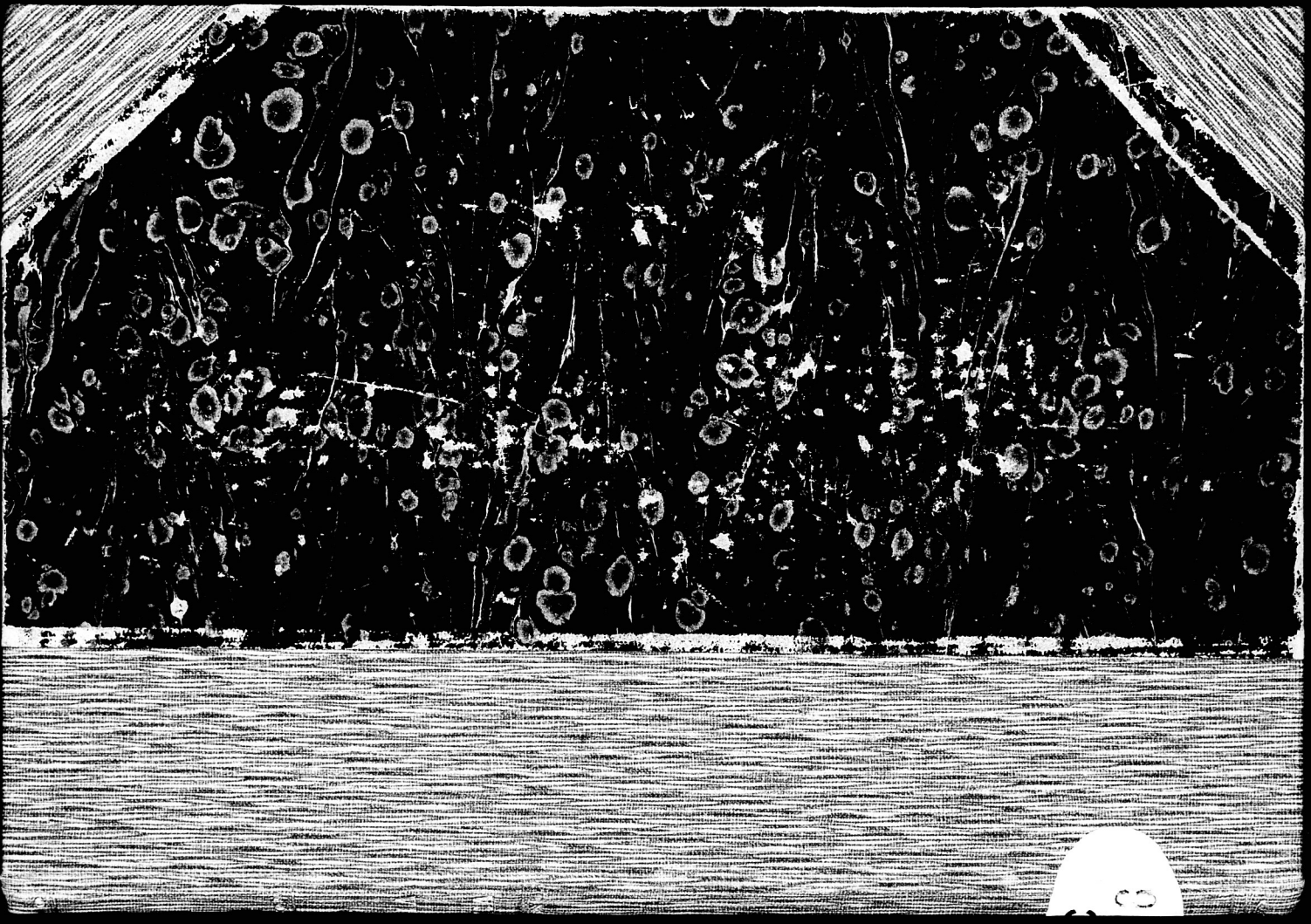

Bibliotheek der
Rijksuniversiteit te Utrecht
Afd. Diergeneeskunde

GENEESMIDDELEN.



BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT

2911 984 3

V. f. C. 1676

ENKELVOUDIGE EN SAMENGESTELDE

GENEESMIDDELEN

(Simplicia en Galenica)

DOOR

L. VAN ITALLIE,

Apotheker te Rotterdam.

AMSTERDAM,
D. B. CENTEN.
1894.

Bibliotheek der
Rijksuniversiteit te Utrecht
Afd. Diergeneeskunde

VOORBERICHT.

Dit boekje heeft voornamelijk ten doel, den aanstaanden geneeskundigen bij de studie der Pharmacognosie als leiddraad te dienen, terwijl het bovendien ook voor de adspirant-apothekersbedienden tot handleiding kan strekken.

Met het oog daarop heb ik gemeend mij, bij de samenstelling van dit werkje, tot het vermelden van morphologische kenmerken te moeten bepalen; en slechts daar, waar dit volstrekt noodzakelijk is, worden de, door beschouwing met den microscoop, waarneembare eigenschappen der stoffen opgegeven.

Terwijl in hoofdzaak de Nederlandsche Pharmacopee door mij tot richtsnoer werd genomen, heb ik echter vaak van de bekende werken van Oudemans, Flückiger en Vogl gebruik gemaakt.

Bij het vermelden van de werkzame bestanddeelen der simplicia, heb ik zooveel mogelijk getracht de uitkomsten van de onderzoekingen der laatste jaren op te geven. Mocht hier of daar een enkel lichaam ten onrechte genoemd of niet vermeld zijn, dan zal het mij aangenaam wezen op deze fout te worden gewezen, daar het, bij de veelvuldige phytochemische onderzoekingen van den laatsten tijd, moeilijk is met de resultaten van alle bekend te zijn.

L. VAN ITALLIE.

ROTTERDAM, December 1893.



INLEIDING.

De geneesmiddelen kunnen worden onderscheiden in:

1e. Enkelvoudige geneesmiddelen *of* simplicia;

2e. Samengestelde geneesmiddelen *of* galenica;

3e. Zuivere chemische lichamen.

Onder Simplicia *verstaat men geneesmiddelen uit het planten-, dieren- of delfstoffenrijk, die aangewend worden in den vorm zooals de natuur ze oplevert, of zonder althans diep ingrijpende veranderingen te hebben ondergaan.*

Galenische praeparaten *worden uit simplicia bereid en bevatten de daarin voorkomende werkzame bestanddeelen in onveranderden toestand.*

Chemische lichamen *zijn het product der inwerking van bepaalde stoffen op elkander. Zij bezitten steeds dezelfde samenstelling en worden tegenwoordig bijna uitsluitend in daarvoor ingerichte fabrieken bereid.*



Simplicia, ontleend aan het plantenrijk.

Cryptogamen.

Stipites Laminariae.

Laminariastelen.

De gedroogde loofstelen van *Laminaria digitata*. Deze zijn grijsbruin van kleur, hebben eene lengte van $^1/_2-1$ Meter, eene dikte van 6—12 m.M. en vormen in gedroogden toestand cylindrische of eenigszins vlakke, elastische stukken, die de eigenschap bezitten in water op te zwellen. Vandaar, dat zij in den vorm van sonden en stiften, ter verwijding van kanalen, in de heelkunde aangewend worden.

Bestanddeelen: Slijm, benevens sporen Jodium en Bromium.

Carrageen.

Iersch mos.

Het loof van *Chondrus crispus* en *Gigartina mamillosa*, twee aan de kusten van den Atlantischen Oceaan, veelvuldig voorkomende wieren, die door stormen op het land geworpen en na bleeking en droging in den handel gebracht worden. In verschen toestand rood zijnde, vormen zij in drogen staat een geelachtig, veelvuldig vorksgewijs vertakt loof, dat zich waaiervormig uitstrekt, in sierlijke slippen eindigt en niet grooter dan eene hand is. Het is kraakbeenachtig van consistentie doch zwelt in water op en vormt dan eene slijmachtige, glibberige massa. De smaak is flauw en slijmerig; de reuk herinnert aan dien der zee.

Vaak komen er kalkachtige korsten op voor, die uit de krijthuisjes van Flustra pilosa bestaan.

Bestanddeelen: Slijm (Carragenine) en geringe sporen Jodium en Bromium.

Aangewend in den vorm van *Decoctum* (1.5—100).

Agar-Agar.

Onder dezen naam verstaat men zoowel verschillende wieren, zooals *Eucheuma spinosum*, *Sphaerococcus compressus* en *Gelidium corneum*, als de daaruit bereide gelatineachtige stof. Het eerste wier bezit een onregelmatig vertakt, draadvormig, met ronde uitwassen voorzien, lichaam, dat geelbruin of rood van kleur is.

De onder den naam van agar agar (Tjen-Tjen) in den handel komende stof wordt door behandeling met kokend water aan de genoemde wieren onttrokken en doet zich voor òf als vliezige draden ter dikte van een stroohalm, die het best met de ziel eener veer kunnen worden vergeleken, òf als vierkante prismatische lichamen, die bij eene breedte van 4 c.M., eene lengte van meer dan 10 d. M. bezitten. Beide vormen zijn kleurloos of lichtgeel, in kokend water tot een kleverig slijm oplosbaar, dat bij bekoeling tot gelei stolt.

Bestanddeelen: Agar-Agar bestaat grootendeels uit twee gomachtige lichamen, *Gelose* en *Gelosine*.

Aanwending als voedingsbodem voor bacteriën en als kleefmiddel.

Fungus chirurgorum.

Wondzwam.

Polyporus fomentarius, eene ongesteelde hoedzwam, die voornamelijk op beuken en eiken voorkomt en in het bijzonder

in Hongarije en Bohemen verzameld wordt. Haar lichaam bestaat uit verschillende lagen, waarvan uitsluitend de middelste, die uit een groot aantal teere, door elkander geslingerde draden bestaat, als wondzwam kan gebezigd worden. Deze laag wordt uitgesneden en òf als zoodanig òf na behandeling met kaliloog en daaropvolgende afwassching met water in den handel gebracht.

Het zwam vormt een los, kaneelbruin weefsel, ter dikte van $1-1^1/_2$ c.M., dat zeer buigzaam is, in water gebracht, dit spoedig opneemt en vandaar als bloedstelpend lichaam wordt aangewend.

Met salpeter gedrenkt en daarop gedroogd, verkrijgt men uit wondzwam, vuurzwam (Fungus igniarius), dat niet in de heelkunde mag gebruikt worden.

Bestanddeelen: onbekend.

Fungus Laricis.

Agaricus albus. Lorkezwam.

Het gedroogde lichaam van *Polyporus officinalis*, eene op lorkeboomen voorkomende hoedzwam, die in gedroogden toestand eene zwaarte van 2 kilogram kan bereiken.

De handelswaar vormt half kogel- of kegelvormige stukken van verschillend gewicht, die inwendig wit zijn, doch aan de kanten, welke het oppervlak van de zwam gevormd hebben, een grijze of bruinachtige kleur bezitten. Deze stukken bestaan uit een betrekkelijk vast, uit draden gevormd weefsel; de reuk is duf, de smaak zoetachtig en bitter.

Bestanddeelen: Agaricine (Acidum agaricicum) en eenige harsen.

Aanwending. Terwijl vroeger het poeder werd aangewend, maakt men tegenwoordig meestal van de agaricine

gebruik. Deze, eene kleurlooze kristallijne stof, wordt voor inwendig gebruik het best in pillen voorgeschreven.

Secale cornutum.

Moederkoorn.

Een der ontwikkelingstoestanden van de, op verschillende graansoorten levende, kernzwam *Claviceps purpuraea*. Moederkoorn wordt voornamelijk uit de roggearen, kort voor de volkomen rijpheid der vrucht, verzameld en bij zachte warmte gedroogd. Het vormt stomp driehoekige, rechte of zwak gebogen lichaampjes, die aan de beide uiteinden smal toeloopen en eene lengte van 60 m.M. bij een breedte van 6 m.M. kunnen bereiken. Veelal vertoonen zij eenige in de lengterichting loopende spleten.

Uitwendig is de kleur van het moederkoorn donkerpaarsch, inwendig wit of eenigszins roodachtig. In gedroogden toestand is het broos en hoornachtig op de breuk. De reuk is onaangenaam en komt vooral bij vermenging met warm water te voorschijn; de smaak is zwak, aanvankelijk zoet, daarna scherp.

Met alcaliën verhit, wordt de reuk naar haringpekel ontwikkeld.

Moederkoorn moet in goed gedroogden toestand, het best in bussen of flesschen, die in bodem of stop met ongebluschte kalk voorzien zijn, bewaard worden. Hierdoor wordt zoowel een spoedig bederf, als eene aantasting door insecten tegengegaan.

Van het poeder mag slechts eene geringe hoeveelheid in voorraad gehouden worden, die eveneens in goed gesloten flesschen moet worden bewaard, daar anders de in moederkoorn voorkomende olie rans wordt en tevens tot het bederf der andere bestanddeelen bijdraagt.

Bestanddeelen: De veelvuldige onderzoekingen, welke van moederkoorn zijn verricht, hebben als bestanddeelen tal van lichamen doen kennen, die echter niet door alle onderzoekers teruggevonden zijn en waarvan verschillende als ontledingsproducten moeten worden aangenomen. De werkzame bestanddeelen zijn ten deele van alkaloïdeachtigen, ten deele van zuren aard. Volgens Kobert zijn dit het alcaloïde *Cornutine* (dat echter volgens Tanret, de door hem afgescheiden, gedeeltelijk ontlede Ergotinine is), het *Ergotinezuur* (het hoofdbestanddeel van het *Sclerotinezuur* van Dragendorff en Podwissotzky) en het *Sphacelinezuur*. Dit laatste schijnt voornamelijk het, op de uterus-bewegingen van invloed zijnde, bestanddeel van het moederkoorn te zijn. Bovendien zijn o. a. nog aangetoond: *Choline*, *Vette olie*, *Melkzuur*, *Mycose* (eene suikersoort) en een drietal kleurstoffen *Sclererythrine*, *Sclerojodine* en *Scleroxanthine*.

Aangewend in den vorm van poeder (maximaal dosis per keer 1 gram, per dag 5 gram), infusum, decoctum en van de volgende:

Praeparaten: *Extractum secalis cornuti* (Ergotinum Bonjean), *Extractum secalis cornuti dialysatum* (vooral voor subcutane injectie) en *Tinctura secalis cornuti*.

Lichen Islandicus.

IJslandsch mos.

Het gedroogde loof van *Cetraria Islandica*, een, in de gematigde luchtstreek op bergen, in koudere gewesten in de vlakten voorkomend, gewas.

IJslandsch mos heeft de grootte van eene hand, bestaat uit een bladachtig loof en wordt door hechtvezelen, *rhizinen*, rechtopstaande aan boomen of rotsachtigen grond bevestigd. Van onderen smal toeloopend en gootvormig, verbreedt het

zich naar boven toe door herhaalde vorksgewijze vertakkingen, die in slippen met bruine wimpers eindigen. De kale, gekroesde oppervlakte is aan de eene zijde bruin tot groen, met roode vlekken, aan de andere zijde wit of grijs, met talrijke, lichtere, dieper liggende vlekken. De schildvormige bruine vruchten, aan welke de plant haren naam te danken heeft (Cetra, schild) komen in de handelswaar zelden voor.

In drogen toestand is het mos broos en kraakbeenachtig; in water zwelt het sterk op en geeft, daarmede gekookt, bij voldoenden concentratiegraad, bij bekoeling eene gelei.

Bestanddeelen: Eene bitterstof, *Cetrarine*, *Lichesterinezuur* en *Lichenine*.

Aangewend als decoctum (6—100) en als gelei. Beiden smaken bitter, tengevolge van de aanwezigheid van cetrarine. Niet bittere praeparaten kunnen echter verkregen worden, door de cetrarine met behulp van eene lauwwarme oplossing van kaliumcarbonaat aan het IJslandsche mos te onttrekken (Lichen islandicus desamaratum).

Lycopodium.

Stuifpoeder, strooipoeder, smetpoeder, heksenmeel.

De sporen van *Lycopodium clavatum* (Wolfsklauw), eene in de meeste koudere en gematigde landen voorkomende plant. De vruchtdragende, ongeveer 12 c.M. hooge, rechtopstaande takken, bezitten 1—4 aren, welke uit groenachtig gele, elkander dakpansgewijze bedekkende blaadjes bestaan. Aan den voet dezer vruchtbladeren bevindt zich aan den binnenkant een niervormig sporangium, gevuld met het *lycopodium*, dat bij het rijpen der vrucht uit de openspringende sporenhouders door het uitkloppen der aren boven eene zeef verkregen wordt.

Lycopodium vormt een bleek geel, zeer beweeglijk poeder, dat zwaarder is dan water, doch er moeilijk door bevochtigd wordt en daardoor eerst, na er mede gekookt te zijn, in water zinkt. Ook na geruimen tijd flink in den mortier gewreven te zijn, kan lycopodium met water vermengd worden.

Onder den microscoop gezien, doet lycopodium zich voor als doorzichtige, driehoekige pyramides, waarvan de basis sterk gewelfd is. De celwand bestaat uit een tweetal lagen, waarvan de buitenste een fijn netwerk draagt. Bij drukking of bevochtiging met sterk zwavelzuur treden oliedroppels uit de cel.

Langzaam verhit, verbrandt lycopodium, slechts weinig asch achterlatende; in de vlam geblazen, verbrandt het echter onder eene kleine ontploffing.

Bestanddeelen: Ongeveer 50 pct. van eene *vette olie.*

Aangewend als strooipoeder, als omwikkelingspoeder voor pillen en, met water of waterige vloeistoffen gemengd, als mixtura media.

Vervalsching vindt plaats met gips, calciumcarbonaat, zwavel, zetmeel en stuifmeel van planten.

Alle vervalschingen kunnen gemakkelijk door middel van den microscoop worden aangetoond; de drie eersten bovendien door verbranding van het lycopodium of door schudding met chloroform, op welke vloeistof lycopodium blijft drijven, terwijl de anorganische bijmengselen zinken.

Rhizoma Filicis.

Varenwortel.

De wortelstok van *Aspidium filix mas*, eene in de gematigde luchtstreek algemeen voorkomende varensoort.

De tot 3 decimeters lange wortelstok, die meestal hori-

zontaal in den grond ligt, bestaat uit den onderaardschen stam, omgeven door 20—30 verdikte, boogvormig opstijgende stelen van afgevallen bladeren en de overblijfselen van deze. Bovendien komen talrijke wortelvezelen voor en zijn de bladstelen met roestkleurige strooschubben bedekt.

De dwarse doorsnede van den stam is zeer onregelmatig en vertoont ongeveer een tiental in een kring geplaatste, goed ontwikkelde vaatbundels, die door een aantal, verspreid staande, zwakkere vaatbundels zijn omgeven. Op de dwarse doorsnede van den voet der bladstelen, die eveneens hoekig is, komt slechts één kring van vaatbundels voor.

Inwendig is de varenwortel heldergroen van kleur. Het ontbreken dezer kleur is een kenmerk voor het bederf der wortels. Voor het gebruik moeten de wortelvezels en de strooschubben worden weggenomen.

De reuk van den wortel is flauw, de smaak aanvankelijk zoetachtig en wrang, later scherp en samentrekkend.

Bestanddeelen: Filixzuur, Filicine en *vluchtige olie.* Terwijl men tot voor korten tijd de werkzaamheid der wortels uitsluitend in het filixzuur zocht, gaan stemmen op, die de wormafdrijvende kracht voornamelijk, of althans voor een groot deel, aan de vluchtige olie wenschen toegeschreven te zien. De hoeveelheid dezer olie is echter slechts gering en wisselend in de verschillende tijden van het jaar.

Aangewend als poeder, doch voornamelijk in den vorm van het *Praeparaat: Extractum filicis*, een, met aether bereid, chlorophyllhoudend, extract, dat het best in gelatineuse capsules of in pillen wordt toegediend.

Phanerorgamen.

Onderaardsche plantendeelen.

Tot de onderaardsche plantendeelen behooren: de *wortel*

(*radix*), de *wortelstok* (*rhizoma*), de *knol* (*tuber*), en de *bol* (*bulbus*).

De *wortel* is gekenmerkt door het ontbreken van bladeren, ten gevolge waarvan ook geene geledingen of litteekens van afgevallen bladeren kunnen worden waargenomen.

Men onderscheidt *hoofd-* en *bijwortels*, waarvan de eerste uit het worteltje der kiem is ontstaan, terwijl de bijwortels aan stamdeelen of bladeren hun oorsprong vinden.

De hoofdwortel heeft meestal een gerekten kegelvorm en loopt loodrecht naar beneden; hij kan *onvertakt* (enkelvoudig) zijn of *vertakkingen* dragen. Zijn deze vertakkingen op hare beurt weer vertakt, dan worden de zoo gevormde dunne organen *wortelvezelen* genoemd. Zij zijn de draagsters van de *wortelharen*.

De wortel doet een *lichaam*, een *top* (het smalste gedeelte) en een *voet* of *basis* onderscheiden. Zijn vorm is zeer verschillend, zoodat men spreekt van *penwortel*, wanneer de wortel kegelvormig is, en o. a. nog *radijsvormige*, *knolvormige* en *rozekransvormige* wortels onderscheidt.

De *wortelstok* is een onderaardsch stengelgedeelte, dat in tegenstelling met den wortel, litteekens van afgevallen bladeren en geledingen vertoont. Steeds verkeert de wortelstok aan zijn uiteinde in vermolmden staat en meestal heeft hij den vorm van een afgeplatten cylinder. In den regel ligt hij horizontaal in den grond en draagt aan den naar beneden gerichten kant wortelvezelen.

Ook de *knol* is een in den grond verborgen stengeldeel, dat uit een of meer stengelleden bestaat. In het laatste geval kan men aan den knol geledingen waarnemen.

De *bol* bestaat uit eene verzameling van vleezige, krachtige bladeren, welke op eene gemeenschappelijke smalle as gezeten zijn.

Wortels.

Radices.

Radix Sarsaparillae.

Sarsaparillewortel.

De bijwortels van verschillende soorten van het geslacht *Smilax*, die in de moerassige wouden tusschen Mexico tot Peru gevonden worden.

De Sarsaparillewortels leverende planten bezitten een hier en daar gezwollen wortelstok, met talrijke, tot 2 M. lange en hoogstens 6 m.M. lange wortels, welke met den wortelstok of meestal daarvan gescheiden in den handel voorkomen. In het eerste geval worden de wortels met de stengels van slingerplanten omwikkeld of horizontaal om den wortelstok gebogen, zoodat deze aan het oog onttrokken wordt.

Worden de bijwortels van het rhizoom gescheiden, dan worden zij tot bundels vereenigd, die door lianen of sterkere wortels vastgebonden worden. In den kleinhandel en in de apotheken komen de wortels meestal gespleten en grof gesneden voor.

Naar gelang van afkomst en behandeling worden verschillende soorten van wortels onderscheiden, die hunne namen meestal aan die der uitvoerhavens ontleenen. Zij vormen in het algemeen lange, rolronde, 3—6 m.M. dikke, overlangs gesleufde of gestreepte wortels, die nu eens donkerbruin dan weer geel of rood van kleur zijn. Op de dwarse doorsnede blijken zij geheel gevuld en melig, of wel strooachtig ingevallen te zijn. Gene doen op de dwarse doorsnede twee vaste, bruine of geelachtige ringen, den buitenbast en de in een kring geplaatste vaatbundels zien, terwijl de tusschenruimte, alsmede het in het midden gele-

gen merg uit een weefsel, dat rijk aan zetmeel is, bestaan. De vaatbundelkrans wordt omgeven door eene kernscheede. Bij de ingevallen, zoogenaamde magere wortels is het weefsel tusschen buitenbast en kernscheede verschrompeld.

Bestanddeelen: Een drietal glucosiden: *Parilline, Sarsaparillesaponine* en *Sarsasaponine*, alsmede wisselende hoeveelheden zetmeel.

Aangewend in den vorm van decoctum en species (Species lignorum).

De voornaamste handelssoorten zijn Honduras-, Jamaïka-, Caracas-, Para- en Veracruz-Sarsaparille.

Tuber Saleb.

(Radix Saleb).

Saleb.

De knollen van verschillende soorten uit het geslacht der *Ophrydeae* o. a. Orchis militaris, O. fusca en O. morio.

In den bloeitijd zijn deze planten voorzien van een tweetal knollen, waarvan de eene, die den stengel draagt, verschrompeld, de andere gevuld en vleezig is. Alleen de gevulde knollen worden onmiddellijk na den bloei verzameld, afgewasschen, in kokend water gedompeld en in de zon gedroogd.

Salebknollen zijn in gedroogden toestand bolrond, eivormig of langwerpig, zelden handvormig ingesneden, min of meer ruw van oppervlakte, en aan het boveneinde van een verdiept litteeken voorzien. Zij zijn grijs, geel- of bruinachtig, inwendig hoornachtig, steenhard en zwaar en bezitten een flauwen smaak, doch geen reuk.

Bestanddeelen: Slijm en *zetmeel.*

Aangewend als mucilago, dilatatio of decoctum Saleb, in de verhouding van 1—100 met kokend water te bereiden.

Radix Rhei.

Rhabarberwortel.

De gedroogde en geschilde wortel van eenige *Rheum*-soorten.

De wortel wordt in den herfst verzameld, van bijwortels en buitenste weefsellagen ontdaan en in stukken gesneden, die aan koorden geregen en gedroogd worden.

De handelswaar bestaat uit platte, cylindrische, kegelvormige of rolronde stukken, die tot 10 c.M. lang en 4—6 c.M. dik zijn. Meestal zijn zij doorboord, zwaar en hard, van buiten geelachtig en met poeder bestrooid. Inwendig vertoonen zij een dicht, onregelmatig weefsel, dat wit en door talrijke gele en donkerroode tot bruine mergstralen marmerachtig geteekend is. Nabij den omtrek komen veelal gestraalde figuren voor.

Het poeder van den wortel is goudgeel, de smaak bitter, de reuk eigenaardig aromatisch. Bij het kauwen knarst de wortel tusschen de tanden tengevolge van het voorkomen van kristallen van calciumoxalaat.

Bestanddeelen: Rheumlooizuur, Chrysophaan, Emodine, Zetmeel en *Calciumoxalaat.*

Aangewend in den vorm van infusum, pulvis en pillen en ter bereiding van de *Praeparaten: Extractum* (alsmede Extr. rhei compositum), *Sirupus, Vinum* en *Tinctura rhei aquosa.*

Radix Saponariae.

Zeepwortel.

De hoofdwortel van *Saponaria officinalis.*

Uitwendig roodbruine, overlangs gerimpelde wortels ter dikte van 4—8 m.M., die op de dwarse doorsnede een witten bast en een bleek-citroenkleurig hout doen zien. Zij zijn broos en hebben eene gladde breuk. Reuk bezitten zij niet. De smaak is aanvankelijk zoetachtig-bitter, daarna aanhoudend prikkelend.

Het poeder, met water geschud, schuimt sterk.

Bestanddeelen: *Saponine* en *Calciumoxolaat*.

Aangewend als decoctum.

Radix Sassafras.

Sassafraswortel.

De wortel van *Sassafras officinalis*.

Een omvangrijke, houtachtige wortel, die in stukken gesneden met of zonder den bast in den handel voorkomt. In het laatste geval spreekt men van *lignum sassafras*.

Stukken van 5—8 c.M. dikte, die vaak heen en weer gebogen zijn, met eene weeken, kaneelbruinen bast en een week, bruinrood hout, dat licht en gemakkelijk splijtbaar is.

In onze Pharmacopee is alleen het hout opgenomen.

De reuk is venkelachtig, de smaak zoet.

Bestanddeel: Vluchtige olie (uit Safrol en Safreen samengesteld).

Stam- en takhout, die bijna geen vluchtige olie bezitten, mogen niet gebruikt worden.

Radix Calumba.

Calumbawortel.

De bijwortels van *Iateorrhiza Calumba*.

Deze zijn knolvormig verdikt en worden in dwarse schijven gesneden, die $^1/_2$—2 c.M. dik zijn en eene doorsnede van 3—8 c.M. bereiken. Deze schijven zijn uitwendig met

een grijsbruinen, rimpeligen bast bekleed, die meer naar binnen geelbruine kleur aanneemt. De kern is citroen- of groenachtig geel en aan beide zijden ingedrukt. Behalve 3—4 gordels worden op de schijven talrijke bruin gestippelde stralen waargenomen, alsmede een donkergekleurde ring, die bast en kern scheidt.

De smaak van den wortel is zeer bitter.

Bestanddeelen: Calumbine, Calumbazuur, Berberine en *Zetmeel.*

Aangewend als decoctum.

Praeparaten: Extractum en *Tinctura.*

Verwisseling met Radix bryoniae, die eveneens in den vorm van schrijven voorkomt, is buitengesloten door de witte kleur en den smallen bastring, die deze wortel bezit.

Radix Aconiti.

(Tuber Aconiti).

Monnikskapwortel.

De gedroogde wortelknollen van *Aconitum Napellus.* Deze zijn 4—8 c. M. lang, hebben een doorsnede van 2—3 c. M. en een gewicht van ongeveer 6 gram. Uitwendig zijn zij zwartbruin van kleur, overlangs gerimpeld en met de litteekens van bijwortels bezet. Het inwendige is wit en meel- of hoornachtig en vlak op de breuk. Op de dwarse doorsnede bemerkt men eene 5—7 stralige figuur, die het merg omgeeft.

De aanvankelijk radijsachtige reuk der knollen gaat bij het drogen verloren. De smaak is aanvankelijk zwak zoet, doch later aanhoudend scherp, hetgeen trouwens aan alle deelen der aconitumplant eigen is.

Bestanddeelen: *Aconitine* en verwante alcaloïden, die in afwisselende hoeveelheden, afhankelijk van de groeiplaats

der planten, voorkomen.

Aanwending vinden de knollen bij ons te lande weinig.

Radix Althaeae.

Heemstwortel.

De geschilde en gedroogde wortel van *Althaea officinalis*. Men verzamelt de eenjarige wortels met de krachtige bijwortels, wascht deze af en ontdoet hen van de buitenste lagen van den bast.

Heemstwortel vormt onvertakte, 1—2 d.M. lange, $^1/_2$—1 c.M. dikke, penvormige of rolronde, meestal veelhoofdige wortels, wier witte of geel witte oppervlakte met talrijke, min of meer bruine litteekens van wortelvezelen bezet is en eenige overlangsche strepen vertoont. Inwendig is de wortel zuiver wit, week en melig. De dwarse doorsnede doet eene zeer fijne, straalsgewijze gestreepte teekening herkennen.

De breuk van den bast is lang vezelig, van de kern des wortels korrelig.

De reuk is zwak, de smaak slijmachtig.

Bestanddeelen: Slijm, Zetmeel en *Asparagine*.

Aangewend als pulvis, ter bestrooing van pillen en in infusum.

Praeparaten: *Sirupus althaeae* (een der bestanddeelen van sirupus diacodii) en *species pectorales*.

Radix Gossypii.

Gossypiumwortel.

De wortel van *Gossypium herbaceum*.

Hiervan wordt alleen de bast gebruikt, die in kleine stukjes, in lange reepen of enkele malen in grootere stukken uit Amerika wordt ingevoerd.

Deze baststukken zijn taai, vezelig op de breuk, uitwendig met eene gemakkelijk loslatende, dunne, weeke, bruine, kurklaag bedekt, waaronder zich een grijsbruin, netvormig geteekend weefsel uitstrekt.

De bast is reukeloos en heeft een slijmerigen, zwak samentrekkenden smaak.

Bestanddeelen nog weinig bekend.

Praeparaat: Extractum fluidum, dat in de plaats van moederkoorn wordt aangewend.

Radi Senegae.

Senegawortel.

De wortel van *Polygala Senega.*

Een tot 2 d.M. lange wortel, die door een knoestig wortelhoofd, dat vaak met stengelresten is gekroond, en een spiraalsgewijzen of sterk gekromden loop gekenmerkt is. De lichtgele of grijze oppervlakte is gewoonlijk zeer oneffen, overlangs gerimpeld en vaak van een verheven kiel voorzien, die van het wortelhoofd uitgaande den wortel spiraalsgewijze omloopt. Aan de tegenovergelegen zijde komen dan diepe, tot op den houtcylinder doordringende spleten voor.

De dwarse doorsnede vertoont een tamelijk dikken bast, die vuil wit of geelbruin van kleur is. Het bleekgele hout is in den regel niet in het midden gelegen, doch aan eene zijde afgeplat of wigvormig ingesneden en van talrijke fijne mergstralen voorzien.

De smaak des wortels is scherp, de reuk ranzig.

Bestanddeelen: Senegine, Polygalazuur en *Salicylzuremethylester.*

Aangewend als decoctum.

Praeparaat: *Sirupus.*

Radix Angelicae.

Engelwortel.

De wortel van *Archangelica officinalis*.

De korte, met bladresten bezette, geringde wortelstok, met talrijke, tot 3 d.M. lange en tot 1 c.M. dikke, enkelvoudige bijwortels, die in den regel door de kruidenverzamelaars om den wortelstok heen worden geslagen.

De bijwortels zijn grijsbruin of roodachtig van kleur en overlangs gegroefd.

Op de dwarse doorsnede ontwaart men een vuilwitten bast, die met talrijke, straalsgewijs gerangschikte, reeksen van bruine balsemkanalen is doortrokken, en een geelwit hout met breede witte mergstralen. In de bijwortels ontbreekt het merg.

Engelwortel heeft een sterk aromatischen geur en smaak.

Bestanddeelen: Vluchtige olie, Hars en *Angelicazuur*.

Aanwending vindt de wortel bij de Nederlandsche geneeskundigen weinig.

Radix Nyssae.
Lignum Nyssae.

Tupelostiften.

De wortel of het wortelhout van *Nyssa aquatica*.

Cylindrische, eenigszins gebogene, meestal nog met eenen dunnen, taaien bast bekleede wortelstukken, die zeer licht, taai, buigzaam en week zijn. De bast is bruin, het hout geelwit.

De tupelostiften zijn gekenmerkt door de eigenschap, om in water sterk op te zwellen. Vandaar dat zij voor hetzelfde doel als de stelen van Laminaria (zie pag. 1), voor het verwijden van kanalen, aangewend worden.

Radix Liquiritiae.

Zoethoutwortel.

De wortel en de uitloopers van *Glycyrrhiza glabra*.

Tot 1 M. lange en 5—20 m.M. dikke, cylindrische stukken, welke met eene overlangs gestreepte, roodbruine of grijze dunne schors zijn bekleed. Inwendig zijn zij geel van kleur.

De dwarse doorsnede doet eenen tot 3 m.M. dikken, bruinachtigen of gelen bast zien, die door een donkeren ring van het sterk gele hout is gescheiden. Het hout wordt door vele, smalle mergstralen doorsneden. Vaak ontwaart men ook een drie- of vijfhoekig merg.

De breuk is lang vezelig.

Zoethoutwortel heeft een zoeten, eenigszins slijmigen smaak.

Bestanddeelen: Glycyrrhizine en *suiker*.

Aangewend in den vorm van poeder ter bereiding en bestrooiing van pillen en voor verzoeting van decocta en infusa, alsmede in de *Praeparaten: Species pectorales*, *Pulvis liquiritiae compositus*, *Extractum* en *Sirupus*.

De hierboven beschreven soort zoethoutwortel is voornamelijk uit Spanje afkomstig. Eene andere soort, het Russische zoethout, komt van Glycyrrhiza glabra, Var. glandulifera.

Deze wortel, welke meestal geschild in den handel voorkomt, bezit een houtcylinder, die niet zelden tienmaal dikker is dan de bast, waarvan de dikte ongeveer 4 m.M. bedraagt. De kleur is lichtgeel. De wortel is veel losser gebouwd dan de Spaansche zoethoutwortel. De bestanddeelen zijn echter dezelfde.

Radix Ononidis.

Prangwortel.

De gedroogde wortel van *Ononis spinosa.*

De in den regel weinig vertakte, verschillende d.M. lange wortel is overlangs gegroefd, hoekig, vaak gedraaid en tot 2 c.M. dik. De dunne, bruine, vastaansluitende bast omgeeft het gewoonlijk excentrische houtlichaam.

De reuk van den wortel is zwak, de smaak is eenigszins wrang en scherp, doch tegelijk zwak zoet.

Bestanddeel: *Ononine.*

Aangewend als decoctum.

Radix Ratanhiae.

Ratanhiawortel.

De wortel van *Krameria triandra.*

De wortel bestaat uit een knoestigen, veelhoofdigen stam, die de dikte van een arm en de lengte van meer dan een M. kan bereiken, en van waaruit lange worteltakken ontspringen. Zoowel hoofdstam als worteltakken komen, hetzij gemengd, hetzij afzonderlijk in den handel voor.

De worteltakken zijn rond en glad, heen en weer gebogen, 5—15 m.M. dik, houtig en met eenen dunnen, roodbruinen bast bekleed. Deze bast is taai, vezelig op de breuk en door deze eigenschappen van het harde hout onderscheiden, dat bovendien roodachtig of bruingeel van kleur is.

De bast is sterk samentrekkend en eenigszins bitter van smaak, het hout is bijna smaakloos.

Bestanddeelen: Ratanhialooizuur, dat ijzerzouten groen kleurt, en *Ratanhiarood.*

Praeparaten: Extractum en *Tinctura.*

Radix Gentianae.

Gentiaanwortel.

De wortel van *Gentiana lutea* en andere soorten van het geslacht Gentiana.

Hoofdzakelijk de krachtige, vaak 1 M. lange en in verschen toestand tot 6 c.M. dikke, bijwortels van den korten wortelstok. In verschen toestand geelachtig-grijs aan de oppervlakte en van binnen wit, neemt de wortel bij het drogen langzaam inwendig een geelachtig-bruine, uitwendig meer roodbruine kleur aan. Tevens ontwikkelt zich dan eerst de eigenaardige, aan vijgen herinnerende, reuk.

De wortel is overlangs grof gerimpeld en bovenwaarts met opeengedrongen ringen bezet. In drogen staat is hij broos en ruw op de breuk; daar hij echter gemakkelijk water aantrekt, is hij veelal taai en buigzaam en dan tevens sponzig op de breuk.

De smaak is sterk en aanhoudend bitter.

Bestanddeelen: Gentiopicrine, Gentianose en *Gentisine.*

Praeparaten: *Extractum* en *Tinctura* (een der bestanddeelen van Tinctura chinae composita).

Radix Gelsemii.

Gelsemiumwortel.

De onderaardsche deelen van *Gelsemium nitidum.*

De handelswaar bestaat ten deele uit wortels, ten deele uit onderaardsche stengels, die in stukken van ongeveer 2 d.M. gesneden zijn en eene dikte van 15 m.M. kunnen bereiken.

De wortelstokken toonen eene bruine, overlangs gegroefde oppervlakte en op de dwarse doorsnede een dunnen bast en een dicht, geel hout, dat door talrijke, breede, witte mergstralen wordt doorsneden.

De stengelstukken zijn uitwendig bruin of violetbruin en komen, wat den straalsgewijs inwendigen bouw betreft, met de wortels overeen.

De gelsemiumwortel is reukloos, doch smaakt zeer bitter.

Bestanddeelen: Gelsemine en *Aesculine.*

Praeparaat: Tinctura (Grootste gift per keer 250 mGr., per dag 1 Gr.).

Radix Jalapae.

Jalappewortel.

De bijwortel of knol van *Exogonium Jalapa.*

Na de inzameling worden de knollen gewasschen, eerst in de zon en vervolgens in heete asch of in netten boven het vuur gedroogd, waarbij de dikkere knollen, ter bevordering van het drogen, gespleten of ingesneden worden.

Het zijn bol-, peer- of eivormige wortels, die in grootte afwisselen tusschen die eener okkernoot en die eener vuist.

Zij zijn zwaar en vast, uitwendig bruin en gerimpeld. Het inwendige weefsel, dat grijs of bruinachtig van kleur is, is zeer dicht, hoornachtig of melig en vertoont op de dwarse doorsnede, in tegenstelling met andere wortels, geen straalsgewijzen bouw, doch donkergekleurde, concentrische kringen, die in het zetmeelhoudende weefsel zijn gelegen.

De reuk is zwak en vaak aan rook herinnerende, de smaak eerst flauw, zoetachtig, doch later scherp.

Bestanddeelen: *Hars*, voor een groot gedeelte uit *Convolvuline* bestaande, en *zetmeel.*

Aangewend in den vorm van poeder en ter bereiding van de

Praeparaten: Resina jalapae (een der bestanddeelen van

Extractum rhei compositum en van Sapo jalapinus) en *Tinctura*.

Radix Alkannae.

Alkannawortel.

De wortel van *Alkanna tinctoria*.

De veelhoofdige, meestal enkelvoudige en om de as gedraaide wortel heeft eene lengte van 1—2 d.M. en een dikte van 6—10 m.M. Van boven is hij door de overblijfselen van bladeren en stengels gekroond.

De wortel is diep gekloofd, bezit een lossen, dunnen, donkerpaars gekleurden bast en een geelachtig hout.

Bestanddeel: Alkannine, eene rood-violette kleurstof, die door alcaliën blauw gekleurd wordt.

Aanwending vindt de wortel als kleurmiddel, waarvoor echter meestal een door middel van petroleumaether bereid extract wordt gebruikt.

Radix Belladonnae.

Wolfkers- of doodkruidwortel.

De wortel van *Atropa Belladonna*.

Een vleezige, tot 1 d.M. lange en 1—2 c.M. dikke cylindrische wortel, die veelal overlangs doorgesneden in den handel voorkomt. Aan de oppervlakte is hij bijna glad en heeft hij een bruingrijze of lichtgrijze kleur. Hier en daar is de bast weggenomen. Inwendig is de wortel wit- of witachtig, melig en vlak op de breuk.

De wortel is reukeloos; de smaak is aanvankelijk zoet, vervolgens zwak bitter en ten slotte zeer scherp.

Bestanddeelen: Hyosciamine of *Atropine* of een mengsel van beide stoffen, naar gelang van den tijd der inzameling, en *zetmeel*.

Aangewend in den poedervorm.

Radix Ipecacuanhae.

Ipecacuanha- of braakwortel.

De bijwortels van *Psychotria Ipecacuanha.*

De handelswaar bestaat gedeeltelijk uit de geheele bijwortels, ten deele uit stukken daarvan van verschillende grootte.

De wortels zijn meestal enkelvoudig, eenigszins wormachtig gekromd en hebben eene dikte van 4—5 m.M. Uitwendig zijn zij gekenmerkt door elkander opvolgende ring- en halfringvormige verdikkingen, terwijl de kleur van roodbruin tot zwartbruin afwisselt. De bast is breed en hard, heeft een duffen reuk en laat bij kloppen gemakkelijk van het taaie, dichte hout los. De kleur van den bast is inwendig grijswit, die van het hout lichtgeel.

De smaak is zwak bitter.

Voor geneeskundig gebruik mag uitsluitend de bast aangewend worden

Bestanddeelen: *Emetine* en *looizuur.*

Aangewend als pulvis en infusum (0.5--100)

Praeparaten: Pulvis ipecacuanhae (een der bestanddeelen van pulvis opii compositus), *Tinctura* (met behulp waarvan de sirupus wordt bereid), *Vinum* en *Trochisci.*

Radix Rubiae.

Meekrapwortel.

De onderaardsche deelen van *Rubia tinctorum.*

Deze bestaan uit een korten, cylindrischen, vertakten hoofdwortel, waaraan talrijke horizontale uitloopers ontspringen.

De wortel des handels is in den regel uit stukken van

verschillende lengte samengesteld, die eene dikte van 1 c.M. kunnen bereiken, dikwijls heen en weer gebogen zijn en een weeken, gemakkelijk loslatenden, bruinen buitenbast, een donkerrooden binnenbast en een steenrood hout bezitten.

Bestanddeel: Rubierythrinezuur, een glucoside, dat door splitsing *Alizarine* levert.

Aangewend als kleurstof en een enkel maal in de geneeskunde in den vorm eener tinctuur.

Radix Valerianae.

Valeriaanwortel.

De stengelvoet met de daaraan vastgehechte bijwortels van *Valeriana officinalis.*

De stengelvoet is weinig verdikt, omgekeerd-eivormig, donkerbruin, rondom met talrijke bijwortels omgeven en van boven met stengel- en bladresten bekleed.

De bijwortels zijn 6—8 c.M. lang, 1—2 m.M. dik, rond, overlangs gestreept en bruin van kleur.

De wortel is voornamelijk gekenmerkt door den onaangenamen, zich bij het drogen ontwikkelenden, eenigszins kamferachtigen reuk. De smaak is zoetachtig-bitter.

Bestanddeel: Vluchtige olie, die voor een gedeelte uit valeriaanzuur bestaat.

Aangewend in den vorm van infusum, pulvis en pilulae en ter bereiding van de

Praeparaten: Aqua-, Acidum-, Extractum- en *Tinctura valerianae.*

Radix Bardanae.

Klitwortel.

De wortel van verschillende *Lappa* soorten.

De klitwortel is niet of weinig vertakt, vezelig en tot een halven meter lang, zoodat hij meestal in stukken gesneden in den handel voorkomt. Hij is rolrond, overlangs gevoord en uitwendig zwartbruin van kleur. Inwendig is hij wit, hoornachtig en glad op de breuk.

De dwarse doorsnede vertoont een vuilwitten bast en een hout, dat door talrijke smalle, donkere houtbundels en lichtere, breede mergstralen straalsgewijs geteekend is.

De wortel is reukeloos en bezit een slijmachtig-zoeten smaak.

Bestanddeelen: *Inuline* en *looizuur*.

Aangewend als volksmiddel.

Radix Pyrethri.

Vuurwortel.

De wortel van *Anacyclus Pyrethrum*.

Een enkelvoudige, cylindrische, 6—12 c.M. lange, 1—3 c.M. dikke wortel, die uitwendig overlangs gevoord is en eene bruine oppervlakte bezit. Hij is hard en broos, reukeloos en heeft een lang aanhoudenden, scherpen smaak.

De boven beschreven, zoogenaamde Roomsche vuurwortel wijkt eenigszins af van den Duitschen vuurwortel, die *Anacyclus officinarum* tot stamplant heeft. De Duitsche vuurwortel is grijsbruin van kleur en slechts half zoo dik als de Roomsche; ook komt hij voorzien van stengel- en bladresten in den handel voor.

Bestanddeelen: Beide wortels bevatten een scherpen *balsem* en *Inuline*.

Radix Helenii.

Helenium- of Alantswortel.

De wortel van *Inula Helenium*.

De wortel is tot 1 d.M. lang en heeft eene dikte van 5 c.M. en meer. In den regel is hij veelhoofdig en overlangs doorgesneden. Hij is penvormig, eenigszins gebogen, hard en broos.

De grijze of vuilwitte bast is rimpelig, het inwendige weefsel bruinachtig of aschgrauw, met daartusschen gelegen glanzige stippen.

Alantswortel heeft een eigenaardigen aromatischen reuk en een bitterachtigen smaak.

Bestanddeelen: Alantzuur, Alantkamfer, Alantol en *Inuline.*

Aangewend als pulvis en decoctum en ter bereiding van de

Praeparaten: Extractum en *Tinctura.*

Radix Taraxaci.

Taraxacum- of paardebloemwortel.

De versche wortel van *Taraxacum officinale*, in het begin van de lente vóór het bloeien verzameld en met het kruid gebruikt (Radix et herba taraxaci recentes).

Een enkelvoudige, penvormige wortel, die meerdere d.M. lang en 1—2 c.M. dik kan zijn. Hij is vleezig, heeft een bruingrijzen, gevoorden bast en doet bij verwonding een wit melksap uitvloeien.

Op de dwarse doorsnede is de wortel gekenmerkt door een melkwitten bast, met fijne, concentrische gordels van melksapvaten, en een citroengeel hout.

In gedroogden toestand zijn deze gordels bruin van kleur en laten hout en bast gemakkelijk van elkander los.

De bladeren vormen een rozet, zijn 2 of meer d.M. lang, langwerpig, schaafsgewijs ingesneden en met driehoekige, spits getande lobben voorzien.

Zoowel het kruid als de wortel zijn reukeloos en bezitten een bitteren smaak.

Bestanddeelen: Eene bitterstof *Taraxacine*, een wasachtig lichaam *Taraxacerine*, en *Inuline*.

Praeparaat: Extractum, uit versche taraxacumwortel en -kruid bereid.

Onderaardsche stengeldeelen.

Rhizoma Veratri.

Witte nieswortel.

De wortelstok van *Veratrum album*, al of niet voorzien van de bijwortels.

De witte nieswortel is een verticaal in den grond staande, 4—5 c.M. lange, 2—3 c.M. dikke, omgekeerd kegelvormige wortelstok, die 1—3 hoofdig en met stengel- en bladresten gekroond of van de litteekens daarvan voorzien is. Hij komt in den handel voor, nu eens met de ten deele afgesneden geelbruine bijwortels, dan weer geheel daarvan ontdaan, in welk geval de wortelstok rondom met litteekens is omgeven.

Uitwendig donkerbruin, vertoont de wortelstok op de dwarse doorsnede een witachtig weefsel, met eene bruine, hoekige kernscheede en talrijke, krom verloopende vaatbundels.

De nieswortel is reukeloos en heeft een zwak bitteren, lang aanhoudenden smaak. Het poeder verwekt niezen.

Bestanddeelen: Verschillende alcaloïden; o. a. *Jervine*, *Pseudojervine* en *Rubijervine*, een *hars* en *Jervazuur*.

Tuber Colchici.

Colchicum- of tijloosknol.

De stengelknol van *Colchicum autumnale*.

De herfst-tijdeloos bezit een eivormigen, in bruine, taaie rokken besloten, naar buiten gewelfden knol, die inwendig eenigszins vlak en met eene overlangsche sleuf voorzien is. De knol is vleezig en heeft in gekweekten toestand eene doorsnede van 7—8 c.M., terwijl de van in het wild gekweekte planten verzamelde knollen eene doorsnede van 2—3 c.M. bezitten.

Op de dwarse doorsnede is de colchicumknol niervormig, wit van kleur, en vertoont hij vele vaatbundels.

Vaak komt hij in dwarse schijven gesneden in den handel voor.

De gedroogde knol is reukeloos, de smaak is aanvankelijk zoetachtig, doch later scherp en bitter.

Bestanddeel: Colchicine.

Rhizoma Iridis.

Iris- of Lischwortel.

De geschilde en gedroogde wortelstok van *Iris Germanica, I. pallida* en *I. Florentina.*

Deze planten bezitten een horizontalen, vlakken, aan het achtereinde afgestorven wortelstok, die aan de jaarspruiten ingesnoerd is. De verschillende soorten zijn door het aantal jaarspruiten te onderscheiden.

De lischwortel bestaat uit ongeveer 1 d.M. lange, 2—3 c.M. breede, witte of geelachtig-witte, zware, harde stukken, die aan eene zijde met onduidelijke ringen, aan de andere zijde met ronde litteekens van bijwortels zijn voorzien.

Hij bezit een aangenamen, aan viooltjes herinnerenden reuk.

Bestanddeelen: Vluchtige olie en *zetmeel.*

Aangewend in den vorm van pulvis, ter bereiding van tand- en strooipoeders.

Rhizoma Calami.

Kalmuswortel.

De wortelstok van *Acorus Calamus*.

De horizontaal in den grond liggende wortelstok, die eene lengte van meerdere d.M. en eene dikte van ongeveer 3 c.M. bezit, wordt van de bijwortels ontdaan en gedroogd.

Hij vormt eenigszins platgedrukte, cylindrische, platte stukken, die ongeschild moeten zijn en welke aan de bovenzijde, door den stand van de litteekens der weggesneden bladeren, in driehoeken zijn verdeeld, waarvan de toppen zich beurtelings naar rechts en naar links wenden. Aan de onderzijde van den wortelstok bevinden zich de litteekens der afgesneden bijwortels, in eene gebroken lijn geplaatst.

Uitwendig is het rhizoom grijsbruinachtig of roodgeelachtig, inwendig is de kleur licht vleeschkleurig.

De breuk is korrelig of bijna vlak, doch niet vezelig.

Kalmuswortel heeft een eigenaardigen, aromatischen reuk en een specerijachtig bitteren smaak.

Bestanddeelen: Acorine en *vluchtige olie.*

Aangewend als pulvis en in infusum. De kalmuswortel vormt bovendien een bestanddeel van het

Praeparaat: Species amarae.

Rhizoma Graminis.

Graswortel.

De wortelstok van *Triticum repens.*

De graswortel is zeer lang en wordt daarom meestal, na van bladschubben en worteltjes te zijn ontdaan, in stukjes van $^1/_2$—3 c.M. gesneden, in den handel gebracht.

In dien vorm doet de wortel zich voor als stroogele, 1—3 m.M. dikke, scherphoekige en overlangs gerimpelde,

glanzende, taaie en buigzame stukjes, die inwendig wit en hol zijn.

De smaak des wortels is zoetachtig.

Bestanddeelen: Suiker en *Triticine.*

Praeparaat: Extractum.

Rhizoma Zingiberis.

Gemberwortel.

De zijspruiten van den wortelstok van *Zingiber officinale.*

Deze komen voornamelijk in twee soorten in den handel voor, en wel als *geschilde* en *ongeschilde* (of gedeeltelijk geschilde) gemberwortel. Onze Pharmacopee beschrijft alleen de laatstgenoemde soort.

Deze doet zich voor als twee of meer elkander opvolgende, door insnoeringen van elkander gescheiden stukken, die te zamen eene lengte van 2—10 c.M. bezitten. Zij zijn vast en zwaar, afgeplat, in het midden der afgeplatte zijden gewelfd en daar veelal van de schors ontdaan.

De schors is geelachtigbruin en gerimpeld, de bast grijs en het inwendige witachtig grijs.

De breuk is kort vezelig.

Op de dwarse doorsnede blijkt de dikte van den bast slechts $^1/_8$ deel van de geheele doorsnede te bedragen en het hout met talrijke geelroode of citroengele stipjes (olie- en harscellen) bezet te zijn.

Reuk en smaak zijn aromatisch, de smaak bovendien brandend.

Bestanddeelen: *Vluchtige olie, hars* en *zetmeel.*

Aangewend als pulvis en ter bereiding van de

Praeparaten: Pulvis aromaticus, Tinctura, Tinctura acida aromatica, en *Sirupus.*

Rhizoma Curcumae.

Curcumawortel.

De wortelstok van *Curcuma longa*.

Uit de gele, peer- of kegelvormige hoofdwortelstokken ontspruiten meerdere ronde zijspruiten, die veelal wederom vertakt zijn en dunne bijwortelties dragen.

De wortelstok is 2—3 c.M. lang en tot 2 c.M. breed; uitwendig is hij met dwarse ringen voorzien en heeft hij eene gele kleur. Hij is zeer vast, zwaar, in water zinkende, hoornachtig op de breuk en inwendig oranjegeel van kleur.

Reuk en smaak zijn aromatisch en herinneren aan die van den gemberwortel.

Bestanddeelen: *Curcumine*, eene geelroode kleurstof, die in oplossing fluoresceert en door alcaliën en boorzuur bruin gekleurd wordt, *zetmeel* en een weinig *vluchtige olie*.

Aangewend als pulvis en als Tinctura.

Rhizoma Galangae.

Galangawortel.

De wortelstok van *Alpinia officinarum*.

De wortelstok bereikt eene lengte van verschillende d. M. en wordt daarom steeds in stukken gesneden in den handel gebracht.

De handelswaar vormt cylindrische, hier en daar verdikte stukken, die tot 7 c.M. lang en tot 2 c.M. dik zijn. Deze stukken zijn veelal knievormig gebogen, weinig vertakt, en met bleeke ringen van afgestorven bladresten voorzien. Uitwendig is de kleur roodbruin, inwendig kaneelbruin. De wortel is taai en vezelig op de breuk.

Smaak en reuk zijn beide eigenaardig aromatisch.

Bestanddeel: vluchtige olie, Alpinine en *Galangine*.

Aanwending vindt de wortel als volksmiddel.

Rhizoma Hydrastis.

Hydrastiswortel.

De wortelstok met de bijwortels van *Hydrastis Canadensis*.

De wortelstok is heen- en weergebogen, 4—5 c.M. lang en 4—8 m.M. dik, kort getakt en aan alle kanten met dunne, brooze bijwortels omgeven. Hij is geringd, overlangs gerimpeld, broos en uitwendig geelachtig grijs van kleur. Op de breuk is hij wasglanzend en groenachtig geel.

Op de dwarse doorsnede bemerkt men een tamelijk dikken bast, die een kring van smalle, wigvormige houtbundels, breede mergstralen en een rond merg omgeeft.

De reuk van den wortelstok is zwak doch eigenaardig, de smaak is onaangenaam bitter.

Bestanddeelen: Hydrastine en *Berberine*.

Aangewend in den vorm van het *Praeparaat*: *Extractum hydrastis liquidum*. (Grootste gift per keer 1 Grm.; per dag 4 Grm.)

Rhizoma Hellebori.

Zwarte nieswortel.

De wortelstok van *Helleborus niger*.

Een 3—6 c.M. lange en tot 1 c.M. dikke, knoesterige, al of niet vertakte wortelstok, met korte, rechtopstaande, door bladresten of litteekens geringde stengelstompjes en aan alle kanten met bijwortels omgeven. Uitwendig is de kleur zwartbruin, inwendig bruinachtig.

Op de dwarse doorsnede vertoont zich een krans van wigvormige houtbundels, die een tamelijk wijd merg omsluiten.

De droge wortelstok is reukeloos, de smaak scherp en bitter.

Bestanddeelen: Helleborine en *Helleboreïne.*

Rhizoma Podophylli.

Podophyllumwortel.

De wortelstok met de bijwortels van *Podophyllum peltatum.*

Het rhizoom wordt vaak meer dan 1 M. lang en is uit roodachtigbruine of vale stukken te zamen gesteld. In den handel komt de wortelstok voor als stukken van 6—10 c.M. lengte en tot 1 c.M. dikte, die weinig heen- en weergebogen zijn. De stukken zijn glad of weinig gerimpeld en vertoonen gezwollen plaatsen, aan den eenen kant waarvan ingedrukte litteekens van afgevallen stengels voorkomen, terwijl aan de andere zijde de litteekens der dunne, meestal afgebroken bijwortels zichtbaar zijn. Soms is de wortelstok vertakt.

De dwarse doorsnede is elliptisch, de kleur is inwendig wit.

De reuk is onaangenaam verdoovend, de smaak weerzinwekkend bitter en scherp.

Bestanddeel: Hars, resina podophylli, die uit verschillende, ten deele na verwante chemische lichamen is samengesteld.

Aangewend als resina podophylli (podophylline) in den vorm van pillen.

Rhizoma Serpentariae.

Slangenwortel.

De wortelstok van *Aristolochia Serpentaria.*

Een wormvormig gekromde 2—3 c.M. lange en 2—3

m.M. dikke wortelstok, die aan de bovenzijde met eene dichte rij, als orgelpijpen geplaatste, schuin opstijgende stengelstompjes is bezet en aan de onderzijde met talrijke, ronde dunne, brooze bijwortelties is voorzien.

De kleur van den wortelstok is bleekbruin, de reuk kamferachtig, de smaak aromatisch bitter.

Bestanddeelen: Vluchtige olie en *bitterstof.*

Rhizoma Arnicae.

Valkruidwortel.

De horizontaal of eenigszins hellend groeiende wortelstok van *Arnica montana.*

Deze is 3—10 m.M. lang en niet meer dan 5 m.M. dik, heeft eene roodachtig-bruine kleur, is duidelijk geleed, rolrond en aan de onderzijde van 1 m.M. dikke, tot 1 d. M. lange, lichtgekleurde bijwortels voorzien. Aan de voorzijde zitten in den regel nog de overblijfselen van de bladeren en van den stengel met talrijke haren.

De smaak is lang aanhoudend scherp, specerijachtig en bitter, de reuk zwak aromatisch.

Bestanddeelen: hars en *vluchtige olie.*

Bollen.

Bulbus Scillae.

Scillabol of Zeeajuin.

De bol van *Urginea maritima.*

De versche bol is ei- of peervormig en soms tot 2 kilogram zwaar. Hij bestaat uit talrijke rokken.

De buitenste zijn roodbruin en droog, de binnenste vleezig, saprijk, slijmachtig en geelachtig wit.

Alleen de middelste rokken zijn door onze Pharmacopee

toegelaten. Zij worden in reepen van verschillende lengte en van ongeveer 3 m.M. dikte gesneden en gedroogd.

Zij trekken begeerig water aan en zijn dan taai, in drogen toestand daarentegen broos.

Reuk bezit de scillabol niet, de smaak is walgelijk bitter.

Het poeder wekt niezen op wegens het voorkomen van scherpe kristallen (raphiden) van calciumoxalaat.

Bestanddeelen: Scillitoxine, Scilline en *Scillipicrine.*

Aangewend in den vorm van pulvis (in pillen) en ter bereiding van de

Praeparaten: Acetum en *Oxymel.*

Bovenaardsche stengeldeelen.

Stipites Dulcamarae.

Bitterzoet.

De stengels van *Solanum Dulcamara.*

De eenige d.M. lange stengels, die in het voorjaar of in den herfst worden ingezameld, komen in gesneden toestand in den handel voor. Zij vormen dan 4—8 m.M. dikke, ronde of hoekige stukjes van verschillende lengte, die aan de oppervlakte overlangs gerimpeld zijn, litteekens van bladeren en takjes vertoonen en eene bruingrijze schors bezitten, die gemakkelijk loslaat en waaronder dan een groen weefsel te voorschijn komt.

De smaak is aanvankelijk bitter en eenigszins scherp, daarna zoet.

Bestanddeelen: Het alcaloïde *Solanine* en de bitterstof *Dulcamarine.*

Houtsoorten.

Op eene doorsnede van wortel, stam of tak, zijn in den

regel een drietal lagen te onderscheiden: de *bast*, het *hout* en het *merg*. Bast en hout zijn meestal scherp van elkander gescheiden, terwijl hout en merg vaak in elkander overgaan en het merg niet zelden door het hout geheel is verdrongen.

Het hout is dus het plantenweefsel, dat zich tusschen bast en merg uitstrekt of het geheele weefsel, dat door den bast wordt omsloten. Naar gelang de plaats, welke de deelen van het hout innemen onderscheidt men *Splint* en *Kernhout*.

Onder het splint verstaat men de jongere, meer naar den bast toegelegene houtdeelen, terwijl het andere houtweefsel, dat het kernhout vormt, het naar binnen gelegen deel van het hout is.

Op de dwarse doorsnede van het hout neemt men straalvormig verloopende figuren waar, die zich van den bast tot het centrum uitstrekken en den naam van *mergstralen* dragen; loodrecht daarop ontwaart men, door grootere of kleinere tusschenruimten gescheidene, concentrisch loopende kringen, de zoogenaamde *jaarringen*.

De in de geneeskunde gebruikelijke houtsoorten zijn zoowel van den wortel als van den stam afkomstig. Meestal komen zij niet als grootere stukken, doch veelal in den vorm van spaanders, geschaafde krullen of geraspt poeder voor.

Lignum Sassafras.

Sassafrashout.

Zie pag. 13.

Lignum Quassiae.

Kwassiehout.

Van het kwassiehout zijn twee soorten bekend: het *Su-*

rinaamsch kwassiehout, *Lignum quassiae Surinamense*, en het *Jamaïkaansch kwassiehout*, *Lignum quassiae Jamaïcense*.

Het Surinaamsch kwassiehout is afkomstig van *Quassia amara*.

Het komt voor in stukken van den stam of van takken, waarvan de doorsnede in den regel 1 d.M. niet overschrijdt, die òf ontbloot òf van den zeer dunnen (2 m.M.) gemakkelijk loslatenden bast voorzien zijn. Deze bezit uitwendig eene vuilgrijze of bruinachtige kleur, is gemakkelijk breekbaar en inwendig geelachtig wit en met blauwzwarte vlekken voorzien.

Het lichte, witte hout is gemakkelijk splijtbaar, taai en bezit eveneens blauwzwarte schimmelvlekken.

Het Jamaïkaansch kwassiehout komt van *Picraena excelsa*.

Voorkomende in stukken van den stam, die tot 3 d.M. doorsnede bezitten, doch in den regel veel korter zijn dan de stukken van het Surinaamsch kwassiehout, is het bovendien van deze soort daardoor onderscheiden, dat de bast, zoo deze nog aanwezig is, eene dikte van 1 c.M. kan bereiken, tamelijk vast met het hout samenhangt en uitwendig donkerder van kleur is, dan die van het Surinaamsche hout.

Van beide soorten is de smaak zeer bitter.

Bestanddeelen: In Surinaamsch kwassiehout een 4tal bitterstoffen, waaronder *Quassiïne*; in Jamaïkaansch kwassiehout 2 bitterstoffen, waaronder *Picrasmine*.

Aangewend in den vorm van infusum en ter bereiding van de

Praeparaten: *Extractum* en *Tinctura*.

Lignum Guajaci.

Pokhout.

Het hout van *Guajacum officinale* en *G. sanctum*.

Het komt in groote stukken van den stam naar Europa, welke voor pharmaceutisch gebruik echter tot spaanders of zaagsel worden gebracht.

Het hout is zwaar, zeer hard en moeielijk splijtbaar.

Het splint is geelachtig wit en bevat weinig of geen hars, het kernhout daarentegen, is olijfgroen, bruin of zwart van kleur en bevat veel hars, welke soms in stukken ter grootte eener vuist tusschen het hout besloten is. Tengevolge van de aanwezigheid van hars verspreidt het kernhout bij verhitting den reuk van benzoë.

Voor geneeskundig gebruik moet het splint zooveel mogelijk verwijderd worden.

Bestanddeel: Hars.

Lignum Santalinum.

Santelhout.

Het kernhout van *Pterocarpus santalinus*.

Het fraai roode kernhout komt, bevrijd van den bast en het slechts weinig gekleurde splint, in zware en dichte, gemakkelijk splijtbare stamstukken in den handel. Aan de lucht blootgesteld, nemen deze stukken eene meer donkere kleur en een groenen glans aan.

Voor het gebruik in de apotheek verdient voornamelijk de *Caliatour* geheeten soort van het fijn gemalen hout de voorkeur.

Deze doet zich voor als een fijn, licht, rood, vlokkig, gedeeltelijk samenhangend poeder, zonder reuk of smaak.

Bestanddeel: Eene kleurstof *Santaline*.

Aangewend in den vorm van poeder als kleurmiddel (o. a. bij de bereiding van unguentum terebinthinaceum.)

Lignum Campechianum.

Lignum Haematoxyli.

Campechehout.

Het kernhout van *Haematoxylon Campechianum.*

Het komt in groote, uitwendig blauwzwarte, inwendig roodbruine, harde en zware, gemakkelijk splijtbare stukken in den groothandel voor, die voor pharmaceutisch gebruik tot spaanders worden gebracht.

Deze spaanders hebben in den regel eene bruinroode kleur, een zwakken reuk en een eenigszins wrangen en zoetachtigen smaak.

Bestanddeel: *Haematoxyline.*

Aangewend ter bereiding van een decoctum en een extractum.

Cortices.

Basten.

Onder bast (cortex) verstaat men het plantenweefsel, dat bij wortel, stam of tak het hout omgeeft.

De bast bestaat uit een drietal lagen, die als buiten-, middel- en binnenbast kunnen worden onderscheiden. De buitenbast is bij jonge basten vlak en glad en veelal glanzend. Bij het ouder worden der basten gaat de gladde oppervlakte echter verloren, om plaats te maken voor een weefsel, dat talrijke groeven en rimpels heeft aan te wijzen en dat aanvankelijk den naam kurk, later dien van schors draagt. Op de schors komen niet zelden mossen voor.

Soms wordt de schors weggenomen, zooals bij cortex cinnamomi en bij eenige soorten van cortex chinae.

De binnenbast is nu eens ruw, tengevolge van vooruitspringende lijsten, dan weer glanzig en glad. De kleur is verschillend.

De basten komen in den vorm van pijpen, halve pijpen, kanaalvormige of platte stukken in den handel voor. Deze vorm wordt bepaald door den aard en den ouderdom van het plantendeel, waaraan de basten zijn ontleend. Zoo rollen de basten van jonge takken zich bij het drogen cylindervormig op en worden de basten van oudere takken en jongere stammen bij het drogen tot halve pijpen of kanaalvormige stukken. Platen eindelijk zijn afkomstig van oudere stammen en ontstaan doordat men breedere of smallere reepen uit de stammen snijdt en gedurende het drogen met gewichten bezwaart.

Voor de herkenning der basten is, behalve de teekening op de dwarse doorsnede en het uiterlijk voorkomen, ook nog de aard der breuk van belang. Deze kan vezelig, draderig en houterig zijn.

Cortex Quercus.

Eikenbast.

De bast van jonge stammen en takken van *Quercus pedunculata* en *Quercus sessiliflora*.

De bast wordt in den regel in pijpen of stukken van 1—3 m.M. dikte en 1—3 c.M. doorsnede in den handel gebracht.

Uitwendig is de bast grijs of bruin, glad en glanzend en alleen bij oudere basten aan de oppervlakte gescheurd en oneffen. De binnenbast is bruin, grofvezelig en van vooruitspringende lijsten voorzien. De breuk is taai en vezelig.

De bast is in drogen toestand bijna reukeloos, doch ont-

wikkelt bij bevochtiging een runachtigen reuk; de smaak is sterk samentrekkend.

Bestanddeelen: Looizuur en *Quercit.*

Aangewend als decoctum.

Cortex Salicis.

Wilgenbast.

De van jonge takken verzamelde bast van verschillende *Salix*soorten.

Deze bast komt meestal in gesneden toestand in den handel, in den vorm van 1—3 c.M. breede en ruim 1 m.M. dikke, lintvormige stukken. De buitenbast is groenachtig bruin, min of meer glanzend en soms fijn gerimpeld. De binnenbast is licht kaneelkleurig en, in tegenstelling met den eikenbast, glad.

De bast is buigzaam en taai, heeft eene vezelige breuk, is reukeloos en bitter en samentrekkend van smaak.

Bestanddeelen: Salicine en *Looizuur.*

Aanwending als decoctum.

Cortex Cinnamomi.

Kaneelbast.

De binnenlaag van den bast van *Cinnamomum zeylanicum.*

Nadat de jonge takken van den kaneelboom zijn geschild, wordt van den zoo verkregen bast de kurklaag en een deel van den middelbast weggeschaafd. De dan overblijvende bast krult bij het drogen om en neemt eene lichtbruine kleur aan. Van de aldus ontstane pijpen wordt een aantal om elkander geslagen en tot fardeelen vereenigd in den handel gebracht.

De kaneelbast der apotheken bestaat dus uit verschillende pijpen ter dikte van $^1/_4$ m.M. en ter lengte van 1 M., die

ten getale van 6 tot 10 tot cylinders zijn vereenigd, welke eene dikte van ongeveer 1 c.M. bezitten.

Hij is broos, effen, bleekgeelbruin van kleur en vertoont kronkelende, lichtere strepen op de buitenvlakte. De breuk is kortvezelig, de reuk aangenaam aromatisch, de smaak sterk specerijachtig, zoet en samentrekkend.

De voornaamste handelssoorten van den kaneelbast zijn de Ceylon- en de Javakaneel, wier smaak en reuk weinig verschillen en die alleen door de dikte der basten, welke bij de Javakaneel iets grooter is, en door de meerdere zorg bij de bewerking der Ceylonkaneel, kunnen worden onderscheiden.

Bestanddeelen: Vluchtige olie en *Looizuur*.

Aanwending in den vorm van pulvis o. a. voor het bestrooien van pillen en ter bereiding der *Praeparaten: Pulvis aromaticus*, *Electuarium catechu*, *Aqua*, *Spiritus*, *Sirupus* en *Tinctura*, *Spiritus aromaticus*, *Tinctura acida aromatica* en *Vinum opii aromaticum*.

Afzonderlijke vermelding verdient de *Chineesche kaneel*, *Cortex cinnamomi Chinensis*, *Cassia lignea*, de geschilde bast van *Cinnamomum Cassia*.

Ook hiervan bestaan verschillende soorten, die zich voornamelijk door de dikte der enkele basten, die hier 1—2 m.M. bedraagt, de meer roodbruine kleur, alsmede door den afwijkenden reuk van den in de apotheek gebruikten kaneelbast onderscheiden.

Bovendien zijn de basten harder en met weinig zorg bewerkt.

De *bestanddeelen* zijn ook hier *vluchtige olie* en *looizuur*.

Cortex Simarubae.

Simarubabast.

De wortelbast van *Simaruba officinalis*.

Platte of gootvormige stukken van verschillende lengte en breedte en wier dikte 1—6 m.M. bedraagt. De bast is licht, zeer taai en vezelig en heeft een lichtbruine kleur. De buitenvlakte is meestal geheel of gedeeltelijk van de glanzende kurklaag ontdaan en is rimpelig en hier of daar ruw, of evenals de binnenvlakte in vezels ontbonden.

De bast is reukeloos en heeft bitteren smaak.

Bestanddeel: *Simarubine.*

Aangewend als decoctum.

Cortex Frangulae.

Rhamnus- of Vuilboombast.

De bast van *Rhamnus frangula.*

Rhamnusbast vormt pijpen van verschillende lengte, die een breedte van 1—2 c.M. en eene dikte van 1.5 m.M. bezitten. De bast is licht en buigzaam en heeft eene donkerbruine of vuilzwarte buitenvlakte, die met talrijke, dwarse, witte scheurtjes is bedekt. De binnenvlakte is glad en roodbruin, de breuk vezelig en geel van kleur.

De smaak is eenigszins bitter en zoetachtig.

Daar de versche bast vaak aanleiding tot braken en andere onaangename nevenwerkingen geeft, moet de bast ten minste één jaar bewaard worden, alvorens hem te gebruiken.

Bestanddeelen: Franguline en *Emodine.*

Aangewend als decoctum en ter bereiding van de *Praeparaten*: *Extractum* en *Sirupus.*

Cortex Rhamni Purshianae.

Cascara Sagrada.

Purshianabast.

De stam- en takbast van *Rhamnus Purshiana.*

Vlakke, goot- of pijpvormige stukken, die tot 2 c.M. breed en tot 2 m.M. dik zijn. Zij zijn op de buitenvlakte bruin of grijsbruin van kleur en vaak, door daarop gegroeide mossen, grijswit of zwart gestippeld. De binnenvlakte is geel- of donkerbruin en overlangs gestreept. De breuk is kortvezelig, de smaak eenigszins bitter.

Voor den Purshianabast geldt, evenals voor den rhamnusbast, de regel, om geen bast te gebruiken, dan die ten minste één jaar na de inzameling is bewaard.

Bestanddeelen in hoofdzaak dezelfde als die van den rhamnusbast.

Aangewend in den vorm van het *Praeparaat: Extractum fluidum rhamni purshianae.*

Cortex Cascarillae.

Cascarillebast.

De bast van *Croton eluteria.*

De Cascarillebast komt in den vorm van korte, buis- of gootvormige stukken, van ongeveer 1 c.M. doorsnede en 1 tot 2 m.M. dikte in den handel. Zij zijn hard en broos en bezitten eene effene en hoornachtige breuk. Aan de buitenvlakte vertoonen zij eene witte of grijze kurklaag, die op vele plaatsen is afgesprongen, waar dan de middelbast als geelachtige of bruine, dwars gesleufde plekken is waar te nemen. De binnenvlakte is gelijkmatig grijsbruin.

De reuk is zwak aromatisch, van den verwarmden of aangestoken bast muskusachtig. De smaak is aromatisch en bitter.

Bestanddeelen: Cascarilline, vluchtige olie en *hars.*

Aangewend als pulvis en decoctum en ter bereiding der *Praeparaten: Extractum* en *Tinctura.*

Cortex Hamamelidis.

Hamamelisbast.

De bast van *Hamamelis Virginica.*

Buis- of lintvormige stukken, die eene breedte van 2 c.M. en eene dikte van 1 — 2 m.M. bereiken. Zij zijn taai en bezitten eene dunne glanzende, gemakkelijk loslatende kurklaag, die ten deele roodachtigbruin, ten deele zilvergrijs is. De binnenvlakte vertoont vaak stukjes aanhangend hout; de breuk is vezelig en bleekrood.

De bast is reukeloos en samentrekkend van smaak.

Bestanddeelen: onbekend.

Aangewend als *Extractum fluidum.*

Cortex Granati.

Granaatbast.

De wortelbast van *Punica granatum.*

Korte pijpen of gootvormige stukken, die meestal gebogen zijn.

De buitenvlakte is grijsbruin en in den regel ruw, tengevolge van daarop voorkomende kurklijsten of wratten. Onder de kurklaag bevindt zich eene gele of geelbruine laag. De binnenvlakte is licht- of donkerbruin en veelal ruw door overlangs loopende streepvormige verhevenheden.

De bast is broos en hard en dofglanzend op de breuk.

De smaak is samentrekkend en bitterachtig.

Ter onderscheiding van stam- en takbasten, die mindere hoeveelheden van de werkzame bestanddeelen schijnen te bevatten, geeft de Pharmacopee de volgende kenmerken van stam- en takbasten op.

Stukken, op wier buitenvlakte kurklijsten- of kammen tot ruitvormige of andere regelmatige figuren samenkomen en bij welke eene sleuf met opgeworpen randen over het mid-

den dier lijsten of kammen heenloopt. Zoo ook dezulke, die aan hunne buitenvlakte hier of daar het loof of de schoteltjes van korstmossen of de sporenhouders van kernzwammen dragen; eindelijk ook die, welke aan de binnenvlakte lichtgeel en zeer glad zijn.

Bestanddeelen: Looizuur en een 4tal alcaloïden, van welke *Felletierine* (Punicine) het voornaamste is.

Aangewend als maceratum-decoctum en in den vorm van het *Praeparaat: Extractum.*

Cortex Syzygii Jambolani.

Jambulbast.

De bast van *Syzygium Jambolanum.*

Pijpen of vlakke stukken, die tot 10 m.M. dikte kunnen bereiken en waarvan de eersten eene vlakke gevlekte, de laatsten een diep gevoorde kost bezitten. De vaste buitenste laag is kortvezelig en roodgeel van kleur, de binnenste, losgebouwde en langvezelige laag bezit eene bruine kleur.

De dwarse doorsnede vertoont in beide lagen talrijke witte vlekjes.

De bast is reukeloos, de smaak is samentrekkend.

Bestanddeelen: Het werkzame bestanddeel is nog onbekend.

Aanwending als decoctum.

Cortex Mezerei.

Garoebast.

De bast van den stam en van forschere takken van *Daphne Mezereum.*

De bast wordt in het begin der lente verzameld en met de binnenvlakte naar buiten tot bundels van 1—3 d.M. lengte samengewonden.

De bast vormt reepen, die bij eene breedte van 1—4 c.M. en ten hoogste 1 m.M. dikte eene lengte van 3—6 d.M. bezitten. Hij is zeer taai en buigzaam en bezit eene bruinachtige kurklaag, die verschillende litteekens van bladeren of takjes vertoont. De middelbast, die zich met de kurklaag gemakkelijk van de binnenvlakte laat scheiden is groen. De binnenbast is gekenmerkt door een fijnvezelig, gemakkelijk scheidbaar, geelwitachtig, zijdeglanzend weefsel.

Reuk bezit de bast niet, de smaak is scherp en brandend.

Bestanddeelen: Een blaartrekkende *hars* en een glucoside *Daphnine.*

Aangewend in den vorm van een met spiritus bereid *Extract* ter bereiding van *Unguentum mezerei.*

Cortex Quillajae.

Zeepbast of Zeephout.

De bast van *Quillaja Saponaria.*

Deze bast komt van den buitenbast, en meestal ook van het grootste gedeelte van den middelbast ontdaan, in den handel voor. Hij doet zich voor in den vorm van 4—8 m.M. dikke, platte of gootvormige stukken, welke eene witachtige kleur en eene gescheurde binnenvlakte bezitten. Op de breuk is de bast taai en vezelig. Met water geschud ontstaat een schuim.

De smaak is scherp en brandend; het poeder verwekt niezen, tengevolge van de in den bast voorkomende scherpe kristallen van calciumoxalaat.

Bestanddeelen: Quillajazuur, Sapotoxine, Saponine en *Calciumoxalaat.*

Aangewend in decoctum, als expectorans in de plaats van radix senegae.

Cortex Quebracho.

Quebrachobast.

De stambast van *Aspidosperma Quebracho.*

De bast, die in den regel van oudere boomen wordt verzameld, vormt platte of zwak gebogen stukken ter dikte van ongeveer 3 c.M., die een sterk ontwikkelde, diep gegroefde en gescheurde, geelbruine schors dragen.

De eigenlijke bast, die op de breuk grof korrelig is, is zwaar en vertoont op de binnenvlakte overlangsche strepen.

Op de doorsnede onderscheidt zich het bruine schorsweefsel, scherp van het roodbruine weefsel van den bast. In beiden komen witachtige punten voor.

De bast is reukeloos en bitter van smaak.

Bestanddeelen: Verschillende alcaloïden, o. a.: *Aspidospermine* en *Quebrachine*, alsmede het glucoside *Aesculine.*

Aangewend als tinctura en extractum.

Cortex Condurango.

Condurangobast.

Stam en takbast van *Gonolobus Condurango.*

Deze bast vormt gootvormige stukken of pijpen, die 1—3 c.M. breedte en 1—5 m.M. dikte bezitten. De jongere stukken zijn met eene dunne, lichtgrijsbruine, de oudere met eene gerimpelde bruine kurklaag bekleed. De middelbast en de binnenvlakte zijn grijs van kleur; de breuk is korrelig, doch tegelijkertijd vezelig.

De smaak van den bast is eenigszins scherp en bitter; de reuk is zwak.

Bestanddeelen: Verschillende glucosiden, die den collectief naam *Condurangine* dragen.

Aangewend als *maceratum*, dat de voorkeur boven het

decoctum verdient omdat sommige der glucosiden bij verhitting praecipiteeren, en als *vinum*.

Cortex Chinae.

Kinabast.

Stam- en takbast van verschillende *Cinchona*soorten.

De door de Nederlandsche Pharmacopee voorgeschreven kinabast is afkomstig van gekweekte *Cinchona Succirubra*.

Inheemsch in verschillende staten in Zuid-Amerika en daar in het wild voorkomende, werden kinaplanten in 1854 op Java aangeplant en sedert dien tijd in de kweekerijen vermenigvuldigd; in 1859 volgden de aanplantingen in Engelsch Indië, in 1868 op Jamaïka en in 1878 in Bolivië.

De voornaamste kinaplantages bevinden zich echter op Java en Ceylon en de van daar uitgevoerde, gekweekte kinabasten hebben in de meeste nieuwe Pharmacopeeën eene plaats verkregen.

In den handel onderscheidt men echter nog tusschen *gekweekte* en *ongekweekte* basten en worden beide groepen, zoowel naar hunne afkomst, als naar de uitvoerplaatsen, de kleur en de wijze van behandeling, in verschillende soorten verdeeld.

De gekweekte basten verdienen echter uit een geneeskundig oogpunt de voorkeur boven de niet gekweekte, Zuid-Amerikaansche basten, aangezien gene rijker aan alcaloïden zijn dan deze en bovendien meer Chinine bevatten. Sommige Z.-Amerikaansche basten zijn daarentegen gekenmerkt door een hoog gehalte aan looizuur.

De *bestanddeelen* der kinabasten zijn in het algemeen: Verschillende alcaloïden, van welke de voornaamsten zijn *Chinine*, *Chinidine*, *Cinchonine* en *Cinchonidine*; *Chinazuur*, *Chinalooizuur* en *Chinovine*.

Aangewend worden de basten in den vorm van pulvis, decoctum, tinctura, vinum en extractum en bovendien zijn zij het uitgangspunt voor de bereiding der verschillende Chinaalcaloïden.

Cortex Chinae. De bast van gekweekte *Cinchona succirubra*, voornamelijk van Java afkomstig.

Deze bast vormt pijpen, gootvormige of platte stukken, die eene lengte van 2 d.M.—1 M., eene breedte van 3—6 c.M. en eene dikte van 2—5 m.M. bezitten.

De buitenvlakte is grijsbruin, met witgrijze plekken, grof gerimpeld en vaak netvormig geteekend en met korstmossen bekleed. De dunne kurklaag is hier en daar verdwenen; de ontbloote plekken zijn donker kaneelkleurig. Van andere stukken is de buitenvlakte met eene bruinachtige, broze korst bekleed en zijn de ontbloote plekken bruinrood.

De binnenvlakte is roodbruin en overlangs gestreept; de breuk is kort- en fijnsplinterig.

De reuk van dezen kinabast, die voornamelijk bij verhitting met water te voorschijn komt, is eigenaardig, de smaak bitter en zwak samentrekkend.

De Pharmacopee verlangt een kinabast, die tot poeder gebracht 5—6 pCt. alcaloïden (waaronder 2 pCt. Chinine) bevat.

Het decoctum wordt, indien niet anders wordt voorgeschreven, bereid in de verhouding van 6—100.

Praeparaten: Extractum, Extractum chinae liquidum, Tinctura, (een der bestanddeelen van Tinctura chinae composita) *Vinum* en *China liquida*.

De Zuid Amerikaansche kinabasten worden voornamelijk verdeeld in *Cortex chinae fuscus, C.c. flavus* en *C.c. ruber*.

Cortex chinae fuscus, Cortex Peruvianus fuscus, bruine kina. Deze is van verschillende Cinchona-soorten afkomstig,

die in Peru en Ecuador voorkomen en waarvan *Cinchona officinalis, C. macrocalyx en C. micrantha* de voornaamste zijn.

De bruine kina is uitsluitend takbast, die in broze pijpen van 1—3 c.M. breedte en 1—3 m.M. dikte in den handel voorkomt. Hij heeft eene grijsbruine oppervlakte, die door talrijke dwarse en overlangsche sleuven geteekend en veelal met korstmossen begroeid is. De binnenvlakte is gewoonlijk glad en kaneelkleurig. De breuk is splinterig, de smaak meer samentrekkend dan bitter.

De voornaamste handelssoorten zijn de *Loxa-* en de *Huanucokina*; de pijpen der eerste soort zijn hoogstens 1 c.M. breed, die der laatste $1^1/_2$—3 c.M. De Loxakina wordt gewoonlijk van jonge, de Huanuco van dikkere takken verzameld.

Cortex chinae flavus, Cortex Peruvianus regius, Cortex chinae Calisayae, gele- of koningskina. Tak- en stambast van *Cinchona Calisaya.*

De takbast komt voor in den vorm van pijpen (Cortex chinae Calisayae convolutus), die 2—5 c.M. breed en tot 6 m.M. dik zijn. Hij is op de buitenvlakte donker grijsbruin, hier en daar witachtig en door dwarse en overlangsche sleuven netvormig geteekend. De kaneelkleurige binnenbast is glad en fijn gestreept. De breuk is kortvezelig.

De stambast is meestal van de kurklaag ontdaan en komt voor in platte stukken (Cortex chinae Calisayae planus), die eene lengte van meerdere d.M. kunnen bezitten, 5—12 c.M. breed en 1—$1^1/_2$ c.M. dik zijn. De kleur is roodgeel, zoowel aan de buiten- als aan de binnenvlakte. De buitenvlakte is gekenmerkt door het voorkomen van schelpvormige indrukken.

De breuk is kortsplinterig.

De Calisayabast is zeer bitter van smaak en bevat 2—6% alcaloïden.

Cortex chinae ruber, Cortex peruvianus ruber, roode kina.

De bast van *Cinchona succirubra*. Ook deze soort komt in platte stukken, zoowel als in pijpen voor; de laatsten zijn echter betrekkelijk zeldzaam.

De in platte stukken voorkomende *china rubra plana* is vlak of eenigszins gebogen, bereikt eene dikte van ongeveer 1 c.M. en bezit eene ruwe donkerbruinroode schors, die van vele spleten en verhevenheden voorzien is. De binnenbast is bruinrood en heeft een kort- en fijnsplinterige breuk.

De smaak is zeer bitter en samentrekkend.

Gemmae.

Knoppen.

Onder een knop (bladknop) verstaat men eene spruit of loot, waarvan de bladeren nog niet ontplooid zijn.

Gemmae populi.

Populierknoppen.

De loofknoppen van verschillende *Populussoorten* (o. a. P. nigra en P. pyramidalis).

Deze zijn spits-kegelvormig, tot 2 c.M. lang en voorzien van glanzende, bruine, kleverige dekschubben, welke elkander dakpanswijs bedekken. Hun reuk is aromatisch, de smaak specerijachtig bitter.

Bestanddeelen: Vluchtige olie, Hars, Populine en *Salicine.*

Aanwending vinden de knoppen bij de bereiding van Unguentum populeum.

Herbae.

Kruiden.

Onder kruiden verstaat men de bladeren met den stengel waaraan zij bevestigd zijn, alsmede de takken, met of zonder de bloemen.

Van sommige planten beschrijft de Pharmacopee zoowel het kruid als de afzonderlijke bladeren. In dit geval wordt het kruid uitsluitend in versch geplukten toestand voor de bereiding van een of ander praeparaat aangewend.

Herba Sabinae.

Sevenboomkruid.

De jongste toppen van *Sabina officinalis*.

De jonge takken, die dun, hoekig en dichtbebladerd zijn, hebben aanvankelijk eene groene, later eene roodbruine kurklaag. Zij dragen twee soorten van bladeren, waarvan de eene uit tegenovergestelde, stomp ruitvormige, elkander bedekkende, drie- of vierrijig geordende blaadjes bestaat, terwijl de andere soort eirond-lancetvormig en spits is en de enkele blaadjes meer uiteengeplaatst zijn.

De grootte der blaadjes wisselt af van 2—8 m.M., op de rugvlakte vertoonen zij eene ingezonken klier, waarin vluchtige olie besloten is.

Sevenboomkruid heeft een sterken, eigenaardigen, terpentijnachtigen reuk en bezit een onaangenamen, harsachtigen, bitteren en scherpen smaak.

Bestanddeel: *Vluchtige olie.*

Aangewend als pulvis en infusum.

Herba Convallariae.

Convallariakruid.

Het bloeiende, gedroogde kruid van *Convallaria majalis*.

In den regel ontspringen uit den wortelstok een tweetal langgesteelde, elliptische bladeren, die tot 1.5 d.M. lengte bereiken, kromnervig, dun en taai zijn.

De bloemstengel is door vliezige, scheedevormende blaadjes omgeven en draagt de klok-kogelvormige, witte bloempjes.

Bestanddeelen: *Convallarine en Convallamarine.*

Aangewend als *extractum.*

Herba Cannabis Indicae.

Indische-hennepkruid.

De toppen, van de in Indië gekweekte, bloeiende takken der vrouwelijke exemplaren van *Cannabis Sativa.*

Indische-hennepkruid vormt 2—10 c.M. lange, vuil groenachtige, verzamelingen van bloemen en bladeren, die meestal platgedrukt en in zekeren getale aaneengekleefd zijn. De bloemen staan paarsgewijs en zijn door een gemeenschappelijk lancetvormig, ruw schutblad omgeven, terwijl elke bloem op zich zelf door een steunblaadje gesteund wordt.

De reuk van het kruid is onaangenaam verdoovend; de smaak bitter.

Bestanddeelen: Hars, vluchtige olie, Cannabine en *Cannabinon.*

Aangewend in den vorm van het *Praeparaat*: *Extractum cannabis* (grootste gift per keer 100, per dag 400 milligram).

Herba Aconiti.

Monnikskapkruid.

Het in ons land gekweekte kruid van *Aconitum Napellus,* ingezameld kort voordat de bloemen zich openen.

Van verschillende planten (Aconitum, Atropa Belladonna, Hyoscianus niger, e. a.) is het gehalte aan werkzame be-

standdeelen afhankelijk zoowel van den tijd der inzameling als van de groeiplaats der planten. Vandaar dat de Nederlandsche Pharmacopee, bij deze kruiden, het gebruik van in ons vaderland gekweekte kruiden voorschrijft.

De stengel is rechtstandig, hoog opschietend en weinig vertakt. De bladeren, die onbehaard en langgesteeld zijn, hebben eene bladschijf, die eene doorsnede van 5—10 c.M. bezit en handvormig ingesneden is. Het aantal insnijdingen bedraagt 5—7, die op hare beurt, weder dubbel- of driewerfvinspletig zijn en lancet- of lijnvormige, soms nog getande, slippen dragen. De bovenvlakte der bladschijf is glanzend en donkergroen, de benedenvlakte dof en bleekgroen.

De reuk der bladeren is zwak; de smaak aanvankelijk zwak bitter, doch naderhand scherp en brandend.

Bestanddeelen: Aconitine en verwante alcaloïden.

Aangewend: Uitsluitend in verschen toestand ter bereiding van het *Praeparaat*: *Extractum* (grootste gift per keer 100, per dag 500 milligram).

Herba Adonidis.

Adoniskruid.

Het kruid van *Adonis vernalis.*

Het komt meestal in bundels in den handel.

De stengel bezit eene lengte van ongeveer 3 d. M., is enkelvoudig of vertakt, onbehaard en door strepen fijn geteekend. De bladeren zijn zittend, drie- of veelwerf vindeelig, met lijnvormige slippen en kaal of op de bovenvlakte behaard.

Bestanddeel: Een glucoside *Adonidine.*

Aangewend als infusum.

Herba Chelidonii.

Stinkende Gouwekruid.

Het kruid van *Chelidonium majus*.

Gouwekruid bezit een sterk vertakten, stompen, langbehaarden stengel, die aan de knoopen verdikt is. De bladeren zijn, voor zoover zij beneden aan den stengel staan, gesteeld, die, welke hooger aan den stengel voorkomen, zijn zittend. De bladeren zijn dun, op de bovenvlakte kaal, op de benedenvlakte niet of spaarzaam behaard en hebben aan de bovenzijde eene lichtgroene, aan de onderzijde eene matgroene kleur. Zij zijn eirond en liervormig-vindeelig ingesneden; de slippen zijn langwerpig-eirond en stomp.

In verschen toestand komt bij verwonding van stengel of blad een geel melksap te voorschijn, dat onaangenaam narcotisch riekt. Bij het drogen gaat de reuk verloren.

De smaak van het kruid is scherp en bitter.

Bestanddeelen: Een vijftal alcaloïden: *Chelidonine*, α en β *homochelidonine*, *Chelerythrine* en *Protopine* en eene bitterstof *Chelidoxanthine*.

Aanwending vindt het kruid voor de bereiding van een *extract*, dat echter niet meer in de Pharmacopee is opgenomen.

Herba Cochleariae.

Lepelbladkruid.

Het opwaarts groeiend gedeelte van *Cochlearia officinalis*, gedurende het bloeien ingezameld.

Het lepelbladkruid heeft een vertakten, hoekigen stengel, aan wiens voet lang gesteelde bladeren ontspruiten, terwijl de hooger aan den stengel geplaatste bladeren ongesteeld of stengelomvattend zijn. De eersten zijn eirond of hart-

vormig, hebben eene breedte van 2—3 c.M., terwijl de stengelbladeren eirond, spits en grofgetand zijn. Beide soorten zijn glad en kaal, vleezig en onbehaard.

De kruisvormige bloemen zijn wit en tot eindstandige trossen vereenigd.

Het versche kruid ontwikkelt bij het wrijven een mosterdachtigen reuk; de smaak is zilt, scherp en bitterachtig.

Bestanddeel: Een glucoside, dat door een ferment, bij destillatie met water gesplitst wordt en dan een vluchtige zwavelhoudende olie doet ontstaan.

Aanwending vindt het kruid uitsluitend in verschen toestand bij de bereiding van het *Praeparaat*: *Spiritus cochleariae.*

Herba Violae tricoloris.

Herba Jaceae.

Driekleurige vioolkruid.

Het bloeiende kruid van *Viola tricolor.*

De holle, driehoekige, meestal vertakte stengel, draagt verschillende soorten stomp gezaagde, gesteelde bladeren. Die, welke zich aan den voet des stengels bevinden, zijn eivormig of bijna hartvormig en hebben een eenigszins opstaanden rand, de hooger aan den stengel voorkomende bladeren zijn langwerpig of lancetvormig. Bovendien komen nog liervormig vindeelige steunbladeren voor. De eindslip dezer steunbladeren komt bijna het hoofdblad in grootte nabij.

De bijna tweelippige, vijfbladige bloemen staan okselstandig op lange stelen en hebben violet-gele of wit-gele kleur. De bloemkroon is onregelmatig; de groene kelk is vijfdeelig en overtreft in grootte de driekleppige, eivormige vrucht, waarin de talrijke zaden besloten zijn.

De reuk en de smaak zijn zwak en niet kenmerkend.

Bestanddeelen: Sporen *Salicylzuur* en eene kleurstof *Violaquercitrine*.

Aanwending uitsluitend als volksmiddel.

Herba Polygalae.

Bittere kruisbloemkruid.

Het in den bloeitijd met den wortel verzamelde kruid van *Polygala amara*.

Het dunne, heen en weer gebogen, vertakte, gele of bruine worteltje is veelhoofdig. De stengels zijn talrijk en onvertakt en dragen de kleine, blauwe bloemen in eindelingsche trossen. De onderste bladeren vormen eene wortel rozet, zijn spatelvormig of omgekeerd eirond en bezitten eene lengte van $2-2^1/_2$ c.M. Kleiner dan deze zijn de stengelbladeren, die lijn-, lancetvormig of langwerpig zijn. Beide soorten zijn gaafrandig.

Het kruid is reukeloos en bezit een bitteren smaak.

Bestanddeel: Eene bitterstof *Polygamarine*.

Aangewend in decoctum.

Herba Conii.

Gevlekte Scheerlingkruid.

Het opwaarts groeiend gedeelte van *Conium maculatum*, gedurende den bloei ingezameld.

De stengel van het scheerlingkruid is hol, rond, bijna glad, onbehaard, eenigszins berijpt en aan den voet rood- of bruingevlekt.

De bladeren die eveneens onbehaard zijn, hebben aan de bovenvlakte eene doffe, donkergroene kleur, terwijl de ondervlakte zwakglanzend en bleekgroen is. De onderste zijn gesteeld, en grooter dan de hooger staande, die bovendien slechts kort of niet gesteeld zijn. Zij zijn twee- of vier-

werf-vinsnedig en bezitten ovale of langwerpige slippen, die gezaagd zijn en in een kleurloos tandje eindigen.

De bloemen, welke een 12—20 stralig scherm vormen, zijn door een veelbladig omhulsel, met naar achter omgeslagen blaadjes, omgeven. De kleine vijfbladige bloemkronen hebben eene witte kleur.

Het kruid heeft een onaangenamen, zilten, eenigszins bitteren en scherpen smaak en een eigenaardigen reuk.

Bestanddeelen: De alcaloïden *Coniïne*, *Methylconiïne* en *Conydrine*.

Aanwending vindt het Coniumkruid uitsluitend in verschen toestand voor de bereiding van het *Praeparaat:*

Extractum Conii (grootste gift per keer 50 milligram, per dag 300 milligram).

Herba Hyosciami.

Bilzenkruid.

Het opwaarts groeiend gedeelte van *Hyosciamus niger*, in ons land gekweekt en gedurende het bloeien ingezameld.

De stengel der plant is enkelvoudig of vertakt, heeft eene bleekgroene kleur en bereikt eene hoogte van meer dan een M.

De bladeren, die eene lengte van 3 d.M. en eene breedte van 7 c.M. kunnen bereiken, zijn langwerpig of eivormig-langwerpig, spits, bochtig-grofgetand of oppervlakkig bochtig-vinspletig. De zijnerven vormen met de hoofdnerf hoeken, die grooter dan 45^0 zijn. De boven aan den stengel voorkomende bladeren zijn halfstengelomvattend, de andere stengelbladeren zittend en de grondstandige loopen in een langen stengel uit.

De kortgesteelde bloemen bezitten eene vijfdeelige, trechtervormige bloemkroon, die eene stroogele kleur bezit en door

violette strepen sierlijk geteekend is. Na den bloeitijd groeit de vijftandige kelk urnvormig om de zaaddoos heen.

Stengel, bladeren en bloemkelk zijn behaard en kleverig.

De reuk van het versche kruid is narcotisch, de smaak zilt en bitterachtig.

Bestanddeelen: Hyosciamine of *Atropine* (of een mengsel van beiden) en *Hyoscine*.

Aanwending: Uitsluitend in verschen toestand voor de bereiding van het *Praeparaat: Extractum hyosciami* (grootste gift per keer 50 milligram, per dag 300 milligram.)

Herba Belladonnae.

Wolfkers of doodkruid.

Het bovenaardsche gedeelte van *Atropa Belladona*, in ons land gekweekt en gedurende het bloeien ingezameld.

De plant heeft een zeer vertakten stengel, die eene aanmerkelijke hoogte kan bereiken. Aan den hoofdstengel komen de bladeren verspreid, aan de takken paarsgewijze voor en wel zoo, dat steeds een groot en een klein blad vereenigd zijn.

De stengelbladeren, die eene lengte tot 3 d.M. kunnen bereiken, loopen wigvormig in den langen bladsteel uit. De bladeren van de takken zijn bijna zittend, of althans kort gesteeld.

Alle bladeren zijn eivormig, elliptisch of eivormig-langwerpig, veelal spits, gaafrandig, dun en naakt of slechts weinig behaard. De kleur is aan de bovenzijde donkergroen, aan den onderkant bleeker. Hier komen ook verspreidstaande kleine kliertjes voor.

De bloemen zijn gesteeld, alleenstaand en hebben eene paarsche, klokvormige bloemkroon.

Het kruid heeft een verdoovenden reuk en heeft bitteren en scherpen smaak.

Bestanddeelen: *Hyosciamine* en eene blauw fluoresceerende stof.

Aangewend wordt het kruid uitsluitend in verschen toestand voor de bereiding van het *Praeparaat*: *Extractum belladonnae* (grootste gift per keer 20 milligram, per dag 80 milligram).

Herba Gratiolae.

Godsgenadekruid.

Het in den bloeitijd verzamelde en gedroogde bovenaardsche gedeelte van *Gratiola officinalis*.

De ongeveer 3 d.M. hooge, van onderen ronden, hoogerop vierkanten stengel, is evenals het overige deel der plant onbehaard.

De bladeren zijn zittend of halfstengelomvattend, tegenoverstaand, lancetvormig, spits en 2—4 c. M. lang. Zij zijn parallel- 3- of 5-nervig en hun rand is slechts van af het midden tot aan den top gezaagd.

De in de oksels der bladeren staande, gesteelde bloemen zijn wit of roodachtig van kleur en hebben eene tweelippige bloemkroon.

Het kruid is reukeloos en heeft een bitteren, scherpen smaak.

Bestanddeelen: Twee glucosiden *Gratioline* en *Gratiosoline*.

Het Godsgenadekruid wordt uitsluitend als volksmiddel gebruikt.

Herba Majoranae.

Mariolein.

Het in den bloeitijd verzamelde en gedroogde bovenaardsche gedeelte van *Origanum Majorana*.

De stengel, die een hoogte van 3—5 d.M. bereikt, is opwaarts pluimvormig vertakt, hij is stomp-vierkant en kortviltig behaard.

De bladeren zijn tegenoverstaand, 2—3 c.M. lang, elliptisch of omgekeerd-eivormig, stomp aan den top en aan den voet smal uitloopend. Zij zijn gaafrandig, grijsgroen van kleur en viltig behaard en dragen kleine kliertjes.

De kleine witte of roodachtige bloempjes zijn tot bijna kegelvormige aartjes vereenigd, die ten getale van 3 of 5 aan het einde der lange stelen zijn geplaatst. De schutblaadjes zijn rond en dicht behaard.

Reuk en smaak zijn eigenaardig specerijachtig.

Bestanddeel: *Vluchtige olie.*

Aangewend voor de bereiding van *Spiritus aromaticus.*

Herba Thymi.

Tijmkruid.

Het gedroogde, bloeiende, bovenaardsche gedeelte van *Thymus vulgaris.*

De stengel is stomp-vierkant, grijs-behaard en draagt tegenoverstaande, ongeveer 1 c.M. lange, grijsgroene blaadjes, die langwerpig-eivormig en aan den top stomp zijn en smal in den bladsteel uitloopen. De bladrand is gaaf en omgekruld.

De blaadjes zijn fijn behaard en bezitten roodbruine kliertjes.

De bloempjes hebben een tweelippigen kelk en rood- of witachtige bloemkroon.

De reuk van het kruid is evenals de smaak sterk specerijachtig.

Bestanddeel: *Vluchtige olie*, die grootendeels uit Thymol bestaat.

Aangewend als volksmiddel en als keukenkruid.

Eene andere soort Tijmkruid is afkomstig van *Thymus Serpyllum.*

Dit kruid, waarvan de bebladerde, ongeveer 1 m.M. dikke, takjes in het bloeitijdperk worden ingezameld, heeft eivormige tot 1 c.M. lange of smal lancetvormige blaadjes, die kort gesteeld, en weinig behaard zijn en voornamelijk aan den onderkant oliekliertjes bezitten. De bloemen hebben denzelfden vorm als die van Thymus vulgaris. Reuk en smaak zijn echter afwijkend, doch eveneens sterk aromatisch.

Bestanddeel: *Vluchtige olie*, die slechts voor een klein deel uit Thymol bestaat.

Herba Centaurii.

Duizendguldenkruid.

De stengel, de bebladerde takken en de bloeiwijzen van *Erythraea Centaurium*, kort voor den bloei ingezameld.

De vaak meer dan 3 d.M. lange stengel is veelal aanvankelijk onvertakt en hoekig, doch loopt boven in tuilvormige vertakkingen uit.

De stengelbladeren zijn zittend, tegenoverstaande, langwerpig-ovaal of langwerpig en met 3—5 spitstoeloopende nerven voorzien. De hoogerop geplaatste bladeren zijn bijna lijnvormig.

Beide soorten zijn gaafrandig, glanzend, eenigszins ruw en onbehaard.

De bloemen, welke in eindstandige bijschermen tot bundels vereenigd zijn, hebben een buisvormigen, vijfdeeligen kelk en eene roode, trechtervormige bloemkroon. De vijf meeldraden hebben vaak schroefvormig gewondene helmknoppen.

Het kruid is reukeloos, doch heeft een bitteren smaak.

Bestanddeelen: Eene *bitterstof* en een indifferent lichaam, *Erythrocentaurine*.

Aangewend ter bereiding van het *Praeparaat*: *Extractum centaurii* (een der bestanddeelen van Vinum amarum).

Herba Lobeliae.

Lobeliakruid.

Het vruchtdragende, bovenaardsche gedeelte van *Lobelia inflata*.

Het kruid wordt na droging gesneden en in samengepersten toestand in vierkante, in papier gehulde pakjes in den handel gebracht. Desniettegenstaande zijn van de verschillende plantendeelen de volgende kenmerken gemakkelijk waar te nemen.

De kruidachtige, hoekige stengel is aan het onderste gedeelte ruwharig, aan het bovenste deel daarentegen onbehaard.

De bladeren zijn verschillend van vorm: de onderste zijn langwerpig, stomp en kort gesteeld, de bovenste lancetvormig toegespitst en de tusschen beide aan den stengel voorkomende ovaal, spits en zittend. Zij zijn kartelig-gezaagd en aan beide zijden een weinig behaard.

De kleine gesteelde bloemen, die bij de gave plant okselstandig of eindstandig zijn geplaatst, komen betrekkelijk weinig in het gesneden kruid voor. Zij bezitten eene bleekblauwe, tweelippige bloemkroon en een 5tal meeldraden, waarvan de knoppen tot eene buis zijn samengegroeid.

De opgeblazen doosvrucht is eirond, door den kelk gekroond, tweehokkig en bevat vele kleine zaadjes.

Het kruid is zoogoed als reukeloos en heeft een onaangenamen, sterken smaak.

Bestanddeelen: Het vloeibare alcaloïde *Lobeline* en *Lobeliazuur.*

Aangewend in den vorm van het *Praeparaat: Tinctura.* (grootste gift per keer 3 gram, per dag 10 gram).

Summitates Absinthii.

Herba Absinthii.

Alsemtoppen.

De, kort voor den bloei ingezamelde, bloemdragende takken van *Artemisia Absinthium.*

De tot eene tros-pluimvormige bloeiwijze vereenigde bloemhoofdjes zijn ten hoogste 3 m.M. breed, knikkend en bijna kogelvormig. Zij bestaan bijna uitsluitend uit lichtgele schijfbloempjes, die op een sterk behaarden bloembodem zijn ingeplant.

Alsemtoppen hebben een eigenaardigen, sterken, aromatischen reuk en een zeer bitteren smaak.

Aangewend als volksmiddel. Zij vormen een der bestanddeelen van het *Praeparaat*: *Species amarae.*

Herba Cardui benedicti.

Gezegende distelkruid.

Het bovenaardsche gedeelte van *Cnicus benedictus*, kort voor den bloei ingezameld.

De behaarde stengel is opwaarts tuilvormig-vertakt en draagt verspreidstaande bladeren. Van deze zijn die, welke zich aan den voet des stengels bevinden, lancetvormig, smal in den langen bladsteel uitloopend en vinspletig; de hooger op geplaatste zijn langwerpig, kort gesteeld en vinlobbig, terwijl de boven aan den stengel geplaatste bladeren eivormig, stengelomvattend en bijna gaaf zijn.

Alle bladeren zijn stekelig-getand, eenigszins kleverig en lichtgroen van kleur.

Het kruid is reukeloos en heeft een bitteren smaak.

Aangewend als volksmiddel en voor de bereiding van het *Praeparaat*: *Extractum*. Bevrijd van de stengels, vormen de bladeren een der bestanddeelen der *Species amarae*.

Folia.

Bladeren.

Bij de onderscheiding der bladeren komen voornamelijk de vorm van het blad en van den rand, de nervatuur, het al of niet aanwezig zijn van insnijdingen, alsmede de consistentie van het blad in aanmerking. Zijn de bladeren samengesteld, dan vormt bovendien de aard der samenstelling een goed onderscheidingskenmerk.

Folia Juglandis.

Noteboombladeren.

De in Juni verzamelde bladeren van *Juglans regia*.

De lange bladsteel draagt een samengesteld, tot 3 d.M. lang, oneven-gevind blad. De blaadjes, die ten getale van 3—9, in den regel echter ten getale van 7, voorkomen en waarvan het eindblad meestal grooter is dan de paarsgewijs geplaatste bladeren, zijn langwerpig-ovaal, aan den top spits en aan den voet assymetrisch. Zij zijn gaaf of oppervlakkig gezaagd, aan den onderkant in de oksels der nerven behaard, en aan beide zijde klierdragend.

Terwijl de zijblaadjes kortgesteeld zijn, is het eindblad meestal op een langeren steel bevestigd.

De nervatuur is zeer kenmerkend, daar de zijnerven der eerste orde boogvormig loopen en door onderling evenwijdig loopende zijnerven van de tweede orde worden verbonden.

De reuk der bladeren is zwak aromatisch en komt vooral bij wrijven te voorschijn, de smaak is bitter en samentrekkend.

Bestanddeelen: Een alcaloïde *Juglandine* en eene suikersoort *Nucit.*

Aangewend in den vorm van decoctum.

Folia Matico.

Maticobladeren.

De bladeren van *Artanthe elongata.*

Deze komen meestal in gebroken toestand en gemengd met stukjes van takken en bloeikolven in den handel voor.

De bladeren zijn ruw en kortgesteeld, kunnen eene lengte van 15 c.M. en eene breedte van 4 c.M. bereiken en hebben een langwerpigen eivorm. Zij zijn aan den top flauw toegespitst en bezitten een gekartelden rand.

De bovenvlakte is slechts weinig behaard en grof geaderd; de onderzijde van het blad is viltig behaard en vertoont een sterk vertakt aderennet.

De bladeren zijn dik en broos en hebben een scherpen, specerijachtigen smaak, terwijl ook de reuk, die bij het wrijven te voorschijn komt, aromatisch is.

Bestanddeelen: Vluchtige olie, hars en *bitterstof.*

Aangewend als infusum.

Folia Lauri.

Laurierbladen.

De bladeren van *Laurus nobilis.*

De broze, elliptische, kortgesteelde bladeren, die eene lengte van 1 d.M. en eene breedte van 5 c.M. kunnen bereiken, bezitten een gegolfden, gaven rand, die eenigszins

omgebogen is. Zij zijn onbehaard, aan de bovenzijde glanzend, aan de onderzijde matgroen van kleur.

Laurierbladen rieken specerijachtig en hebben een bitteren en aromatischen smaak.

Bestanddeel: vluchtige olie.

Aangewend als volksmiddel en als specerij.

Folia Althaeae.

Heemstbladeren.

De bladeren van *Althaea officinalis.*

Heemstbladeren komen in twee vormen voor. Zij zijn nu eens elliptisch, dan weer bijna hartvormig-eirond en van 3—5 min of meer diepe lobben voorzien. Beide vormen zijn gesteeld, 3—5 nervig, ongelijkmatig getand-gekarteld, grijs-groen van kleur en, door de krachtige beharing, wollig op het gevoel.

De bladeren zijn reukeloos en hebben een flauwen, slijmerigen smaak.

Bestanddeel: Plantenslijm.

Aangewend in den vorm van infusum of decoctum, vormen zij bovendien een bestanddeel van de *Species pectorales.*

Folia Malvae.

Malvabladeren.

De in den bloeitijd verzamelde bladeren van *Malva rotundifolia* en *M. silvestris.*

De bladeren der eerstgenoemde plant zijn langgesteeld, eirond-hartvormig, 4—5 c.M. breed, 5—7 lobbig en bezitten een gezaagd-gekartelden rand.

De bladeren van Malva silvestris bereiken eene breedte van 8—10 c.M., zijn niervormig, diep gelobd en meer behaard dan die der andere plant.

Malvabladeren zijn reukeloos en hebben een slijmerigen smaak.

Bestanddeel: Plantenslijm.

Aangewend als infusum.

Folia Aurantii.

Oranjebladeren.

De bladeren van *Citrus vulgaris.*

Het hoofdblad, dat eene lengte van meer dan 1 d. M. kan bereiken, is van een breedgevleugelden bladsteel voorzien. Het blad is eirond-langwerpig, spits, gaafrandig of zwak gekarteld, en vertoont bij doorvallend licht gezien talrijke oliestippels.

Zijne consistentie is leerachtig.

Meestal is het vleugelvormig aanhangsel van het blad gescheiden.

Reuk en smaak zijn beide zwak aromatisch.

Bestanddeel: Vluchtige olie.

Aangewend als volksmiddel.

Folia Bucco.

Folia Diosmae.

Buccobladeren.

De bladeren van *Barosma crenulata, B. serratifolia* en *B. betulina.*

De buccobladeren, waarvan de vorm afhankelijk is van de plantensoort van welke zij afkomstig zijn, hebben in het algemeen een gezaagden of gekartelden rand. Zij zijn eenigszins leer- of papierachtig, kort gesteeld, lichtgroen of geelgroen van kleur, onbehaard en voornamelijk langs den rand van doorschijnende punten voorzien, die de plaatsing der oliehoudende ruimten in het bladweefsel aanduiden.

De bladeren van B. crenulata zijn elliptisch of langwerpig van vorm, 1—3 c.M. lang, 4—8 m.M. breed, en bezitten een fijn gezaagden of gekartelden rand.

Die van B. serratifolia zijn lijn-lancetvormig, aan den top afgeknot, 2—4 c.M. lang, 3—7 m.M. breed, en hebben een scherp gezaagden rand.

De bladeren van B. betulina zijn omgekeerd-eivormig, aan den top omgevouwen, 1—2 c.M. lang en 1—1,5 c.M. breed. Hun rand is fijngetand.

De handelswaar bestaat niet steeds uitsluitend uit een soort van bladeren, doch vormt meestal een mengsel.

De reuk der buccobladeren is sterk balsemachtig en herinnert aan dien van wijnruit; de smaak is aromatisch en scherp.

Bestanddeel: *Vluchtige olie.*

Aangewend als infusum.

Folia Jaborandi.

Jaborandibladeren.

De bladeren van *Pilocarpus pennatifolius.*

Het oneven-gevinde, langgesteelde, uit 2—5 paar blaadjes en een eindblad samengestelde, blad kan eene lengte van $^1/_2$ M. bereiken. In den regel komen echter slechts de afgeplukte blaadjes in den handel voor.

Deze zijn langwerpig, ei- of lancetvormig, 6—14 c. M. lang en 3—7 c.M. breed, en bezitten een stompen top, die vaak aan weerszijde van de hoofdnerf eene inzinking vertoont. De rand is gaaf en een weinig omgebogen.

De blaadjes zijn lederachtig van consistentie en doen bij doorvallend licht vele doorschijnende oliekliertjes waarnemen. Zij zijn weinig of niet behaard.

De reuk der gepoederde blaadjes is eigenaardig aromatisch, eveneens de smaak, die bovendien bitter is.

Bestanddeelen: Het alcaloïde *Pilocarpine* en *vluchtige olie*.

Aangewend als infusum.

Folia Cocae.

Cocabladeren.

De bladeren van *Erythroxylon Coca*.

De kortgesteelde dunne bladeren hebben een eironden of langwerpigen vorm, een lengte van 5—8 c.M. en een eenigszins toegespitsten top. Zij zijn stijf, gaafrandig, aan de bovenzijde vuil-, aan de onderzijde bleekgroen van kleur. Naast de hoofdnerf loopt aan beide zijden eene vouw van het bladweefsel, die zich boogvormig van den voet tot den top uitstrekt en op het eerste gezicht voor eene nerf zoude kunnen worden aangezien.

Reuk en smaak der cocabladeren zijn zwak aromatisch en herinneren aan die van thee.

Bestanddeelen: Verschillende alcaloïden, waarvan het voornaamste de *Cocaïne* is.

Aanwending in de geneeskunde vinden de bladeren als zoodanig zeer weinig; een enkele maal worden zij in infusum voorgeschreven. In hun moederland (Peru en Bolivia) worden zij, vermengd met plantenasch of kalk, door de bevolking gekauwd.

Folia Eucalypti.

Eucalyptusbladeren.

De bladeren van *Eucalyptus Globulus*.

Zij hebben tweederlei vorm, die door den ouderdom der boomen bepaald wordt.

De bladeren, afkomstig van oudere boomen, zijn veelal

sikkelvormig, smal-lancetvormig, toegespitst, gaafrandig, aan den verdikten rand een weinig omgebogen en aan den voet stomp of eenigszins in den 2—3 c.M. langen, niet zelden gedraaiden steel samengetrokken. Zij bereiken eene lengte van 15—20 c.M. en eene breedte van ten hoogste 3 c.M., zijn dik, stijf en in gedroogden toestand grijsgroen van kleur, aan beide zijden kleinwrattig en, bij doorvallend licht, doorschijnend geteekend. De nerven zijn weinig vooruitstekend.

De bladeren van jonge boomen, die als zijnde minder werkzaam, niet mogen gebruikt worden, zijn dunner, ongesteeld, eivormig, aan den voet hartvormig, en hebben eene sterk vooruitstekende middelnerf.

De reuk der bladeren, die vooral bij wrijven te voorschijn komt, is aangenaam aromatisch; de smaak is aromatisch en bitterachtig, aanvankelijk verwarmend, later verkoelend.

Bestanddeel: Vluchtige olie, voornamelijk uit Eucalyptol bestaande.

Aangewend ter bereiding van *Tinctura*.

Folia Laurocerasi.

Laurierkersbladeren.

De volwassen bladeren van *Prunus Lauro-Cerasus*, in den herfst verzameld en in verschen toestand gebruikt.

De aan de bovenzijde glanzend groene, aan de onderzijde doffe, lederachtige bladeren zijn kort gesteeld en hebben eene lengte, die 2 d.M. en eene breedte, die 5 c.M. niet overschrijdt. Zij zijn langwerpig of langwerpig-eivormig, onbehaard, en hebben een omgeslagen rand, die wijd gezaagd is.

De onderzijde vertoont naast de hoofdnerf, ongeveer 12 paren zijnerven. Die, welke zich in de nabijheid van den blad-

voet bevinden, zijn voorzien van 1 — 4 suikerafscheidende kliertjes.

De versche bladeren ontwikkelen, bij het kneuzen, een aan bittere amandelolie herinnerenden reuk en smaken zwak bitter en wrang.

Bestanddeel: Een glucoside *Laurocerasine*, naverwant met amygdaline, dat zich evenals dit lichaam, onder den invloed van fermenten of zuren, splitst in cyaanwaterstofzuur, benzaldehyde en glucose.

Aangewend ter bereiding van het *Praeparaat: Aqua laurocerasi.*

Folia Sennae.

Sennebladeren.

De blaadjes van gekweekte *Cassia angustifolia*, die in den handel aangeduid worden met den naam *Tinnevelly-Senna.*

Zij zijn niet- of kortgesteeld, lancet- of lijn-lancetvormig, tot 6 c.M. lang en 2 c.M. breed, en bezitten een gaven rand. De voet is assymetrisch, de top eindigt in een kort spitsje, de bladvlakten zijn kort- of onbehaard.

De blaadjes hebben eene bleekgroene kleur, zijn stijf, papierdun en vinnervig geaderd.

De reuk is zwak aromatisch, de smaak aanvankelijk slijmerig zoet, doch later bitterachtig en eenigszins scherp.

Bestanddeelen: *Cathartinezuur* en *Chrysophaanzuur*, eene suikersoort *Cathartomannit* en de bitterstoffen *Sennapricine* en *Sennacrol.*

Aangewend in den vorm van pulvis (voor poeders, pillen en likpot) infusum (4—100) en voor de bereiding van de *praeparaten: Species laxantes, pulvis liquiritiae compositus, infusum sennae compositum* en *sirupus sennae.*

Electuarium Sennae compositum.

In tegenstelling met andere sennasoorten is de Tinnevelly-senna gekenmerkt door een groote mate van zuiverheid. Vreemde of gebroken bladeren worden er bijna nooit in aangetroffen.

Een andere bij ons niet meer officiëele soort senna is de *Alexandrijnsche Senna, Folia Sennae Alexandrinae.*

Deze bestaat uit de blaadjes van *Cassia acutifolia,* gemengd met bladsteelen en peulen derzelfde plant, alsmede met de blaadjes van Cynanchum- of Solenostemma Argel.

De blaadjes dezer sennasoort zijn spits eivormig of elliptisch, tot 3 c.M. lang en 4 tot 9 m.M. breed. Overigens komen zij met de folia sennae Tinnevelly overeen.

De Argelblaadjes zijn kenbaar aan den symmetrischen voet, de grijsgroene kleur, de stijve, lederachtige, niet vlakke oppervlakte en de dichte beharing.

De bestanddeelen der Alexandrijnsche Senna zijn in hoofdzaak gelijk aan die der Tinnevelly-senna.

De zoogenaamde *Senna parva* is geene bijzondere soort. Men verstaat hieronder den afval en het gruis van verschillende sennasoorten, alsmede het aanveegsel der voorraadkamers. Het spreekt van zelf, dat deze soort voor geneeskundig gebruik niet behoort aangewend te worden.

Folia Uvae ursi.

Beerendruifbladeren.

De bladeren van *Arctostaphylos Uva ursi.*

De niet behaarde, lederachtige bladeren zijn kortgesteeld, omgekeerd-eirond of spatelvormig, stomp, ten hoogste 2 c.M. lang en naar voren tot 1 c.M. breed. Zij zijn gaafrandig, netvormig geaderd en bezitten een flauw omge-

bogen rand. Bovendien zijn zij sterk glanzig, donkergroen van kleur en gemakkelijk breekbaar.

Reuk bezitten de bladeren niet; de smaak is wrang.

Bestanddeelen: *Looizuur* en een glucoside *Arbutine*, dat door verdunde zuren gesplitst wordt in Hydrochinon, Methylhydrochinon en Glucose.

Aanwending vinden de bladeren voor de bereiding van een decoctum, tot welk doel zij vooraf goed gekneusd moeten worden.

Folia Belladonnae.

Wolfkers- of doodkruidbladeren.

De bladeren van in ons vaderland gekweekte *Atropa Belladonna*, gedurende den bloei verzameld en gedroogd.

Voor de beschrijving en de bestanddeelen der bladeren zie pag. 60.

Aangewend in den vorm van pulvis (grootste gift per keer 200 milligram, per dag 600 milligram) en in aftreksel bij de bereiding van het *Praeparaat: Charta antasthmatica.*

Folia Hyosciami.

Bilzenkruidbladeren.

De bladeren van in ons vaderland gekweekte *Hyosciamus niger*, gedurende den bloei verzameld en gedroogd.

Voor de beschrijving en de bestanddeelen der bladeren zie pag. 59.

Aangewend ter bereiding van het *Praeparaat*: *Infusum hyosciami oleosum.*

Folia Stramonii.

Doornappelbladeren.

De bladeren van in ons vaderland gekweekte *Datura*

Stramonium, gedurende den bloei van het kruid verzameld en gedroogd.

De bladeren, die van een steel voorzien zijn, welke eene lengte van 1 d.M. kan bereiken, zijn spits eirond van vorm en bezitten een grofbochtig getanden rand, wiens tanden nogmaals kleine tandjes dragen. Zij bezitten eene lengte van 10—20 c.M. en zijn dun en niet behaard.

De walgelijke reuk der versche bladeren gaat bij het drogen verloren; de smaak is zilt en bitterachtig.

Bestanddeelen: *Hyosciamine* en *Atropine*.

Aangewend in gesneden of gepoederden toestand als rookmiddel tegen asthma en in aftreksel ter bereiding van het *Praeparaat: Charta antasthmatica*.

Folia Menthae piperitae.

Pepermuntbladeren.

De gedurende den bloeitijd verzamelde bladen van *Mentha piperita*.

Zij zijn lang gesteeld, langwerpig-eirond of langwerpig, spits, aan den voet in den steel te zamen getrokken, en 5—7 c.M. lang. De rand is scherp gezaagd. Veelal zijn zij onbehaard; daarentegen dragen zij oliehoudende klieren. De middelnerf is sterk ontwikkeld. De kleur aan de bovenzijde donker-, aan de onderzijde bleekgroen.

De smaak is aanvankelijk specerijachtig-verwarmend, doch later verkoelend; de reuk is aromatisch.

Bestanddeel: Vluchtige olie, ten deele uit Menthol bestaande.

Aanwending vinden de pepermuntbladen hoofdzakelijk als volksmiddel.

Folia Menthae crispae.

Kruizemuntbladeren.

De bladeren van gekweekte *Mentha crispa*.

In tegenstelling met de pepermuntbladeren, zijn die van de kruizemunt zittend of althans weinig gesteeld en bezitten zij eene gekroesde oppervlakte en een gegolfden rand; zij zijn eirond van vorm, onregelmatig getand en dragen naast oliehoudende klieren, veelal haren.

Reuk en smaak zijn ook hier weer aromatisch, doch verschillend van die der pepermuntbladeren (o. a. ontbreekt de verkoelende smaak).

Bestanddeel: Vluchtige olie, ten deele uit Carvol bestaande.

Aangewend voornamelijk als volksmiddel.

Folia Rosmarini.

Rosmarijnbladeren.

De bladeren van *Rosmarinus officinalis*.

De tot 3 c.M. lange bladen worden, tengevolge van het drogen, naaldvormig en hebben dan eene breedte van 2—4 m.M. Zij zijn stomp, gaafrandig en vertoonen een omgekrulden rand, terwijl de lichtgroene, onbehaarde bovenvlakte gewelfd is. Aan deze zijde zijn de nerven ook gootvormig verdiept. De onderzijde, aan welke de vooruitspringende nerven zichtbaar zijn, is witviltig behaard. De bladeren zijn dik, stijf en broos.

De reuk is kamferachtig, de smark aromatisch-bitter.

Bestanddeel: Vluchtige olie.

Aangewend als volksmiddel.

Folia Salviae.

Saliebladeren.

De bladeren van *Salvia officinalis*.

De gesteelde bladeren bereiken een lengte van 6 en eene breedte van 2 c.M. Zij zijn gesteeld en bezitten een langwerpigen of eironden vorm. De rand is gelijkmatig fijnkartelig. Op de bovenvlakte komt het sterk vertakte aderennet gewelfd naar boven, terwijl het aan de ondervlakte der bladeren sterk uitpuilt en kleine groefjes insluit. De ondervlakte is bovendien meestal grijsviltig behaard.

De reuk van het gekneusde kruid is aromatisch, de smaak aromatisch en bitterachtig.

Bestanddeel: Vluchtige olie.

Aangewend als infusum (voor mondspoeling) en voor de bereiding van het *Praeparaat*: *Charta antasthmatica.*

Folia Ortosiphonis.

Ortosiphonbladeren.

De bladeren van *Ortosiphon Stamineus.*

De langer of korter gesteelde bladeren zijn langwerpig-eirond, aan den voet stomp, aan den top toegespitst. Hunne lengte bedraagt 2—6 c.M. De rand is onregelmatig, aan het boveneinde fijn, meer naar de basis toe, grof gelobd.

De goed ontwikkelde hoofdnerf verdeelt het blad in twee niet geheel symmetrische helften. Aan weerszijde van deze hoofdnerf treden zijnerven onder hoeken van ongeveer 45° uit, die niet ver van den bladrand onderling lissen vormen.

De kleur van de oppervlakte der bladeren is bleekgroen, behalve in de nabijheid der hoofdnerven, waar de kleur min of meer paars is.

De reuk is zwak aromatisch; de smaak eenigszins bitter en samentrekkend.

Bestanddeelen: Vluchtige olie, Looizuur en een glucoside *Ortosiphonine.*

Aangewend als infusum.

Folia Digitalis.

Vingerhoedskruidbladeren.

De in het tweede levensjaar verzamelde bladeren van *Digitalis purpurea,* van het in ons vaderland gekweekte bloeiende kruid.

De eironde- of eirond-langwerpige bladeren loopen, voor zoover het de onderste stengelbladeren betreft, in een langen gevleugelden bladsteel uit, met inbegrip waarvan zij eene lengte van 2 d.M. kunnen bereiken. De bovenste stengelbladeren zijn kleiner en niet of kort gesteeld. De bladrand is onregelmatig gekarteld.

De lichtgroen gekleurde bovenvlakte der bladen is oneffen, de grijsgroene, min of meer viltig behaarde ondervlakte vertoont een sterk vooruitspringend adernet. De zijnerven der eerste orde maken met de hoofdnerf hoeken, die kleiner zijn dan 45^0.

Digitalisbladeren bezitten een zwakken, eigenaardigen reuk en een onaangenaam bitteren smaak.

De pharmacopee schrijft voor, dat de bladeren voor het gebruik van de bladstelen moeten ontdaan worden, en dat het poeder heldergroen zij, in kalkstopflesschen bewaard en dikwerf vernieuwd worde.

Bestanddeelen: Een viertal kenmerkende stoffen, *Digitonine, Digitaline, Digitaleïne* en *Digitoxine,* van welke de laatste het meest sterk werkende bestanddeel schijnt te zijn, alsmede looizuur.

Aangewend als pulvis (grootste gift per keer 150 milligram, per dag 500 milligram) in poeders of pillen en in

aftreksel (0,5—100). In aftreksel geve men volgens de pharmacopee als grootste gift per dag 2 gram der bladeren. Bovendien dienen de Digitalisbladen ter bereiding van de *Praeparaten: Acetum* en *Tinctura digitalis.*

Folia Trifolii fibrini.

Driebladbladeren.

De gedurende den bloei verzamelde bladeren van *Menyanthes Trifoliata.*

De langgesteelde drietallige bladeren zijn in den regel van de krachtige bladscheede ontdaan. De blaadjes zijn elliptisch of omgekeerd eirond, aan den top afgerond en bijna ongesteeld. Zij zijn onbehaard en bezitten een gaven of uitgeschulpt-gekartelden rand.

De smaak der driebladbladen is zeer bitter; reuk bezitten zij niet.

Bestanddeel: Een glucoside *Menyanthine*, dat bij verhitting met verdunde zuren Menyanthol als splitsingsproduct oplevert.

Aangewend ter bereiding van het *Praeparaat*: *Extractum trifolii fibrini;* bovendien vormen zij een der bestanddeelen der *Species amarae.*

Folia Lactucae virosae.

Vergiftige Lactuwbladen.

De bladeren van *Lactuca virosa*, bij beginnenden bloei verzameld.

Zij zijn omgekeerd-eirond of langwerpig, bochtig ingesneden, langs den rand en aan de onderzijde op de middelnerf stekelig getand, en bezitten eene blauwgroene kleur.

In verschen toestand vloeit uit alle deelen een wit, aan de lucht hard wordend melksap (Lactucarium).

De reuk is in verschen toestand verdoovend, de smaak is sterk en aanhoudend bitter.

Bestanddeelen: *Lactucon*, *Lactucerine* en sporen *Hyoscia-mine*.

Aangewend in verschen toestand ter bereiding van een extract.

Flores.

Bloemen.

Onder bloem verstaat men in de pharmacie niet alleen het uit de bloembekleedselen (kelk en kroon of bloemdek) en de geslachtsdeelen (meeldraden en stampers) samengesteld plantendeel, doch vaak wordt daarmede ook eene bloeiwijze (inflorescentie) aangeduid of wordt de naam bloem gegeven aan de onderdeelen der bloem, b.v. aan de kroonbladeren (Flores rhoeados). De Nederlandsche pharmacopee duidt echter de onderdeelen der bloem met hun eigen naam aan.

Stigmata Croci.

Saffraan.

De stempels van *Crocus sativus*, die, ten getale van drie, op den top van den stijl gezeten zijn of zonder den stijltop voorkomen.

In het eerste geval onderscheidt men de donkerbruinroode stempels gemakkelijk van de gele stijlresten, in het laatste geval vormt saffraan eene gelijkmatig donkerbruinroode massa, die uit lossamenhangende draden bestaat.

De afzonderlijke stempels zijn buis-trechtervormig, zoodat zij benedenwaarts bijna draadvormig uitloopen. Bovenwaarts zijn zij verwijd en vertoonen zij aan de binnenzijde eene spleet en eenen kartelig-kleingetanden bovenrand. Zij zijn

2 tot 4 c.M. lang, aan den bovenkant 3 tot 4 m.M. breed, eenigszins vetglanzend en in gedroogden toestand gemakkelijk breekbaar.

De eigenaardig sterke reuk is aromatisch, de smaak specerijachtig-bitter.

Bestanddeelen: Eene schoon roode kleurstof *Polychroïte* en een weinig *vluchtige olie.*

Aangewend bij de bereiding der volgende *Praeparaten: Tinctura croci* (een der bestanddeelen van Tinctura aloes composita) en *Vinum opii aromaticum.* Bovendien vormt de saffraan een bestanddeel der, vroeger meer dan thans gebruikte, pilulae Ruffi.

Saffraan wordt menigvuldig vervalscht. Hiervoor dient o. a. water; vandaar, dat de pharmacopee voorschrijft, dat zij bij droging niet meer dan $12^0/_0$ aan gewicht mag verliezen. Eene vervalsching met minerale stoffen (Barium- of calciumsulfaat) blijkt zoowel uit een te hoog aschgehalte, dat in maximo $8^0/_0$ mag bedragen, als uit het feit, dat met minerale stoffen bezwaarde saffraan in water zinkt. Eene andere vervalsching is die met de, onder den naam van *Feminell* in den handel voorkomende, stijlen der saffraan en met stijlen en lintbloemen van andere planten. Weekt men saffraan in water op, dan blijkt reeds bij beschouwing met het bloote oog, of men met de kenmerkende saffraanstempels dan wel met een vervalschingsmiddel te doen heeft.

Petala Rhoeados.

Klaprozen.

De bloembladeren van *Papaver Rhoeas.*

Zij zijn dwars-ovaal of omgekeerd eirond, gaafrandig en ongeveer 5 c.M. breed. In verschen toestand is de reuk zwak verdoovend en de kleur scharlakenrood; in gedroogden

toestand zijn zij bijna reukeloos, vuil purperkleurig en zeer ineengeschrompeld.

De weinig bittere smaak is tevens eenigszins slijmerig.

Bestanddeelen: Eene *kleurstof* en sporen van een alcaloïde *Rhoeadine*.

Of de klaprozen ook morphine bevatten, is niet met zekerheid uitgemaakt.

Aanwending vinden de bloembladeren in verschen toestand voor de bereiding van *Sirupus rhoeados*, in gedroogden staat vormen zij een bestanddeel der *Species pectorales*.

Petala Violae.

Welriekende viooltjes.

De bloembladeren van *Viola odorata*.

De onregelmatige bloemkroon bestaat uit een vijftal violette blaadjes, waarvan het eene, naar beneden gerichte, omgekeerd-eivormig en naar achteren tot een spoor uitgegroeid is. Twee horizontaal uitstaande blaadjes zijn eirondlangwerpig, evenals de twee die naar boven gekeerd zijn.

De reuk is in verschen toestand zeer aangenaam, doch gaat bij het drogen verloren; de smaak is slijmig-zoet en eenigszins scherp.

Bestanddeelen: Eene *kleurstof* en sporen van een alcaloïde *Violine*.

Aangewend uitsluitend in verschen toestand voor de bereiding van *Sirupus violarum*.

Flores Tiliae.

Lindebloesem.

De bloeiwijzen van *Tilia platyphyllos* en *T. ulmifolia*.

De bloemen staan in drie- tot dertienbloemige bijschermen vereenigd op den 6 tot 8 c.M. langen bloemstengel, die

ter halverhoogte ontspringt uit de middelnerf van het schutblad. Dit laatste is lancetvormig, netvormig geaderd, geelgroen van kleur, papierdun, gaafrandig en 6 tot 8 c.M. lang.

De bloem bestaat uit een vijfbladigen, gemakkelijk afvallenden kelk, vijf spatelvormige gele bloembladen en talrijke meeldraden.

Lindebloesem heeft een zwakken, aangenamen reuk en een zoetachtig-slijmigen smaak.

Bestanddeelen: Een weinig *vluchtige olie, slijm* en *looizuur*.

Aangewend als volksmiddel.

Flores Aurantii.

Oranjebloesem.

De bloemen van *Citrus vulgaris*.

In verschen toestand gekenmerkt door 5 uitstaande, witte, vleezige bloembladen en een zeer aangenamen reuk, doen de bloemen in gedroogden toestand zich voor als bestaande uit 5 gele of bruinachtiggele, eenigszins gewelfde bloembladen, die doorschijnend gestippeld zijn en door een kleinen vijftandigen kelk zijn omgeven.

De talrijke meeldraden zijn in verschillenden getale tot bundels vereenigd.

De reuk der bloemen is in gedroogden toestand minder sterk dan in den verschen.

Bestanddeelen: Vluchtige olie en *Hesperidine*.

Aangewend ter bereiding van oleum florum aurantii (oleum neroli) en *aqua florum aurantii* (aqua naphae).

Caryophylli.

Kruidnagels.

De gedroogde bloemknoppen van *Caryophyllus aromaticus* Kruidnagels bestaan uit een 1 c.M. langen kelksteel, die

een viertal korte, leerachtige, driehoekige kelkslippen draagt, tusschen welke zich vier lichtere, bijna cirkelronde, naar elkander toe gewelfde bloembladen bevinden. Deze omgeven de talrijke meeldraden en den stamper.

Snijdt men den kelksteel overlangs door, dan worden langs den rand een groot aantal ovale ruimten zichtbaar, die met vluchtige olie gevuld zijn.

De reuk der kruidnagels is aangenaam aromatisch, de smaak warm en specerijachtig.

Bestanddeelen: Vluchtige olie (grootendeels uit Eugenol bestaande) en *Looizuur*.

Aangewend bij de bereiding van de volgende *Praeparaten*: *Emplastrum aromaticum*, *Spiritus aromaticus* en *Vinum opii aromaticum*.

Petala Rosae.

Rozebladen.

De bloembladen van *Rosa gallica*, die voornamelijk van de donkerpurperroode soorten, uit halfvolle bloemen, vóór haar volkomen ontplooiing verzameld worden.

De bladeren zijn omgekeerd-eirond, hart- of cirkelvormig. Zij zijn donker-purperachtig-rood van kleur en bezitten aan den voet een geelachtigen nagel.

De smaak is bitterachtig en samentrekkend, de reuk aangenaam.

Bestanddeelen: *Vluchtige olie* en *Quercitrine*.

Aangewend ter bereiding van *mel rosatum*.

Flores Koso.

(Flores Kousso.)

(Flores Brayerae.)

Koesso.

De vrouwelijke pluimen of de vrouwelijke bloemen van

Hagenia abyssinica (Brayera anthelminthica), tegen het einde van den bloei verzameld.

De geheele vrouwelijke bloeiwijze van den boom wordt verzameld en òf als zoodanig gedroogd òf met andere tot een bundel of rol vereenigd en met Cyperus-halmen samengebonden. Meestal komt Koesso in dezen vorm in den handel, minder echter in dien van losse bloemen.

De pluimvormige bloeiwijze draagt kortgesteelde bloemen, die aan haar voet met 2 schutblaadjes zijn voorzien, welke gaafrandig, cirkelrond-achtig, netvormig-geaderd, vliezig en rood van kleur zijn. De kelkbladen zijn in 2 kransen, elk van 5 bladen, geplaatst. De buitenste bladen zijn langwerpig-omgekeerd-eirond, netvormig-geaderd, purperrood, aan hun voet borstelig en ongeveer driemaal langer dan de binnenste kelkbladen, die eene lengte van 3 m.M. bereiken. De laatsten zijn naar elkander toe gebogen en omsluiten de 5 kleine bloembladeren.

De smaak van Koesso is aanvankelijk slijmerig, later onaangenaam bitter; de zwakke reuk herinnert aan dien van vlierbloemen.

Bestanddeelen: *Kosine* en *Looizuur*.

Aangewend in den vorm van pulvis of, doch minder aanbevelenswaardig, in dien van het maceratie-decoct.

Ten gebruike moeten de pluimen van de dikkere bloemsteelen gezuiverd worden.

Flores Sambuci.

Vlierbloemen.

De bloemen van *Sambucus nigra*.

De tot bijschermen vereenigde bloemen laten zich gemakkelijk van de stengels scheiden. Zij worden bij droog

weder verzameld, in dunne laag uitgespreid gedroogd, en vervolgens door middel eener zeef van stuifmeel bevrijd.

De kleine kelk van het bloempje is vier- of vijftandig; de geelachtig witte, regelmatige, radvormige bloemkroon draagt vier of vijf, ovale, gaafrandige lobben. Ook het aantal meeldraden wisselt van 4—5.

De vlierbloemen hebben een sterken, eigenaardigen, aromatischen reuk en een slijmerig zoetachtigen smaak.

Bestanddeelen: Vluchtige olie en *plantenslijm.*

Aangewend in infusum en als cataplasma; bovendien vormen zij een der bestanddeelen van het *Praeparaat*: *Species laxantes.*

Flores Cinae.

Semen Cinae. Semen Santonici.

Wormkruid.

De nog ongeopende bloemkorfjes van *Artemisia Cina.*

Deze bloemhoofdjes, welke langwerpig of prismatisch van vorm zijn, bereiken eene lengte van 2—4 en eene breedte van 1.5 m.M. In verschen toestand groenachtig-geel, nemen zij later eene bruine kleur aan. Het omhulsel bestaat uit 12—18 schubjes, die elkander dakpansgewijs bedekken. De schubjes zijn onbehaard, en zijn op den rug van een geel- of bruinachtigen kiel voorzien, die aan beide zijden door talrijke oliekliertjes wordt omgeven en die zich aanmerkelijk boven den vliezigen, kleurloozen rand verheft. De laagste omwindselschubjes zijn stomp-eirond, de hoogere smaller en langer. In het omhulsel zijn de 3—5, meestal niet tot ontwikkeling gekomen, bloempjes besloten.

Het wormkruid bezit een sterk-aromatischen reuk en een walgelijk-aromatischen en bitteren smaak.

Bestanddeelen: *Santonine*, *vluchtige olie* en *hars*.

Aangewend worden de flores cinae in den vorm van een electuarium, met behulp van het poeder bereid, of voor uitwendig gebruik in infusum, dat als clysma wordt toegediend.

Flores Chamomillae romanae.

Roomsche kamillen.

De bloemkorfjes van *Anthemis nobilis*.

De hoofdjes, die eene doorsnede van 1—1.5 c.M. bezitten, bestaan bijna uitsluitend uit, door kweeking vermeerderde, witte, lintvormige straalbloempjes, zoodat van de gele, buisvormige schijfbloempjes slechts weinige zijn overgebleven. De bloempjes zijn geplaatst op een gewelfden, bijna kegelvormigen bloembodem, die gevuld en van schuitvormige, dubbelgezaagde strooschubjes voorzien is. Het omhulsel wordt gevormd door talrijke, bolronde, behaarde schubjes, die elkander dakpansgewijs bedekken.

Reuk en smaak zijn aromatisch; de smaak bovendien bitter.

Bestanddeelen: *Vluchtige olie* en eene *bitterstof*.

Aangewend in infusum.

Flores Chamomillae vulgaris.

Gewone kamillen.

De bloemkorfjes van *Matricaria Chamomilla*.

De bloembodem der gewone kamillen is uitgerekt-kegelvormig en, in tegenstelling met dien der roomsche kamillen, hol en niet met strooschubjes bekleed. Hij is 4—5 m.M. lang en heeft nabij den voet eene breedte van 1.5 m.M.

Ook zijn de gele, buisvormige schijfbloempjes talrijker,

dan de witte, lintvormige straalbloempjes, die ten getale van 12—20 aanwezig zijn.

De omwindselschubjes zijn onbehaard, hebben een vliezigen rand en bedekken elkander dakpansgewijs.

Reuk en smaak zijn aromatisch; de smaak daarenboven bitter.

Bestanddeel: *Vluchtige olie.*

Aangewend in infusum.

Flores Arnicae.

Wolverleibloemen.

De bloemkorfjes van *Arnica montana*, ontdaan van de omwindsels, bloembodems en vruchten.

De 20—24 schubjes, die het omhulsel vormen, zijn in twee rijen geplaatst. Zij zijn lijn-lancetvormig en met korte klierharen en andere lange dunne haren bezet.

De hoog-gewelfde, klein-groevige bloembodem is tot 6 m.M. breed. De groefjes zijn met korte, witte haren omgeven en dragen elk een lang, stijf borstelhaar.

De tweeslachtige, geel-oranjekleurige, buisvormige schijfbloempjes hebben eene vijftandige bloemkroon en zijn veel korter dan de tot 2.5 c.M. lange, lintvormige, vrouwelijke straalbloempjes. Deze zijn ten getale van 14—20 aanwezig en bezitten een tiennervige, aan den top drietandige bloemkroon. Het vruchtbeginsel wordt gekroond door een vruchtpluis, dat uit stijve, ruwe en broze borstels bestaat.

De reuk der arnicabloemen is zwak aromatisch; de smaak bitterachtig.

Bestanddeelen: *Arnicine* en *vluchtige olie.*

Aangewend in infusum (4—100) en ter bereiding van het *Praeparaat*: *Tinctura arnicae.*

Vruchten (Fructus) en deelen van Vruchten.

Wordt in botanischen zin alleen het onder den invloed der stuifmeelkorrels bevruchte vruchtbeginsel met den naam vrucht aangeduid, in de pharmacognosie worden evenals in het dagelijksch leven, verschillende gezwollen vruchtbeginsels in verbinding met den uitgegroeiden bloembodem, eveneens als vrucht beschouwd.

Nu eens worden de vruchten in haar geheel, dan weer uitsluitend de vruchtschillen of het vruchtvleesch in de geneeskunde aangewend.

Zij worden òf in rijpen òf in onrijpen toestand en wel versch of gedroogd gebruikt.

Fructus Juniperi.

Jenevervruchten.

De rijpe vruchten van *Juniperus communis*.

Het zijn kogelvormige kegelbessen, die eene doorsnede van ongeveer 6 m.M. bezitten en die in verschen toestand zwartachtig-paarsch en berijpt, in drogen staat donkerbruinrood tot zwartbruin zijn. Aan den voet voorzien van 2 afwisselende, elk uit 3 blaadjes bestaande kransen, dragen zij aan haar top een drietal lijsten, die een gelijkzijdigen driehoek vormen, uit wiens hoekpunten 3 sleuven naar een punt samenloopen.

Het vruchtmoes is bruinachtig-groen en bevat 3 harde, stomphoekige zaden, die aan het beneden einde eenige ovale blaadjes vertoonen, welke met balsem of hars gevuld zijn.

De jenevervruchten hebben een aromatischen reuk en een aromatisch-zoetachtigen smaak.

Bestanddeelen: *Vluchtige olie*, *suiker* en eene eigenaardige, *Juniperine* genoemde stof.

Aangewend in infusum en ter bereiding van het *Praeparaat*: *Rob Juniperi.*

Fructus Cardamomi.

Cardamom.

De vruchten van *Elettaria Cardamomum.*

De grijsgele, eivormig-driehoekige, overlangs gestreepte doosvruchten zijn 1—2 c.M. lang en bereiken eene dikte van ongeveer 1 c.M.

Aan den top zijn zij met een kort buisvormig snaveltje gekroond. De vruchthuid is dun, taai en lederachtig en bezit smaak noch reuk.

De vruchten zijn driehoekig en bevatten ongeveer 20 bruinachtige of grijze, rimpelige, onregelmatig hoekige zaden, die in 3 loodrechtige rijen door een teer vliesje worden samengehouden.

De zaden hebben een aangenamen, aromatischen reuk en een warm-specerijachtigen smaak.

Daar de vruchthuid smaak- en reukeloos is, moeten de zaden alleen gebruikt worden.

Bestanddeelen: *Vluchtige* en *vette olie.*

Aangewend als een der bestanddeelen van *Pulvis aromaticus.*

Fructus Piperis nigri.

Zwarte Peper.

De vruchten van *Piper nigrum.*

De in nog niet volkomen rijpen staat verzamelde, kegelvormige besvruchten worden bij het drogen rimpelig en schrompelen samen. Zij zijn ongesteeld, hebben eene doorsnede van ongeveer 5 m.M. en zijn aan den top door de resten van den stijl gekroond. De vruchtwand is grijs-

zwart of bruinachtig-grijs en omgeeft het vast aansluitende zaad.

De reuk der peper is in gepoederden toestand sterk niesverwekkend, de smaak is scherp en brandend.

Bestanddeelen: *Vluchtige olie, Hars, Piperine* en *Chavicine*.

Aanwending vindt de zwarte peper in de pharmacie in den poedervorm bij de bereiding der pilulae arsenicales (pilulae asiaticae).

Cubebae.

Cubeben.

De vruchten van *Cubeba officinarum*, vóór dat zij volkomen rijp zijn ingezameld en gedroogd.

De bolronde vruchten hebben eene doorsnede van 4—5 m.M. Het grijsbruine of zwartachtige vruchtbekleedsel is netvormig gerimpeld en benedenwaarts in een tot 10 m.M. langen en zeer dunnen steel samengetrokken. De binnenlaag is lichter van kleur en slechts aan den voet met het éene zaad, dat daarin besloten is, vergroeid. Het zaad is gerimpeld, uitwendig zwart, en bevat een bruinachtig of wit endosperm.

Reuk en smaak zijn beide eigenaardig aromatisch; de smaak daarenboven doordringend en bitterachtig.

Bestanddeelen: *Cubebine, Vluchtige olie* en *Hars*.

Aangewend in den vorm van pulvis, dat het best in pillen wordt toegediend.

Fructus Lauri.

Lauriervruchten.

De vruchten van *Laurus nobilis*.

Zij zijn ovaal, 8—12 m.M. lang en ongeveer 1 c.M. breed; uitwendig bezitten zij eene bruinzwarte of donker-olijfgroene kleur en zijn zij rimpelig en glanzend. Vaak is

nog de vruchtsteel aanwezig. De vruchthuid is broos en omsluit het losliggende zaad, dat uit twee plan-convexe, kaneelbruine zaadlobben bestaat.

De reuk der lauriervruchten is aromatisch, de smaak aromatisch, bitter en samentrekkend.

Bestanddeelen: *Vluchtige* en *vette olie*, waarvan de laatste hoofdzakelijk uit Laurostearine bestaat.

Aangewend in verschen toestand voor de bereiding van *oleum lauri*.

Fructus Cocculi.

Kokkelskorrels.

De gedroogde steenvruchten van *Anamirta Cocculus*.

De bruinachtig grijze of zwartbruine, gerimpelde vruchten zijn eirond of niervormig, hebben eene doorsnede van ongeveer 1 c.M. en zijn ter zijde van een vruchtsteel voorzien, of indien deze ontbreekt, wijst een lichtgekleurd, rond litteeken de plaats van den vruchtsteel aan. Van hieruit oopt over de rugzijde eene weinig in het oog vallende kam.

De vruchtwand stulpt zich in de vruchtholte om, tengevolge waarvan het niervormige zaad op de doorsnede hoefijzervormig is.

De vruchtwand heeft smaak noch reuk; het zaad smaakt daarentegen bitter.

Bestanddeelen: *Picrotoxine* en *Vet*.

Macis.

Foelie.

De gedroogde zaadmantel (Arillus) van *Myristica fragrans*.

De zaadmantel van de nootmuskaat omsluit de houtige zaaddoos en wel zoo, dat het gewelfde onderste gedeelte het zaad volkomen omgeeft en het bovenste gedeelte in

losse, onregelmatig gespletene, vlakke banden over elkander ligt.

Bij het drogen gaat de karmijnroode kleur der foelie in geelrood over. Foelie is vleezig, taai, zwakglanzig en $^1/_2$—1 m.M. dik. Zij riekt aromatisch en smaakt daarenboven warm-aromatisch en eenigszins bitter.

Bestanddeel: *Vluchtige olie.*

Aangewend behalve als specerij, voor de bereiding van oleum macidis.

Fructus Anisi stellati.

Steranijs.

De samengestelde vruchten van *Illicium verum.*

Steranijs bestaat meestal uit 8 kransvormig gerangschikte en van een centraal zuiltje uitgaande vruchten, die vaak nog van den gemeenschappelijken vruchtsteel voorzien zijn.

De eenhokkige en eenzadige vruchten, die tot 15 m.M. lengte en 6—10 m.M. hoogte kunnen bereiken, zijn schuitvormig, aan de beide zijvlakten eenigszins samengedrukt en in een snavelvormigen top eindigende. Zij worden gevormd door twee houtige vruchtkleppen, die uitwendig ruw en donkerroodbruin, inwendig glad en lichtbruin zijn.

De bovenrand der vruchten is gespleten en doet het daarin gelegene, gladde, glanzige en roodbruine zaad waarnemen.

Reuk en smaak zijn beide aromatisch, de smaak daarenboven zoetachtig.

Bestanddeelen: *Vluchtige olie* en *suiker.*

Aangewend als volksmiddel.

De zoogenaamde vergiftige steranijs is afkomstig van Illicium religiosum. Niettegenstaande er verschillende onderscheidingskenmerken voor beide soorten zijn opgegeven, is het niet gemakkelijk de gewone steranijs van de vergiftige te onder scheiden.

De vruchten van de vergiftige steranijs zijn over het algemeen kleiner dan die van Illicium verum, de zijvlakken zijn minder samengedrukt en loopen spitser, dun en snebvormig uit.

De reuk is eigenaardig balsemachtig en herinnert niet aan dien van anijs. De smaak is aanvankelijk zuur, naderhand bitter.

Fructus Papaveris.

Capita of Capsulae Papaveris.

Papavervruchten.

Slaapbollen of Maankoppen.

De gedroogde onrijpe vruchten van *Papaver somniferum*.

De kogel-, eivormige of platronde papavervruchten hebben eene middellijn, die tot 5 c.M. kan bedragen. Zij zijn gekroond door een stempelschild, dat uit 10—15 stralen bestaat. Aan den voet zijn zij tot een 4 m.M. langen steel samengetrokken, die breed uitloopt en in den vruchtsteel overgaat.

De vruchtwand is in onrijpen toestand grijs-groenachtig-geel, zwak berijpt en evenals het binnenste der vrucht tamelijk taai.

De binnenvlakte van den vruchtwand draagt een aantal in de vruchtholte vooruitspringende, sikkelvormige zaaddragers, die aan beide zijden met zaden bedekt zijn en waardoor de vruchtholte in afdeelingen verdeeld wordt, welke echter niet tot het midden doorloopen.

In verschen toestand hebben de onrijpe vruchten een narcotischen reuk, die bij het drogen verloren gaat. De smaak is bitter.

Voor het gebruik moeten de zaden uit de vrucht verwijderd worden.

Bestanddeelen: Over de bestanddeelen der papavervruchten is men het niet eens. Men mag echter aannemen, dat deze dezelfde zijn als die van het opium; alleen zijn zij in veel geringere mate aanwezig en is de hoeveelheid der verschillende alcaloïden afhankelijk van den graad van rijpheid der vrucht.

Aangewend ter bereiding van het *Praeparaat*: *Sirupus papaveris* (een der bestanddeelen van Sirupus diacodii).

Fructus Aurantii immaturi.

Onrijpe oranjevruchten.

De onrijpe vruchten van *Citrus vulgaris.*

De onrijp afgevallen, kogelvormige vruchten hebben eene doorsnede van 5—15 m.M. Zij zijn groenachtig of vuilgrijs, bezitten eene ruwe oppervlakte en vertoonen aan den top het lichter gekleurde overblijfsel van den stamper.

Dwars doorgesneden, blijkt de vrucht uit 8 of 10, van het midden uitgaande, vakken te bestaan, tusschen welke de zaadknoppen besloten zijn.

Reuk en smaak zijn beide aromatisch; de smaak daarenboven bitter.

Bestanddeelen: *Hesperidine* en een weinig *vluchtige olie.*

Aangewend als volksmiddel.

Cortex fructus Aurantii.

Cortex Aurantiorum.

Oranjeschil.

De beide buitenste lagen der rijpe vrucht van *Citrus vulgaris.*

Deze komen in den regel in ellipsvormige stukken in

den handel voor, die 6—8 c.M. lang, 4—5 c.M. breed en 2—5 m.M. dik zijn. Ook worden zij in spiraalsgewijs afgeschilde stukken aangetroffen.

De buitenvlakte is geelbruinachtig en wrattig-gerimpeld; de witte binnenvlakte is sponzig. De laatste moet voor het gebruik verwijderd en alleen de buitenste gele laag (Flavedo) aangewend worden, daar in deze de vluchtige olie voorkomt.

De buitenste laag is daardoor dan ook aromatisch en bitter van smaak en heeft een aangenamen reuk, terwijl de witte binnenlaag reukeloos is en slijmig en bitter smaakt.

Bestanddeelen: Vluchtige olie, Hesperidine en *Plantenslijm.*

Aangewend als pulvis ter bereiding van poeders en pillen en voor het conspergeeren van deze, alsmede voor de bereiding der *Praeparaten:*

Sirupus en *Tinctura aurantiorum* (een der bestanddeelen van Tinctura chinae composita en van Vinum amarum) en *Species amarae.*

Cortex fructus Citri.

Citroenschil.

De beide buitenste lagen der vrucht van *Citrus Limonum.*

Meestal komen zij in den vorm van spiraalvormig afgeschilde, lintvormige stukken, ter dikte van 2 m.M., in den handel voor, die met uitzondering van den reuk, den smaak en de lichtgele kleur der buitenvlakte, met die van cortex fructus aurantii overeenkomen.

Bestanddeelen: Vluchtige olie, Hesperidine en *Plantenslijm.*

Aangewend wordt in de geneeskunde het poeder van de

buitenste gele laag (pulvis flavedinis corticis citri) als corrigens voor den smaak.

Splitvruchten van Umbelliferen.

De splitvruchten der schermdragende gewassen komen, wat den algemeenen bouw aangaat, in hoofdzaken met elkander overeen. Zij bestaan uit twee dopvruchten, die door middel van een zuiltje (columella) verbonden zijn en waarop vaak, meer of minder duidelijk, de overblijfselen van den kelk en een stijlvoet kunnen worden waargenomen. De afzonderlijke dopvruchten zijn òf vast samenhangend òf laten gemakkelijk van elkander los.

Aan elk der dopvruchten kan men onderscheiden: de *buik-* of *aanrakingsvlakte*, ook *voege* geheeten (Commissura), d. i. de vlakte waarmede de vruchten naar elkander toegewend zijn, en de daartegenover gelegen *rugvlakte*. De laatste is meestal voorzien van een aantal vooruitspringende *ribben* (costae), welke door *sleuven* of *groeven* van elkander gescheiden zijn. In deze groeven komen soms *bijribben* en met vluchtige olie gevulde *striemen* voor.

De buikvlakte heeft in den regel ribben noch groeven; oliestriemen kunnen hier echter wel voorkomen.

In elke dopvrucht bevindt zich slechts een enkel zaad, dat innig met den vruchtwand is verbonden en hoofdzakelijk uit kiemwit bestaat. Het kiemwit is naar de buitenvlakte toe bol, vlak, ingedrukt of uitgehold.

Ten onrechte worden de umbelliferenvruchten soms zaden genoemd.

Fructus Anisi.

Anijsvruchten.

De vruchten van *Pimpinella Anisum*.

Zij zijn kegel-eivormig en loopen naar den top, die door

een stijlvoet en de resten van stempels gekroond is, smal toe. Ter zijde zijn zij eenigszins afgeplat. Hare lengte bedraagt 3—4, de breedte 2—3 m.M. Zij zijn gesteeld, grijsgroenachtig van kleur en met korte haartjes bezet.

De dopvruchten hangen meestal samen. Zij bezitten elk een vijftal ribben, daartusschen in 4 vlakke, drie- tot vierstriemige groeven, alsmede 6—10 oliestriemen op de buikvlakte.

Reuk en smaak zijn beide aangenaam aromatisch; de smaak bovendien zoet.

Bestanddeel: *Vluchtige olie.*

Aangewend in den vorm van poeder en in gekneusden staat ter bereiding van de *Praeparaten*: *Infusum sennae compositum* en *Species laxantes.*

Meer dan eens werden, tusschen de anijsvruchten, de vruchtjes van *Conium maculatum* aangetroffen, welke bijmenging wegens de aanwezigheid van het vergiftige alcaloïde Coniïne niet zonder gevaar is. De fructus conii zijn echter gemakkelijk van de anijsvruchten te onderscheiden. Zij zijn slechts 2—3 m.M. lang, hebben een breed eironden vorm en zijn bruingroen van kleur. De vijf sterk vooruitspringende ribben zijn golvend, oliestriemen zijn niet aanwezig en de oppervlakte is onbehaard. Het kiemwit is hoefijzervormig ingesneden. Eindelijk ontwikkelen de coniumvruchtjes, bij kneuzing en vermenging met natron- of kaliloog, een onaangenamen reuk, die te wijten is aan het vrijkomen van coniïne. Naast dit alcaloïde komt ook nog conydrine in de scheerlingvruchten voor.

Fructus Carvi.

Karweivruchten.

De vruchten van *Carum Carvi.*

5 m.M. lange vruchtjes, waarvan de beide sikkelvormige gekromde dopvruchten gewoonlijk niet meer samenhangen. De vruchtjes zijn gekroond door stijlvoet en stijlen. Zij zijn glad en onbehaard, bezitten 5 sterk vooruitspringende ribben, 4 breede oliestriemen in de groeven en 2 aan de holle buikvlakte.

Reuk en smaak zijn beide aangenaam aromatisch.

Bestanddeel: *Vluchtige olie.*

Aanwending vinden de karweivruchten als zoodanig in de geneeskunde niet.

Fructus Foeniculi.

Venkelvruchten.

De vruchten van *Foeniculum capillaceum.*

De bijna rolronde, grijs- of bruin-groenachtige venkelvruchten zijn langwerpig en bereiken eene lengte, die afwisselt van 5—8 en eene breedte van 2—3 m.M. Zij zijn gekroond door een stijlvoet en twee omgebogen stijlen, en zijn onbehaard. De beide dopvruchtjes zijn veelal gescheiden.

Elk dopvruchtje is gekenmerkt door 5 vooruitspringende, stomp gekielde ribben. Daartusschen bevindt zich in elk der donkergroene of bruine groefjes een oliestriem, terwijl ook de buikvlakte 2—4 striemen vertoont.

Reuk en smaak der venkelvruchten zijn aromatisch en zoet.

Bestanddeelen: Vluchtige en vette olie.

Aangewend bij de bereiding der volgende *Praeparaten: Pulvis liquiritiae compositus*, *Infusum sennae compositum* en *Species laxantes.*

Fructus Phellandrii.

Watervenkelvruchten.

De vruchten van *Oenanthe Phellandrium.*

De groenachtig bruine vruchten zijn ongeveer cylindrisch van vorm, naar boven eenigszins kegelvormig toegespitst, en bereiken eene lengte van 4—5 m.M. Zij zijn gekroond door een kegelvormig stijlkussen met 2 stijlen.

De afzonderlijke dopvruchten, die elkander niet gemakkelijk loslaten, dragen 5 ribben en in elk der daartusschen gelegen groefjes een oliestriem. Ook op de voege zijn 2 striemen aanwezig.

Reuk en smaak zijn beide aromatisch.

Bestanddeel: Vluchtige olie.

Aangewend tot geneeskrachtig doel worden deze vruchten bijna niet meer.

Fructus Petroselini.

Peterselievruchten.

De vruchten van *Petroselinum sativum.*

De kleine, 2 m.M. lange, eivormige vruchtjes zijn van terzijde samengedrukt, met een kegelvormig stijlkussen gekroond, grijsgroen van kleur en onbehaard.

De afzonderlijke dopvruchtjes, die meestal van elkander gescheiden voorkomen, bezitten 5 ribben met 4 daartusschen gelegen groefjes, elk met een oliestriem, terwijl ook langs de voege 2 oliestriemen loopen.

De reuk der peterselievruchten is eigenaardig aromatisch, de smaak aromatisch en bitter.

Bestanddeelen: Vluchtige en vette olie.

Aangewend als volksmiddel.

Fructus Coriandri.

Koriandervruchten.

De vruchten van *Coriandrum sativum.*

De geelbruine, bolvormige vruchtjes hebben eene middel

lijn van 3—5 m.M. en dragen aan hunnen top een kegelvormigen stijlvoet, alsmede een 5tal kelktanden. Zij zijn onbehaard en gewoonlijk niet in afzonderlijke dopvruchtjes gescheiden.

De vruchtjes bezitten 5 hoofdribben, die golvend verloopen, en 6 rechte bijribben, waartusschen geene oliestriemen voorkomen. Aan de voege bevindt zich een tweetal striemen.

Reuk en smaak zijn beide aromatisch.

Bestanddeelen: *Vluchtige* en *vette olie.*

Aangewend bij de bereiding van het *Praeparaat: Spiritus aromaticus.*

Cortex fructus Granati.

Cortex granatorum.

Granaatappelschil.

De vruchtschillen van *Punica granatum.*

Deze komen in bolholle, onregelmatige stukken in den handel voor, die eene dikte van 1—2 m.M. bezitten en in drogen toestand broos zijn. Uitwendig zijn zij bruin en wrattig, inwendig geel, en doen zij de indrukselen van zaden en de overblijfselen van tusschenschotten zien.

Granaatappelschillen zijn reukeloos en bezitten een samentrekkenden smaak.

Bestanddeel: *Looizuur.*

Aangewend in den vorm van een decoctum.

Fructus Cydoniae.

Kweeën.

De rijpe, versche vruchten van *Cydonia vulgaris.*

Bolronde of peervormige, op appelen of peren gelijkende citroengele vruchten, die met een donzig rijp zijn over-

trokken en die door een grooten, groenen, vijfbladigen kelk worden gekroond. Het vaste vruchtvleesch omsluit het perkamentachtig klokhuis, dat in 5 hokjes is verdeeld, waarin de talrijke zaden besloten zijn.

De reuk is aangenaam, de smaak zuurachtig en wrang.

Bestanddeelen: Appelzuur en *looizuur.*

Aanwending vinden de kweeën uitsluitend in verschen staat bij de bereiding van het *Praeparaat: Tinctura ferri Cydoniata.*

Fructus Rubi Idaei.

Frambozen.

De samengestelde steenvruchten van *Rubus Idaeus.*

Frambozen bestaan uit een sponsachtigen, kegelvormigen vruchtbodem, op welken zich talrijke, eenzadige, saprijke steenvruchten bevinden, die gemakkelijk van den vruchtbodem en den vijfbladigen groenen kelk kunnen gescheiden worden.

De steenvruchten zijn dof rood, fijn behaard en hebben eironden vorm.

Reuk en smaak der frambozen zijn beide aangenaam en verfrisschend.

Bestanddeelen: Appel- en *Citroenzuur*, alsmede *suiker.*

Aangewend worden de frambozen uitsluitend in verschen staat bij de bereiding van het *Praeparaat*: *Sirupus rubi idaei.*

Pulpa Tamarindorum Cruda.

Fructus Tamarindi.

Ruw tamarindenmoes.

Tamarinden.

Het moes uit de peulvruchten van *Tamarindus Indica.*

De peulvruchten, die eene lengte van 5—20 c M. bezitten en die door dwarse tusschenschotten in afdeelingen zijn verdeeld, waarin zich het moes en de zaden bevinden, worden van het buitenste brooze omhulsel en gedeeltelijk van de zaden ontdaan en het overblijvende tot eene weeke, taaie massa, het tamarindenmoes, samengekneed.

Dit heeft eene bruinzwarte kleur, een zeer zuren smaak en weinig reuk.

Tusschen het moes komen bijna vierhoekige, glinsterende zaden en fragmenten van vaatbundels en van den vruchtwand voor.

Bestanddeelen: Wijnsteen-, Citroen- en *Appelzuur*, alsmede suiker.

Aangewend in decoctum en bij de bereiding van het *Praeparaat: Electuarium sennae compositum.*

Fructus Myrtilli.

Boschbessen.

De vruchten van *Vaccinium Myrtillus.*

Het zijn kogelvormige besvruchten ter grootte eener erwt, die eene blauw-zwarte kleur bezitten en tengevolge van het drogen, samengeschrompeld zijn. De top der vruchten wordt gekroond door een dunnen, smallen kalkzoom.

Het vruchtvleesch is zwart-rood en bevat talrijke kleine zaadjes.

Boschbessen zijn reukeloos en hebben een zuren en zwak samentrekkenden smaak.

Bestanddeelen: *Citroen-* en *appelzuur*, *suiker*, *looizuur* en *eene kleurstof.*

Aangewend in decoctum.

Fructus Capsici.

Spaansche peper.

De vruchten van *Capsicum annuum.*

De vorm der vruchten is uiteenloopend. Meestal echter zijn het spits-kegelvormige, opgeblazen vruchten, wier lengte afwisselt van 5—10 c.M. en die eene breedte van ongeveer 4 c.M. kunnen bezitten.

Aan den voet der glanzende roode vrucht bevindt zich de vijftandige kelk, die aan een sterken steel bevestigd is.

De vrucht is door verticale tusschenschotten in 2 of 3 afdeelingen verdeeld en bevat een groot aantal ronde, geelachtige zaden.

Spaansche peper bezit weinig reuk en heeft een sterk en lang aanhoudenden, brandenden smaak.

Bestanddeelen: Capsaïcine en eene roode *kleurstof.*

Aanwending vindt spaansche peper in de geneeskunde in den vorm van tinctuur als geneesmiddel voor uitwendig gebruik.

Fructus Colocynthidis.

Kolokwinten.

De van de taaie, bruingele, buitenste vruchthuid bevrijde vruchten van *Citrullus Colocynthis.*

In dien vorm doen zij zich voor als perkamentachtige, lichte, bijna bolvormige lichamen, die eene doorsnede van 5—8 c.M. bezitten. Het vruchtvleesch is geelachtig-wit, heeft een sponzigen bouw en laat zich gemakkelijk in elkander drukken.

Op de dwarse doorsnede der vrucht ontwaart men drie van uit het midden tot aan den wand zich uitstrekkende zaaddragers, die onder hoeken van 40^0 armen uitzenden,

welke op hunne beurt weer gekromd zijn en talrijke zaden dragen. Deze zaden zijn plat, eivormig en steenhard en bezitten eene geelachtige of geelbruine kleur.

Zij moeten bij het gebruik der vrucht vooraf verwijderd worden.

Kolokwintappelen zijn reukeloos, doch bezitten een sterk bitteren smaak.

Bestanddeel: Colocynthine.

Aangewend ter bereiding van het *Praeparaat: Extractum Colocynthidis* (grootste gift per keer 50 milligram, per dag 200 milligram).

Fructus Sambuci.

Vliervruchten.

De steenvruchten van *Sambucus nigra.*

Het zijn eironde steenvruchten, die met de kelktanden en de litteekens der stempels gekroond zijn, eene lengte van 5—7 m.M. en paarsch-zwartachtige kleur bezitten. Het sappige, purperkleurige vruchtvleesch bevat 3 of 2 kleine, bruine, ovale steenkernen.

Vliervruchten hebben een zwakken eigenaardigen, onaangenamen reuk en een bitter-zuurachtig-zoeten smaak. Zij worden uitsluitend in verschen toestand gebruikt.

Bestanddeelen: *Appel-* en *wijnsteenzuur* en eene *kleurstof.*

Aangewend voor de bereiding van het officieele *Praeparaat: Rob sambuci* en den niet officieelen *Sirupus.*

Zaden.

Semina.

Aan de zijden onderscheidt men in de meeste gevallen een omhulsel, de *zaadhuid*, en een inhoud, de *kern.* De eerste bestaat vaak uit twee, in consistentie van elkander

verschillende lagen, die dan als *uitwendige* en *inwendige zaadhuid* worden onderscheiden.

Soms zijn de zaden van vleugel-, wrat- of haarvormige aanhangselen voorzien of zijn zij in een zakje opgesloten, dat naar gelang van de plaats waar het zijn oorsprong vindt met den naam van *waren* of met dien van *valschen zaadrok* wordt aangeduid.

De zaadkern bestaat uit de *kiem*, die al of niet van *kiemwit* kan vergezeld zijn. Is dit laatste aanwezig, dan kan het eene melige, vleezige, hoornharde of waterachtige consistentie bezitten. De kiem bestaat uit een of twee *zaadlobben* (cotyledonen) en het jonge plantje.

Behalve de grootte en den vorm der zaden komen ter hunner herkenning in aanmerking de betrekkelijke ligging en de vorm van eenige deelen, die aan de zaadhuid meer of minder duidelijk zijn waar te nemen, n. l. de *navel*, d. i. de plaats waar de navelstreng zich inplant, de *eivoet* of het *vaatmerk*, waar de eivliezen met de kern samenhangen, en de opening in de eivliezen, waardoor de, uit het stuifmeel groeiende, buis toegang tot de kern verkregen heeft, het *poortje* (micropyle). Tusschen vaatmerk en navel komt soms eene verhevenheid voor, die *zaadnerf* (raphe) geheeten wordt.

Semen Colchici.

Colchicumzaad.

Tijlooszaad.

De zaden van *Colchicum autumnale*.

Bijna bolvormige zaden, die eene middellijn van ongeveer 2 m.M. bezitten en die gekenmerkt zijn door een licht gekleurd, eenigszins uitpuilend navelpropje. De bruine zaad-

huid is fijn gegroefd en omgeeft eene bleekgrijze kern, die hoornachtig van consistentie is.

De zaden zijn zeer hard, reukeloos en bezitten een bitteren smaak.

Bestanddeelen: *Colchicine* en *vette olie.*

Aangewend ter bereiding van de *Praeparaten: Tinctura* en *Vinum colchici* (van beide is de grootste gift per keer 2 gram, per dag 6 gram).

Semen Sabadillae.

Sabadillezaad.

De zaden van *Schoenocaulon officinale.*

De uitwendig bruinzwarte zaden zijn langwerpig-lancetvormig en bezitten eene lengte van 4—6 en eene breedte van 1.5—2 m.M. Van ter zijde eenigszins afgeplat en hoekig, loopen zij, een weinig gekromd, naar boven snavelvormig toe. De zaadhuid is glanzig en rimpelig, de kern wit.

Zij zijn reukeloos en bezitten een brandenden smaak.

Soms komen zij gemengd met de geelachtig-bruine, papierdunne vruchthuid in den handel voor.

Bestanddeelen: Een mengsel van alcaloïden, in hoofdzaak uit *Veratrine* bestaande, *Sabadille-* en *veratrumzuur* en *vet.*

Aangewend in den vorm van eene met slappen spiritus bereide tinctuur.

Semen Myristicae.

Nux moschata.

Muskaatnoot.

De zaadkernen van *Myristica fragrans.*

Ovale of stomp-eivormige zaadkernen, die ongeveer 2,5

c.M. lang en 2 c.M. breed zijn. Uitwendig zijn zij grijsbruin, meestal witbestoven en netvormig gegroefd.

Het inwendige is grijswit en, tengevolge van de voortzetting der inwendige zaadhuid, gemarmerd.

De reuk der muskaatnoten is eigenaardig aromatisch, de smaak warm-specerijachtig.

Bestanddeelen: *Vluchtige olie* (oleum myristicae aethereum) en *vette olie* (oleum myristicae of o. nucistae).

Aanwending vinden de kernen in de apotheek bij de bereiding van de *Praeparaten*: *Electuarium catechu* en *Spiritus aromaticus.*

Semen Papaveris.

Papaverzaad.

Maanzaad.

De zaden van *Papaver somniferum.*

Witte, ten hoogste 1.5 m.M. lange en half zoo breede, niervormig gekromde zaadjes, wier oppervlakte fijn netvormig gegroefd is. De kern is zeer olierijk.

Zij zijn reukeloos en bezitten een zoeten, olieachtigen smaak.

Bestanddeel: *Vette olie.*

Aangewend in den vorm van emulsie.

Semen Sinapis.

Zwart mosterdzaad.

De zaden van *Brassica nigra.*

De bijna bolronde, ongeveer 1 m.M. dikke, zaadjes bezitten eene bruinroode of zwartbruine zaadhuid, die broos, zeer fijn netvormig geteekend en kleingroevig is. Deze omsluit de zeer olierijke, groengele zaadlobben.

In gaven toestand is het mosterdzaad reukeloos, gekneusd,

en met water gewreven ontwikkelt het echter den reuk van mosterdolie. De smaak is aanvankelijk olieachtig, doch later scherp en brandend.

Bestanddeelen: *Myrosine* (een ferment) en *Sinigrine* (Myronzuur kalium, een glucosideachtig lichaam), die bij aanwezigheid van water op elkander inwerkende, vluchtige mosterdolie (isosulfocyaanallyl) doen ontstaan. Bovendien bevatten de zaden nog *vette olie*.

Aangewend wordt het poeder (Farina sinapis) voor pappen, die tegenwoordig grootendeels door het *Praeparaat*; *Charta Sinapizata* verdrongen zijn. Voor de bereiding van het mosterdpapier wordt het mosterdpoeder eerst van de vette olie bevrijd.

Semen Cacao.

Cacaoboonen.

De zaden van *Theobroma Cacao*.

De aanvankelijk eironde zaden, die tengevolge van het gistingsproces, dat zij voor het drogen ondergaan hebben, van vorm veranderd zijn, bezitten een plat-eironde en hoekige gedaante en eene lengte van ongeveer 2.5 c.M.

De dunne, brooze, licht-roodbruine, uitwendige zaadhuid is nauw verbonden met de kleurlooze, vliezige, inwendige zaadhuid, die ten deele in de bruine, grijze of paarsche kern gegroeid is.

Cacaoboonen bezitten een zwak-aromatischen reuk en een bitterachtigen smaak.

Bestanddeelen: *Theobromine*, *Coffeïne* en *Vet*.

Aanwending vinden de, van de zaadhuid bevrijde, gekneusde zaden in den vorm van cacao, bij de bereiding van Trochisci en het ook van vet bevrijde poeder, als smaakcorrigens voor poeders en voor het omwikkelen van pillen.

Met poeder of extract van geroosterde eikels gemengd, komt ontvette cacao onder den naam van eikel-cacao in den handel voor.

Semen Colae.

Kolazaad.

De zaadkernen of de afzonderlijke zaadlobben van *Sterculia acuminata.*

De in vorm verschillende zaden, die gemakkelijk in de beide cotyledonen kunnen worden gescheiden, hebben eene lengte van 2—4 c.M. en doen zich veelal voor als eirondwigvormige lichamen, die eene gewelfde en twee vlakke zijden bezitten. De eenigszins ruwe oppervlakte is bruinrood, het inwendige kaneelkleurig.

De zaden zijn reukeloos en hebben een bitteren en samentrekkenden smaak.

Bestanddeelen: Theobromine en *Caffeïne*, die aan een looizuurachtig lichaam zijn gebonden.

Aangewend in den vorm van *vinum-* en *extractum fluidum colae.*

Semen Lini.

Lijnzaad.

De zaden van *Linum usitatissimum.*

De langwerpig-eivormige zaden, die afgeplat en aan weerszijden eenigszins gewelfd zijn, hebben een lengte van 4—5, eene breedte van 2, en eene dikte van 1 m.M. De zaadhuid is kastanjebruin van kleur, glanzend, glad, dun en broos, en omsluit de witte, olierijke kern.

In water worden de zaden met eene glibberige slijmlaag bedekt. Zij zijn reukeloos en bezitten een zachten en olieachtigen smaak.

Bestanddeelen: *Vette olie* en *plantenslijm*.

Aangewend in den vorm van decoctum (3—100) en in gepoederden en van vet bevrijden staat, als farina placentarum lini voor pappen.

Semen Syzygii Jambolanum.

Jambulzaad.

De zaden van *Syzygium Jambolanum*.

Deze komen òf door eene papierdunne, taaie, grijsbruine zaadhuid omgeven òf zonder deze huid als afzonderlijke zaadlobben voor.

In gaven toestand zijn de zaden ovaal en aan beide einden afgerond of aan een kant toegespitst. In het midden vertoonen zij niet zelden eene insnoering. Zij zijn hoornachtig van consistentie en hebben eene fijn-netvormig gegroefde oppervlakte.

Jambulzaden zijn reukeloos en bezitten een zwak bitteren en flauw samentrekkenden smaak.

Bestanddeelen: Onder de weinig kenmerkende bestanddeelen behooren *Galluszuur* en hars.

Aangewend in den poedervorm.

Semen Cydoniae.

Kweezaad.

Kweepitten.

De gedroogde zaden van *Cydonia vulgaris*.

In elk der hokjes van het vruchthuis der kweeën (zie pag. 102) bevinden zich twee verticaal geplaatste reeksen van 6—14 zaden, die door eene slijmlaag omgeven zijn, welke indrogende de zaden vliezig omspant en verbonden houdt. De in verschen toestand eironde zaden worden daardoor hoekig en afgeplat. In gedroogden toestand doen

zij zich voor, als omgekeerd-eironde of wigvormige lichaampjes, waarvan een der vlakken gebogen is en de andere vlakken in een spitsen top samenkomen.

De oppervlakte der zaden is glad, glanzend en roodbruin of paarsch van kleur.

In water geweekt, worden de zaden met eene slijmlaag omgeven, die gemakkelijk in het water oplost.

Kweepitten zijn reukeloos en bezitten een slijmigen smaak. Gekneusd en met water gemengd, ontwikkelen zij den reuk naar bittere amandelolie, hoogstwaarschijnlijk door de aanwezigheid van amygdaline.

Bestanddeelen: *Plantenslijm* en *Amygdaline* (?)

Aangewend in den vorm van, door schudden met water bereide, mucilago.

Amygdalae.

Amandelen.

Amandelen komen in twee soorten voor, waarvan de eene, de zoete amandelen (amygdalae dulces), afkomstig zijn van *Prunus Amygdalus var. dulcis*, de andere, de bittere amandelen, van *Prunus Amygdalus var. amara.*

Wat hun uit- en inwendigen bouw betreft, komen deze soorten geheel en al met elkander overeen. Zij doen zich voor als spits-eironde, platgedrukte, biconvexe of platconvexe zaden, die eene lengte van 1.5—2.5 c.M. bezitten en welke met eene dunne, kaneelkleurige zaadhuid bekleed zijn, die tengevolge van daarop voorkomende blaasvormige haartjes, met een bruin poeder bedekt is. Deze zaadhuid kan na weeking in lauw water gemakkelijk weggenomen worden, waardoor de witte, uit twee zaadlobben bestaande, kern vrijkomt.

Amandelen zijn reukeloos. Gekneusd en met water ge-

mengd, ontwikkelen de bittere amandelen een eigenaardigen reuk. De smaak der zoete amandelen is aangenaam olieachtig-zoet; die der bittere, bitter.

Bestanddeelen: Van de zoete amandelen: *Vette olie, suiker* en *eiwitlichamen*, waaronder het ferment *emulsine.*

Van de bittere amandelen: *Vette olie, suiker, eiwitlichamen* (waaronder emulsine) en het glucoside *amygdaline.* Onder den invloed der emulsine wordt deze stof gesplitst in Cyaanwaterstof, benzaldehyde en glucose.

De vette olie der beide amandelsoorten is identisch.

Aangewend in den vorm van emulsies (15—100).

Semen Foeni Graeci.

Fenegriek.

De zaden van *Trigonella Foenum Graecum.*

De vierhoekig-prismatische harde zaden bereiken eene lengte van 3—4 en eene breedte en dikte van 2 m.M. De in eene der zijden verdiept liggende navel loopt uit in eene groeve, die de beide aangrenzende zijden diagonaal doorloopt en het zaad in twee ongelijke helften splitst.

De oppervlakte der zaden is dof en roodachtig-bruin van kleur, de kern geel en olieachtig.

Fenegriek heeft een bitteren en slijmigen smaak en ontwikkelt, tot poeder gebracht, een eigenaardigen reuk.

Bestanddeelen: *Choline* en *Trigonelline*, alsmede *vette olie.*

Aangewend, gemengd met farina placentarum lini, voor cataplasma.

Semen Physostigmatis.

Semen Calabar.

Calabarzaad.

De zaden van *Physostigma venenosum.*

In vorm eenigszins herinnerend aan de zoogenaamde pronkboonen, zijn de calabarzaden min of meer niervormig, een weinig afgeplat en bereiken zij eene lengte van 3, eene breedte van 2 en eene dikte van 1 c.M. Zij bezitten een harde, brooze, weinig glanzende en korrelig gerimpelde zaadhuid, die bruinrood of donkerbruin van kleur is. De navel, die in het midden scherp gekield is, loopt gootvormig langs den convexen rand, heeft eene dof-zwartbruine kleur en wordt omgeven door een uitpuilenden, roodbruinen, ellipsvormigen ring.

De groote, witte, harde en melige zaadlobben zijn aan de binnenzijde verdiept.

Calabarzaden zijn reukeloos en bezitten een zoetachtig-meligen smaak.

Bestanddeelen: *Physostigmine* (Eserine) en *Calabarine*. Het laatstgenoemde alcaloïde is wellicht een omzettingsproduct van het eerste.

Aangewend voor de bereiding van het *Fraeparaat*: *Extractum Physostigmatis*. (Grootste gift per keer 20 milligram, per dag 60 milligram).

Semen Abri.

Semen Jequirity.

Jequirity of Paternosterzaden.

De zaden van *Abrus precatorius*.

Het zijn eironde, 6—7 m.M. lange zaden, die eene glanzende, prachtige roode oppervlakte bezitten en welke aan een der einden eene zwarte vlek vertoonen, waarin de verdiepte navel ligt.

De zaadhuid is hard en broos en omgeeft twee plat-convexe, witte zaadlobben.

De zaden zijn smaak- en reukeloos.

Bestanddeelen: *Abrine* en eene *kleurstof*.

Aanwending vinden de zaden in den vorm van een, met koud water bereid, aftreksel.

Semen Stramonii.

Doornappelzaad.

De zaden van *Datura Stramonium*.

De ongeveer 4 m.M. lange en 1 m.M. dikke, vlak-niervormige zaadjes bezitten eene fijn gestippelde en van een netwerk voorziene oppervlakte. Zij zijn uitwendig zwart van kleur en bezitten eene grijze kern.

Doornappelzaad is reukeloos en heeft een olieachtigen en zwak bitteren smaak.

Bestanddeelen: *Hyosciamine* en *vette olie*.

Semen Hyosciami.

Bilzenkruidzaad.

De zaden van *Hyosciamus niger*.

Deze zijn door hunne kleinheid en door de kleur van het doornappelzaad onderscheiden, hoewel zij overigens veel in vorm overeenkomen.

De zaadjes zijn n. l. 1.5 m.M. lang, vlak, niervormig, met een fijn netwerk geteekend, en hebben eene dof grijsbruine kleur.

Zij zijn reukeloos en hebben een olieachtigen en bitteren smaak.

Bestanddeelen: *Hyosciamine* en *vette olie*.

Semen Strychni.

Nux Vomica.

Strychnoszaad.

Braaknoten.

De zaden van *Strychnos Nux vomica*.

Het zijn vlakke, schijfvormige, veelal eenigszins gebogen zaden, die eene doorsnede van 2—2,5 c.M. en een dikte van 2—3 m.M. bezitten. Hunne oppervlakte, die grijs- of groenachtig-geel is, is bedekt met lange zijdeglanzende haren, die tegen de oppervlakte aanliggen en naar den omtrek gericht zijn.

De dunne zaadhuid is vast met de kern, die hoornachtig van consistentie en bijna wit van kleur is, verbonden.

Alvorens de braaknoten aan te wenden, moeten de zaadharen verwijderd worden, hetgeen gemakkelijk kan geschieden, door de zaden eenigen tijd aan den damp van kokend water bloot te stellen en daarop met een mes de oppervlakte weg te nemen.

Strychnoszaad bezit geen reuk, doch smaakt zeer bitter.

Bestanddeelen: *Strychnine*, *Brucine* en *vette olie*.

Aangewend als pulvis (in pillen) (grootste gift per keer 150 milligram, per dag 500 milligram) en ter bereiding van de *Praeparaten*: *Extractum* (grootste gift per keer 25 milligram, per dag 100 milligram) en *Tinctura strychni* (grootste gift per keer 2,5 gram, per dag 10 gram). Het pulvis bevat 2.5, het extractum 15 en de tinctura 0,15 pct. alcaloïden (strychnine en brucine).

Semen Strophanti.

Strophantuszaad.

De zaden van *Strophantus hispidus* en *Strophantus Kombé*.

Vlakke, langwerpige of lancetvormige zaden, die eene lengte van 12—18 en een breedte van 3—5 m.M. bezitten en welke aan de beide uiteinden toegespitst zijn. Een der uiteinden is soms nog van het zeer lange zaadpluis voorzien.

De oppervlakte der zaden is bekleed met groenachtig-gele of geel-bruinachtige, vlak liggende, als zijde glanzende

haren, die met de zaadhuid, na weeking in water, gemakkelijk kunnen worden weggenomen.

De zaadkern bestaat uit een geelachtig en een wit-olieachtig gedeelte.

Strophantuszaden zijn bitter van smaak en hebben een zwakken reuk.

Bestanddeelen: *Strophantine* en *vette olie.*

Aangewend in den vorm van *Tinctura strophanti.*

Ziekelijke uitwassen, klieren, haren, enz.

Gallae.

Galnoten.

Uitwassen, ontstaan door den steek van een vliesvleugelig insect, *Cynips Gallae tinctoriae,* op de jonge takken van *Quercus infectoria.*

Het zijn bol- of peervormige lichamen, die naar onder meestal in een korten steel uitloopen en wier dikte tusschen 1 en 2 c.M. afwisselt. Hunne oppervlakte is ten deele met kegelvormige of bultvormige verhevenheden bedekt en heeft eene paarsche, meer of minder olijfgroene, bruingele of grijsachtige kleur.

In het benedenste gedeelte der galnoten bevindt zich soms eene 2—3 m.M. breede opening, door welke het uit de larve ontstane insect naar buiten getreden is.

Inwendig zijn de noten bruin van kleur en vertoonen zij eene centrale holte en, indien zij eene uitwendige opening dragen, een naar het midden voerende ruimte.

Galnoten zijn hard, vast, broos en hoornachtig of korrelig op de breuk. Zij rieken niet, doch hebben een sterk samentrekkenden smaak.

Bestanddeelen: *Tannine* en *Galluszuur.*

Aangewend ter bereiding van *Tinctura gallarum.*

Glandulae Lupuli.

Lupulinum.

Lupuline of hopmeel.

Klieren, welke voorkomen op de bellen van *Humulus Lupulus.*

De hopbellen (Strobili lupuli) bestaan uit een aantal vliezige blaadjes, tusschen welke de bloemen geplaatst zijn. Op deze blaadjes, alsmede op het bloemdek, bevinden zich eigenaardige, los met de blaadjes verbondene kliertjes, die door middel eener zeef gemakkelijk afgezonderd kunnen worden en die de Lupuline vormen.

Deze doet zich voor als een bruingeel, kruimelig grof, ongelijkmatig poeder, dat gewreven wordende eene kneedbare massa vormt en dat eigenaardig aromatisch riekt en bitter smaakt.

Bij microscopisch onderzoek blijkt dit poeder te bestaan uit kliertjes, die uit twee helften bestaan, waarvan de eene urn-, de andere koepelvormig is en die door een duidelijk te voorschijn tredenden rand van elkander gescheiden zijn. In de kliertjes bevindt zich eene met balsem opgevulde ruimte.

Hopmeel wordt vaak met minerale stoffen vervalscht. Van daar de eisch der pharmacopee, dat het bij verbranding niet meer dan 20 pCt. asch mag achterlaten.

Bestanddeelen: *Vluchtige olie*, *Hopbitter* en verschillende andere, betrekkelijk weinig bekende lichamen, waaronder van harsachtigen aard.

Aanwending vindt het hopmeel, als zoodanig, in pillen of poeders.

Glandulae Rottlerae.

Kamala.

Klieren en sterharen, voorkomende op de vruchten van *Mallotus Philippinensis*.

Kamala vormt een fijn, droog, bruinrood poeder, waartusschen gele en oranjekleurige deeltjes voorkomen, en dat, in tegenstelling met de lupuline, niet samenhangt.

Het is lichter dan water en heeft reuk noch smaak. Bij microscopisch onderzoek blijkt het te bestaan uit kliertjes en haren. De eersten bestaan uit wigvormige cellen, die door een teer vliesje worden samengehouden, zoodat het geheel eenigszins op moerbeziën gelijkt. De haren zijn meestal tot stervormige bundels gegroepeerd.

Bestanddeelen: *Hars* en *Rottlerine*.

Aangewend als zoodanig in poeders.

Pengawar Djambi.

Pili Cibotii.

De op den wortelstok en op de bladstelen van *Cibotium*-soorten voorkomende haren.

Zij vormen een lichte, wollige, als zijde glanzende massa, die goudgele of geelbruine kleur bezit. Bij microscopisch onderzoek vertoonen zij zich als gelede draden, die uit lintvormige, vierkante cellen bestaan.

Aangewend als bloedstelpend middel.

Gossypium.

Boomwol.

Watten.

De zaadharen van verschiilende *Gossypium*soorten.

Boomwol bestaat uit een verzameling van 1—4 c.M. lange, eencellige haren, die na verschillende bewerkingen te

hebben ondergaan, als Gossypium depuratum, gezuiverde boomwol, als verbandstof wordt aangewend.

Goede watten moeten wit en reukeloos zijn en geene vreemde lichamen bevatten. Als kenmerk van deugdelijkheid geldt o. a., dat zij in water onmiddellijk moeten zinken.

Pulvis Goa.

Araroba.

Goapoeder.

Een, in de holten van het hout van *Andira Araroba*, voorkomend poeder.

Het is een fijn, groengeel of geelbruin, licht en zwak samenhangend poeder, dat vaak met houtsplinters gemengd is.

Bestanddeelen: 80—84% *Chrysarobine* en *hars*.

Aanwending vindt het Goapoeder weinig meer, daar het bijna geheel al door de Chrysarobine verdrongen is.

Pasta Guarana.

Guarana.

De zaden van *Paullinia sorbilis*, die geroosterd, fijn gewreven, en met water tot een deeg gekneed worden en vervolgens, na tot stangen gevormd en gedroogd te zijn, in den handel voorkomen.

Guarana vormt steenharde, 1—2 d.M. lange, ongeveer 4 c.M. dikke stangen, die aan de uiteinden eenigszins afgerond zijn. Uitwendig zijn zij donker-roodbruin, inwendig lichter van kleur. Op de zwak glanzende breuk vertoonen zich holten en gedeelten van zaadkernen.

Guarana is reukeloos en heeft een bitteren en samentrekkenden smaak.

Bestanddeelen: *Coffeïne* en *Looizuur*.

Aangewend als zoodanig in den poedervorm.

Amylum.

Zetmeel.

Onder zetmeel verstaat men een chemisch lichaam van de formule $C_6H_{10}O_5$, dat in georganiseerde korrels in vele plantendeelen voorkomt. Het wordt bereid, door het celweefsel, waarin het besloten is, te verscheuren en het zetmeel door uitwassching met water af te zonderen.

Zetmeel doet zich voor als een wit poeder, dat bijna smaak- en reukeloos is en dat bij microscopisch onderzoek uit kleine korrels blijkt te bestaan, die voor elke zetmeelsoort een afzonderlijken, kenmerkenden vorm bezitten.

In koud water is zetmeel onoplosbaar; met water gekookt, zwellen de amylumkorrels op en wordt eene doorschijnende pap gevormd, waarbij de structuur van de korrels geheel verloren gaat.

Eene kenmerkende eigenschap van zetmeel is, dat het bij aanwezigheid van water, door jodiumoplossing blauw gekleurd wordt.

In de pharmacopee is alleen opgenomen *aardappelzetmeel, amylum solani*, het zetmeel uit de knollen van *Solanum tuberosum.* Dit wordt aangewend, om opiumpoeder, dat een te hoog gehalte aan morphine bezit, op het juiste gehalte te brengen, voor de bereiding van *Glycerinum cum amylo*, alsmede voor de bereiding van poeders en pasta's.

Behalve het aardappelzetmeel zijn uit een pharmaceutisch oogpunt van meerder of minder belang:

Amylum tritici, tarwezetmeel, uit de vruchten van *Triticum vulgare* (dit komt in den handel in den vorm van hoekige, cylindrische stukjes voor); *Amylum oryzae*, rijstzetmeel, uit de zaden van *Oryza sativa; Amylum marantae*, Westindisch arrowroot, uit den wortelstok van *Ma-*

ranta arundinacea; Amylum manihot, Braziliaansch arrow-root of Cassave, uit de wortels van Manihot utilissima.

— —

Suikerachtige lichamen.

Saccharum.

Suiker.

De suiker wordt verkregen uit het stengelsap van *Saccharum officinarum* of uit het wortelsap van *Beta vulgaris* var. *Rapa*.

In gezuiverden (geraffineerden) staat vormt zij kristallijne stukken of een poeder, die beide zeer wit, reukeloos en zoet van smaak zijn.

In water is suiker gemakkelijk oplosbaar. Zij vormt daarmede eene heldere, kleur- en reukelooze vloeistof.

Suiker is een chemisch lichaam van de formule $C_{12}H_{22}O_{11}$, dat in de pharmacie bij de bereiding van vele poeders, electuaria, sirupi en trochisci wordt aangewend.

Manna.

Manna.

Het, door insnijding van den stam van *Fraxinus ornus*, uitgevloeid en daarna vast geworden sap.

Manna doet zich voornamelijk in twee vormen voor en wel als *Manna canellata*, pijpmanna, en als *Manna communis*, gewone manna.

De eerste vormt platte of gootvormige, stomp-driehoekige, witte of geelachtige stukken, die zeer broos zijn en kristallijne structuur bezitten. Zij is bijna geheel en al in water en warmen, sterken spiritus oplosbaar.

De gewone manna is samengesteld uit grootere en kleinere, onregelmatige stukken, die kleverig zijn en een geelachtige of geel-bruine kleur bezitten.

Manna smaakt zoet en heeft een zwakken, zoetigen reuk.

Bestanddeelen: *Manniet* en *suiker*.

Aangewend in oplossing (o. a. voor de bereiding van Sirupus mannae).

——

Gomachtige lichamen.

Gummi arabicum.

Gummi acaciae.

Arabische gom.

Het uit de stammen en de takken gevloeide en in de lucht hard geworden gomhoudende sap van *Acacia Senegal*.

Witte of geelachtige, meer of minder ronde stukken van verschillende grootte, die uitwendig dof en gespleten zijn en eene kleinschelpige breuk bezitten. Zij zijn gemakkelijk breekbaar en vallen daarbij in, als glas glanzende, splinters uit elkander.

Gom is reukeloos, heeft een flauwen smaak en is, alhoewel langzaam, in water tot een helder, reukeloos en bijna kleurloos slijm oplosbaar.

Bestanddeelen. Gom bestaat bijna uitsluitend uit eene verbinding van *Arabinezuur* met kalk en sporen kalium en magnesium.

Aangewend in oplossing (1—10), voor het vervaardigen van emulsies, in den poedervorm bij de bereiding van poeders en pillen, en voor de volgende, in de pharmacopee opgenomen *Praeparaten* : *Mucilago gummi arabici* (4 d. gom-

poeder met 6 d. water), *Pulvis gummosus, Trochisci bicarbonatis natrici, T. catechu* en *T. chloratis kalici.*

Tragacantha.

Tragacant.

Het slijm van verschillende *Astragalus*-soorten, dat uit de verwonde stammetjes vloeit en in de lucht hard wordt.

Tragacant komt in verschillende vormen voor, van welke de plaat- en de draadvormige (Tragacantha vermicularis) de meest bekende zijn. De laatste soort is niet in de pharmacopee vermeld.

Goede tragacant vormt platen en lint- of sikkelvormige strooken, die eene witte kleur en hoornachtige consistentie bezitten, golfgewijs gestreept en doorschijnend zijn, en die eene dikte van hoogstens 3 m.M. bereiken.

Tragacant heeft een flauwen smaak, is reukeloos, onoplosbaar in water, doch zwelt daarin op.

Bestanddeelen: Tragacant bestaat grootendeels uit *Bassorine.*

Aanwending vindt tragacant bij de bereiding der *Praeparaten*: *Mucilago tragacanthae, Glycerinum cum tragacantha, Pulvis gummosus* en *Trochisci ipecacuanhae.*

Latices.

Melksappen.

Melksappen zijn in de planten, waaruit zij verkregen worden, in eigenaardige vaten aanwezig en treden bij verwonding of insnijding dier planten of van bepaalde organen te voorschijn. Aanvankelijk dikvloeibaar, nemen zij aan de lucht vastere consistentie aan, terwijl daarbij tevens hunne kleur verandering ondergaat.

Opium.

Laudanum. Meconium.

Opium. Heulsap.

Het melksap, verkregen door insnijding van de onrijpe zaaddoozen van *Papaver somniferum*, in Klein-Azië gekweekt, dat aan de lucht dik geworden en vervolgens gedroogd is.

De zaaddoozen worden oppervlakkig ingesneden, waardoor het opium als wit melksap te voorschijn komt. Onder den invloed der lucht wordt het dik en neemt eene geelachtig-roode kleur aan. Men laat het melksap gedurende een dag op de oppervlakte der zaaddoozen, verzamelt het dan op een papaverblad, en kneedt, wanneer eene genoegzame hoeveelheid verkregen is, de massa tot koeken, die in papaverbladeren gewikkeld en aan de lucht gedroogd worden. Om het aan elkander kleven der koeken tegen te gaan, worden zij met rumexzaden bestrooid.

In verschen toestand vormt opium eene weeke, taaie, kneedbare massa van geelbruine kleur, die langzamerhand in eene bruine, uitwendig vaste, inwendig weekere, niet homogene massa overgaat. De vorm der koeken is afgeplat bolvormig. Hun gewicht wisselt af tusschen 60 en 700 gram.

Bij lage temperatuur gedroogd, levert opium een geelbruin poeder, dat verdoovend riekt en bitter van smaak is.

Bestanddeelen: Verschillende alcaloïden, van welke de voornaamsten zijn: *Morphine*, *Codeïne*, *Narcotine*, *Narceïne* en *Thebaïne*, en een eigenaardig zuur: *meconzuur*.

Aanwending vindt het opium in den vorm van de volgende *Praeparaten*: *Pulvis opii* (met een gehalte van 10 pCt. morphine) (grootste gift per keer 100 milligram, per

dag 400 milligram); *Pulvis opii compositus* (met een gehalte van 1 pCt. opiumpoeder); *Electuarium catechu* (met 0.5 pCt. opiumpoeder); *Extractum opii* (met 18 pCt. morphine; grootste gift per keer 50 milligram, per dag 200 milligram); *Tinctura opii* (aangewend voor de bereiding van *sirupus opiatus*) en *Vinum opii aromaticum*; (van de beide laatste praeparaten is het morphinegehalte 0.9 — 1 pCt. en bedraagt de grootste gift per keer 1 gram, die per dag 4 gram).

Lactucarium.

Lactucarium.

Het hard geworden melksap van *Lactuca virosa.*

Ten einde het melksap te verkrijgen, dat in alle deelen der plant voorkomt, worden in den bloeitijd de stengeltoppen weggesneden en het dan te voorschijntredende sap in vlakke aarden schalen verzameld, waarop men wederom een stuk van den stengel wegneemt, het uittredende sap opvangt en hiermede dagelijks zoolang mogelijk voortgaat. Het geel-bruine melksap wordt door de warmte der zon gedroogd en neemt daarbij eene donkerbruine kleur aan.

De aldus verkregen, half kogelvormige massa wordt in 3 tot 4 segmenten verdeeld en vormt, in volkomen drogen toestand, onregelmatige, harde, aan de oppervlakte gebogen stukken, die inwendig meer of minder week zijn en donker geelbruine of donkerbruine kleur bezitten.

Lactucarium heeft een verdoovenden reuk en een zeer bitteren smaak.

Bestanddeelen: *Lactucine*, *Lactucon*, *Lactucazuur*, en sporen *Hyosciamine.*

Aangewend in den poedervorm (gewoonlijk in pillen; grootste gift per keer 300 milligram, per dag 1 gram).

Scammonium.

Scammonium.

Het hard geworden melksap van den wortel van *Convolvulus Scammonia.*

Een onregelmatige, gemakkelijk breekbare, amorphe zelfstandigheid, die in verschillend gevormde stukkken in den handel komt.

Zij heeft roodbruine, grijsbruine of zwarte kleur, is glanzend op de breuk, heeft een aanvankelijk zoetachtigen, naderhand scherpen smaak en is bijna reukeloos.

Bestanddeel: *Hars.*

Aanwending vindt het scammonium tegenwoordig bijna niet meer, daar het wegens den onreinen toestand, waarin het in den handel voorkwam, grootendeels door de, uit den gedroogden scammoniumwortel bereide, resina scammoniae vervangen is.

Gutta Percha.

Gutta Percha.

Het ingedroogde melksap van verschillende boomen uit de familie der *Sapotaceae* (o. a. Payena- en Palaquiumsoorten).

In ruwen staat vormt guttapercha brooden of vierkante blokken van 10—20 kilogram, die uitwendig bruin, inwendig geelachtig, wit of geelrood van kleur zijn en die meestal verschillend gekleurde lagen doen onderscheiden. Tusschen het gutta percha komen fragmenten van bladeren of takken voor.

In het gezuiverde gutta percha ontbreken deze verontreinigingen en is de kleur der massa meer gelijkmatig bruin. Ook komt nog onder den naam van gebleekt of wit gutta

percha, eene witte, taaie zelfstandigheid voor, die verkregen wordt door het ruwe guttapercha in chloroform op te lossen en de oplossing met alcohol te vermengen.

Tegenover de meeste oplosmiddelen is gutta percha indifferent; het best is de stof oplosbaar in chloroform, petroleumaether, benzol en terpentijnolie.

Bestanddeelen: Gutta, Albaan en *Fluavile.*

Aangewend in, met behulp van chloroform bereide, oplossing (*Traumaticine*) en als gutta perchapapier (*Percha lamellata*).

Gummi-Resinae.

Gomharsen.

Gomharsen zijn mengsels van gom, hars en vluchtige olie, die als melkachtige sappen bij de verwonding van verschillende planten te voorschijn treden en, in de lucht gedroogd, vaste consistentie aannemen.

Zij hebben tengevolge van de aanwezigheid van vluchtige olie een eigenaardigen reuk en zijn ten deele (het harsachtige gedeelte) in spiritus oplosbaar. Met water gewreven, vormen zij eene emulsie.

Bij verwarming worden zij week; in de koude zijn zij broos en kunnen zij tot poeder gebracht worden.

Zij worden uitsluitend in gezuiverden (gedepureerden) staat gebruikt. De zuivering geschiedt, door de gomharsen bij winterkoude, of na droging boven ongebluschte kalk, tot poeder te brengen en het poeder, door middel eener zeef, van de begeleidende verontreinigingen (houtdeelen en steentjes) te bevrijden.

Gutti.

Guttegom.

Het ingedroogde, harsachtige sap van *Garcinia Morella.*

Het sap treedt bij insnijding van den stam te voorschijn, wordt in kokertjes van bamboes opgevangen en vervolgens boven het vuur gedroogd.

Guttegom doet zich voor in den vorm van cylinders, die een dikte van 2—6 en eene lengte van 20 c.M. kunnen bereiken, of in dien van ongelijke stukken. Uitwendig zijn zoowel de cylinders als de onregelmatige stukken met een groenachtig-geel poeder bestoven, inwendig is de kleur oranjebruin.

Guttegom is broos, schelpachtig en glanzend op de breuk en levert een lichtgeel poeder. Zij is reukeloos en heeft een onaangenamen, bitteren smaak.

Bestanddeel: *Hars* en *gom*.

Aanwending als zoodanig in pillen.

Olibanum.

Olibanum. Wierook.

Het in de lucht hard geworden, gomharshoudende sap van verschillende *Boswellia*-soorten.

Het sap treedt vrijwillig uit den stam of wordt door insnijdingen daaraan onttrokken.

Olibanum vormt eenigszins bolronde of langwerpige geelachtig-witte, citroengele of min of meer roodachtige korrels, die vaak onderling samenhangen. Deze zijn broos, uitwendig bestoven, wasglanzend op de breuk en dof of zwak doorschijnend.

Gekauwd, worden zij week en vormen zij eene witte, weeke en kneedbare massa.

Olibanum heeft een zwakken, aangenamen reuk en een zwak bitteren, aromatischen smaak.

Bestanddeelen: *Gom*, *Hars* en *vluchtige olie*.

Aangewend bij de bereiding van *Emplastrum aromaticum*.

Myrrha.

Myrrhe.

Het in de lucht hard geworden, gomharshoudende sap van *Balsamea Myrrha.*

Het sap treedt als witte, olieachtige balsem uit den stam en de takken, wordt in de lucht eerst dikker, later vast en neemt ten slotte eene roodbruine kleur aan.

Myrrhe bestaat uit onregelmatige, hoekige, brooze, uitwendig ruwe stukken van verschillende grootte. Hunne oppervlakte is bestoven en geel- of roodachtig of bruin van kleur. Inwendig is de kleur der myrrhe gewoonlijk lichter en kunnen soms witachtige gedeelten worden waargenomen. De breuk is dof, of glanzig als was. Het poeder is geelbruin.

Myrrhe heeft een eigenaardigen, aangenaam aromatischen reuk en een bitteren, eenigszins scherpen smaak.

Bestanddeelen: Gom, Hars en *vluchtige olie.*

Aangewend in den poedervorm (o. a. voor tandpoeder en pilulae Rufi) en voor de bereiding van *Tinctura myrrhae.*

Ammoniacum.

Ammoniakgom.

Het in de lucht hard geworden, gomharshoudende sap van *Dorema Ammoniacum.*

Het sap vloeit uit openingen van den stengel, die waarschijnlijk door den steek van insecten ontstaan zijn, en wordt, na in de lucht gestold te zijn, verzameld.

Ammoniakgom vormt afzonderlijke of samengekleefde, ronde korrels van verschillende grootte, die wit, geel of bruinachtig aan de oppervlakte zijn en inwendig meestal eene witte kleur vertoonen. De korrels zijn hard, bij

winterkoude broos, bij verhoogde temperatuur week. De breukvlakte is glanzig als was. Het poeder is lichtgrijs van kleur.

Reuk en smaak zijn beide onaangenaam aromatisch, de smaak is bovendien scherp.

Bestanddeelen: *Gom*, *Hars* en *vluchtige olie.*

Aangewend in den poedervorm (in pillen) en bij de bereiding van *Emplastrum gummosum.*

Galbanum.

Galbanum of Moederhars.

Het in de lucht hard geworden, gomharshoudende sap van verschillende *Ferula*-soorten (o. a. F. galbaniflua en F. rubricaulis).

Het sap vloeit spontaan uit den stengel en wordt na verharding in de lucht verzameld.

Galbanum bestaat uit afzonderlijke of samengekleefde korrels of uit grootere, onregelmatige massa's. De korrels dragen den naam Galbanum in granis, de andere soort heet Galbanum in massis.

De korrels hebben geelachtig of groenachtig bruine kleur, zijn glanzig als was en hebben eene schelpachtige breuk, die aanvankelijk wit is, doch spoedig geel wordt.

Galbanum in massis heeft gele of groenachtig bruine kleur, is gewoonlijk verontreinigd door plantendeelen en zand en vertoont tusschen de grondmassa meer of minder afgeronde korrels.

Moederhars heeft een eigenaardig aromatischen reuk en een specerijachtigen, scherp-bitteren smaak.

Bestanddeelen: Gom, *Hars* en *vluchtige olie.*

Aangewend bij de bereiding van *Emplastrum gummosum.*

Asa foetida.

Duivelsdrek.

Het in de lucht hard geworden, gomharshoudende sap van sommige *Ferula*-soorten (o. a. F. Scorodosma en F. Narthex).

De inzameling van den duivelsdrek geschiedt ongeveer op dezelfde wijze als die van het lactucarium. Men snijdt n.l. telkens dwarse schijfjes van het bovenste gedeelte van den wortel af en verzamelt het sap, nadat het in de lucht hard geworden is.

Asa foelida komt zoowel in afzonderlijke korrels (in granis) als in grootere stukken (in massis) voor. De kleur is lichtgeelbruin aan de oppervlakte, inwendig op de versche breuk witachtig, spoedig in roodpaarsch of bruin overgaande.

De reuk van duivelsdrek is sterk knoflookachtig, de smaak is scherp en bitter.

Bestanddeelen: *Gom*, *Hars* en *vluchtige olie*.

Aangewend als poeder (in pillen) en voor de bereiding van het *Praeparaat: Tinctura asae foetidae*.

Resinae.

Harsen.

Harsen worden in de plantendeelen in bijzondere ruimten (klieren of gangen) aangetroffen. Zij zijn nu eens vast, dan weder door vermenging met vluchtige olie (balsems) vloeibaar. In het laatste geval treden zij vrijwillig of door aangebrachte insnijdingen uit de stammen der moederplanten te voorschijn. Zijn zij daarentegen vast, dan worden zij door splijting van het plantendeel, waarin zij besloten zijn, verkregen.

Harsen bestaan in den regel uit mengsels van verschil-

lende lichamen. Zij zijn onoplosbaar in water, gewoonlijk oplosbaar in alcohol en benzol, en geheel of gedeeltelijk in aether, vluchtige of vette oliën. Sommige harsen lossen ook op in alcaliën en vormen daarmede zeepen (harszeepen).

Bij langzame verhitting worden de harsen week; hooger verhit, smelten zij en verbranden met eene sterk roetgevende vlam.

Resina Pini.

Pijnhars.

De balsem van verschillende *Pinus*soorten levert bij destillatie een vluchtig lichaam (oleum terebinthinae) en eene vaste harsmassa. Deze laatste wordt met water verwarmd en door hennipzakken gecoleerd en vormt na bekoeling eene vaste massa, die den naam van *Resina pini* draagt.

Deze hars vormt eene bruine, ondoorzichtige, vormlooze massa, die aan de oppervlakte eenigszins melig of korrelig is, ten gevolge van de vorming van kleine kristalletjes van harszuren.

Wordt de gecoleerde pijnhars zoolang verwarmd tot het opgenomen water weder verdampt is, dan blijft eene hars terug, die met den naam *Colophonium* wordt aangeduid.

Colophonium bestaat uit stukken, die geelachtig tot donkerbruin van kleur en doorzichtig of doorschijnend zijn. Zij laten zich gemakkelijk tot poeder wrijven, zijn broos, breedschelpig op de breuk en sterk glanzend.

Colophonium bezit een zwakken, eigenaardigen reuk.

Bestanddeelen: Abiëtinezuur en een weinig *vluchtige olie.*

Aanwending vindt colophonium bij de bereiding der volgende *Praeparaten: Emplastrum adhaesivum, E. Cantharidum* en *Unguentum picis.*

Succinum.

Barnsteen.

De fossiele hars, afkomstig van *Pinites succinifer*.

Barnsteen komt voor in stukken van verschillende grootte en vorm, die vaak overblijfselen van planten of insecten houden ingesloten.

Deze stukken hebben geelwitte, gele of geelroode kleur, zijn al of niet doorschijnend, broos, uitwendig min of meer ruw en glanzend op de schelpvormige breuk.

Bij zwakke verhitting ontwikkelt barnsteen een aangenamen reuk, die bij verhooging van temperatuur voor een onaangenamen plaats maakt.

Bestanddeelen: Barnsteenzuur, een weinig *vluchtige olie* en *harsachtige* lichamen.

Aangewend ter bereiding van *Tinctura succini*.

Resina Dammara.

Dammarhars.

De hars van *Dammara orientalis* (Agathis loranthifolia).

Dammarhars bestaat uit ronde of langwerpige stukken van verschillende grootte, die kleurloos zijn of eene bleek-citroengele bezitten. Zij zijn gemakkelijk tot poeder te brengen, doorzichtig en op de schelpvormige breuk glanzend als glas. De oppervlakte is veelal met een wit poeder bedekt.

De hars is reukeloos.

Bestanddeelen: *Dammarylezuur* en eene indifferente hars.

Aangewend bij de bereiding van eenige pleisters.

Sanguis Draconis.

Drakenbloed.

Een harsachtig lichaam, afkomstig van *Daemonorops Draco*.

Op het tijdstip van de rijpheid der vruchten zet zich op hare oppervlakte eene rood gekleurde hars af, die spoedig vast wordt en dan door schudden en slaan van de vruchten kan verwijderd worden. Deze hars smelt door aanwending van zachte warmte tot korrels ter grootte eener erwt samen (Sanguis draconis in granis of in lacrymis) of wel, zij wordt door de hitte van waterdamp week gemaakt en tot stangen gevormd (Sanguis draconis in baculis). De laatste soort is die, welke het meest voorkomt. Zij doet zich voor als cylindrische of eenigszins platte stangen ter lengte van 3—5 d.M., die eene zwartbruine kleur bezitten en met een rood poeder bestoven zijn. Zij zijn broos, ondoorzichtig en glanzend op de breuk.

Drakenbloed is smaak- en reukeloos.

Bestanddeelen: *Benzoëzuur* en *amorphe hars*.

Resina Guajaci.

Guajakhars.

De hars van *Guajacum officinale*.

Deze hars komt zoowel in korrels (in granis) als in vormelooze stukken (in massis) voor. De eerste soort wordt verkregen, door de hars, die vrijwillig uit insnijdingen van den bast uitvloeit en spoedig hard wordt, te verzamelen; de andere soort, die het meest voorkomt, wordt door verwarming of uitkoking van stukken van den stam en der takken verkregen.

Guajakhars vormt meestal vormelooze stukken van verschillende grootte, die donkergroen of roodbruin van kleur zijn, welke gewoonlijk met een groen poeder zijn bestoven en welke gemakkelijk doorgebroken kunnen worden. Op de breuk zijn zij glanzend als glas.

De hars is in verschillende oplosmiddelen (o. a. spiritus,

aether en chloroform) gemakkelijk oplosbaar. De oplossing neemt na toevoeging van oxydeerende zelfstandigheden (Solutio chloreti ferrici, Nitris aethylicus cum spiritu) blauwe of groene kleur aan.

De reuk der hars is zwak vanieljeachtig, de smaak scherp.

Bestanddeelen: *Guajakharszuur*, *Guajakonzuur*, *Guajakzuur* en *Guajak-βhars*.

Aangewend voor de bereiding van Tinctura guajaci, die niet meer in de pharmacopee is opgenomen.

Elemi.

Elemi.

Het harshoudende sap, onttrokken aan de stammen van boomen uit de familie der *Burseraceae*.

Tengevolge van de verschillende afkomst én van de meerdere of mindere hoeveelheid vluchtige olie, welke met de hars gemengd is, komt Elemi onder verschillende vormen voor. Nu eens zijn het (Manila-Elemi) witte of geelwitte, weeke, taaie, kleverige stukken, die vetglans bezitten, dan weder doet de hars zich voor als eene weeke, zalfachtige massa, wier kleur afwisselt tusschen geelachtigwit en groenachtig-geel.

Beide vormen rieken echter sterk aromatisch, citroen- en venkelachtig. Ook de smaak is aromatisch, doch daarenboven eenigszins bitter.

Bestanddeelen: Vluchtige olie, *Amyrine*, *Elemizuur*, *Bryoïdine* en *amorphe hars*.

Aanwending vindt elemi voor de bereiding van het *Praeparaat: Unguentum elemi*.

Mastix.

Mastik.

Het in de lucht hard geworden, harshoudende sap van *Pistacia Lentiscus*.

Mastik vormt bol- of peervormige, geheel doorzichtige korrels, die bleek-citroengeel of kleurloos zijn en welke eene glasglanzende, schelpachtige breuk vertoonen. Bij gewone temperatuur zijn zij hard; gekauwd wordende, vormen zij eene kneedbare massa.

Reuk en smaak zijn zwak aromatisch.

Bestanddeelen: Vluchtige olie, Mastikzuur, Masticine en eene *bitterstof.*

Aangewend bij bereiding van sommige pleisters en tandvullingen.

Benzoë.

Benzoë.

Het harshoudende sap van *Styrax Benzoin.*

De hars wordt verkregen door insnijdingen in den stam te maken, waardoor zij als eene witachtige massa te voorschijn treedt, die in de lucht spoedig hard wordt.

Men onderscheidt in hoofdzaak *Siam-* en *Sumatra-Benzoë.* Van de laatste soort is de afkomst van Styrax Benzoin met zekerheid bekend; van de Siam-Benzoë is de identiteit der stamplant met S. Benzoin nog niet bewezen.

Siam-Benzoë vormt een grijs- of roodbruinachtige massa, die grof poreus is en talrijke witte korrels of klompjes (amandelen) doet waarnemen. De massa is broos, harsglanzend op de breuk en komt in stukken van verschillenden vorm voor.

De reuk is aangenaam aromatisch, vanieljeachtig; de smaak aromatisch en scherp.

Sumatra-Benzoë wordt nu eens in groote stukken aangevoerd, die hoofdzakelijk uit melkwitte korrels, gelegen in eene grijsbruinachtige of roodachtig-grijze tusschenstof, bestaan, dan weer doet zij zich voor als eene bijna gelijk-

matige roodachtig-grijze of grijsbruinachtige massa, met weinig witte kernen.

De reuk is minder aangenaam dan die van de Siam-Benzoë.

Bestanddeelen: van Sumatra-Benzoë, *Benzoëzuur, Kaneelzuur, Styrol, Vanilline, Kaneelzure phenylpropylester, Styracine, Kaneelzure-resino-tannolester en kaneelzure-benzo-resinol-ester.*

Van Siam-Benzoë: *Benzoëzuur, Vanilline, Benzoëzure-benzo-resinolester* en *Benzoëzure-siaresino-tannolester.*

Aangewend voor de bereiding van het *Praeparaat: Tinctura benzoës;* de Siam-Benzoë bovendien (als zijnde vrij van kaneelzuur) voor de bereiding van *Acidum benzoïcum.*

Balsama.

Balsems.

Balsems zijn mengsels van vluchtige olie en harsen.

Zij zijn bij gewone temperatuur dikvloeibaar of vast, hebben een aromatischen reuk, verbranden met sterk roetgevende vlam en zijn geheel of voor het grootste gedeelte in alcohol en aether oplosbaar.

Zij worden verkregen door openingen te boren in den stam der moederplanten, waarop zij, hetzij vrijwillig of ten gevolge van aangewende kunstmiddelen, te voorschijn treden.

Terebinthina.

Terpentijn.

Het harshoudende sap van *Larix decidua.*

Terpentijn wordt verkregen door gaten te boren tot in het midden van den stam des booms, deze gaten af te sluiten en eerst, wanneer eene genoegzame hoeveelheid balsem samengevloeid is, dezen op te vangen.

Het is eene dikvloeibare, kleverige, heldere, doorschijnende, gelijkmatige, geelachtige massa, die eigenaardig riekt en eenigszins bitteren smaak bezit.

De hierboven beschreven balsem, *Venetiaansche terpentijn, Terebinthina Veneta* geheeten, is de soort, door de pharmacopee voorgeschreven.

Eene andere soort vormt de *Gewone terpentijn, Terebinthina communis,* afkomstig van verschillende *Pinus*soorten.

De gewone terpentijn is, in tegenstelling met de Venetiaansche, troebel en doet gewoonlijk twee lagen onderscheiden, waarvan de bovenste dikvloeibaar en helder, de onderste korrelig en zalfachtig van consistentie is.

Bestanddeelen: Hars (zie pag. 134) en *vluchtige olie* (oleum terebinthinae).

Aangewend: voor de bereiding van pleisters en zalven, soms ook inwendig in pillen. De pharmacopee schrijft terebinth ina voor bij de bereiding van de volgende *Praeparaten*: *Emplastrum aromaticum, E. Cantharidum, E. Gummosum, Charta epispastica, Unguentum elemi* en *U. terebinthinaceum.*

Balsamum Canadense.

Canadabalsem.

Het harshoudende sap, gevloeid uit den verwonden stam van *Pinus balsamea.*

Eene dik-vloeibare, lichtgele, volkomen heldere en doorzichtige massa, die een eigenaardigen reuk en bitteren smaak bezit en in aether, chloroform, xylol en benzol volkomen oplosbaar is.

Bestanddeelen: Hars, vluchtige olie en *bitterstof.*

Aangewend: voor het insluiten van microscopische praeparaten.

Balsamum Dipterocarpi.

Balsamum Gurjunae.

Gurjunbalsem.

Het harshoudende sap van verschillende *Dipterocarpus* soorten.

De balsem wordt verkregen, door gaten in de boomen te boren en den uitvloeienden balsem te verzamelen, of door in het onderste gedeelte van den stam eene insnijding te maken, aan den voet van den boom een vuur aan te leggen en den balsem door eene buis van bamboes te laten afvloeien.

Gurjunbalsem vormt eene dikke, kleverige, dichroïtische vloeistof, die bij opvallend licht troebel en olijfgroen van kleur is en bij doorvallend licht roodachtig bruin en in dunne laag helder en doorzichtig blijkt te zijn.

De reuk van den balsem herinnert, evenals de smaak, aan dien van Copaivabalsem, doch is minder scherp.

Bestanddeelen: *Vluchtige olie* en *hars* (ten deele uit gurjunzuur bestaande).

Aangewend in emulsie.

Styrax liquidum.

Storax.

De balsem, bereid uit den bast van *Liquidambar orientale*.

De bast van den boom wordt afgeschaafd, in ketels met water gekookt, en het aldus verkregen mengsel van balsem en water door zakken van paardenhaar geperst.

Storax doet zich voor als eene dikvloeibare, kleverige, ondoorzichtige, bruinachtig.grijze massa, die zwaarder is dan water en met uitzondering van daarin voorkomende verontreinigingen, in aether, alcohol en benzol oplosbaar is.

De balsem heeft een eigenaardigen, eenigszins aan benzoë herinnerenden reuk, en aromatischen, zwak scherpen smaak.

Bestanddeelen: Storesine, Kaneelzure Phenylpropylester, Styracine (Kaneelzure Kaneelester) en *Styrol.*

Aangewend als zoodanig, of gemengd met oliën of andere balsems in linimenten en in zalven.

Balsamum Peruvianum.

Perubalsem.

De balsem van *Toluifera Pereirae.*

De stam van den boom wordt op verschillende plaatsen losgeklopt, de ontbloote plaatsen door middel van brandende fakkels geroosterd en vervolgens met lappen omhuld, die den balsem opzuigen. Door de lappen in ketels met water te koken, verzamelt zich de balsem grootendeels op den bodem der ketels, terwijl een ander gedeelte door uit persing der lappen gewonnen wordt.

Perubalsem vormt een zwartbruine, in dunne lagen bruinroode en doorschijnende vloefstof, die de consistentie eener stroop bezit, niet kleverig is en in tegenstelling met vele andere balsems in de lucht niet tot eene vaste massa opdroogt.

De balsem riekt naar vanielje en bezit een scherpen en zwak bitteren smaak. Hij is slechts ten deele in verdunden spiritus, aether, vette en vluchtige olie oplosbaar.

Bestanddeelen: *Cinnameïne* (kaneelzure benzylaether), *Styracine, Kaneelzuur* en *Vanilline.* Vluchtige olie is niet aanwezig.

Aangewend als zoodanig, of gemengd met oliën of andere balsems, in zalven en voor de bereiding van Sirupus balsami peruviani. Bovendien vormt de balsem een bestanddeel van de volgende, in de pharmacopee opgenomen *Praeparaten*: *Balsamum vitae Hoffmanni* en *Unguentum terebinthinaceum.*

Balsamum tolutanum.

Tolubalsem.

Het sap van *Toluifera balsamum.*

Op verschillende plaatsen van den bast worden in den boom kleine openingen gemaakt, onder welke kleine, uitgeholde vruchten worden gehangen om het sap op te vangen.

In verschen toestand, halfvloeibaar, gaat de tolubalsem bij bewaring in eene bruinroode, vaste, brooze massa over, die bij zachte warmte week wordt. Sommige soorten zijn ook in grootere stukken doorzichtig, terwijl andere slechts in dunne splinters deze eigenschap bezitten.

Tolubalsem heeft een aangenamen, aan benzoë herinnerenden reuk en een zwak aromatischen smaak.

Bestanddeelen: De hoofdmassa van den balsem bestaat uit een nog onbekend harsmengsel, bovendien komen voor: *Kaneel- en benzoëzure esters, Kaneel-* en *Benzoëzuur, Vanilline* en *Toleen.*

Aangewend in spiritueuse oplossing in liniment en gemengd met andere stoffen in capsules, pillen of trochisci. Ook dient de balsem ter bereiding van Sirupus balsami tolutani.

Balsamum Copaivae.

Copaïvabalsem.

Het sap, gevloeid uit den verwonden stam van verschillende *Copaifera*-soorten.

De verzameling van den balsem geschiedt door in den stam der boomen eene opening te hakken, die tot in het kernhout gaat. De balsem vloeit dan betrekkelijk snel straalsgewijs uit.

Copaivabalsem vormt een heldere, gele of geelbruine,

dun- of dikvloeibare vloeistof, die het licht sterk breekt en niet of slechts weinig fluoresceert.

Op een waterbad verhit, blijft een rest terug, die na bekoeling hard en broos is.

De balsem, die een eigenaardigen reuk en een bitterachtigen en scherpen smaak bezit, is oplosbaar in absoluten alcohol, aether, chloroform en petroleumaether en vormt met aardalkaliën, b. v. magnesiumoxyde, na eenigen tijd eene vaste massa.

De voornaamste soorten van den balsem, die haar naam aan de havens van uitvoer ontleenen, zijn de Para-, Maranhao- en Maracaïbo-balsem.

Bestanddeelen: Hars en *vluchtige olie.*

Aangewend als zoodanig, in pillen en in capsules.

Olea volatilia.

Olea aetherea.

Vluchtige oliën.

Aetherische oliën.

Vluchtige oliën zijn mengsels van verschillende, voornamelijk in het plantenrijk voorkomende, vluchtige verbindingen, die een sterken reuk bezitten. Zij komen in de planten in bepaalde organen voor en worden daaruit door destillatie met waterdamp, door uitpersing of door uittrekking met verschillende oplosmiddelen verkregen.

Behalve door een sterken reuk zijn zij gekenmerkt door een soortelijk gewicht, dat kleiner is dan dat van water, door volkomen vluchtigheid, geringe oplosbaarheid in water en gemakkelijke oplosbaarheid in alcohol, aether, benzol, chloroform en vette oliën.

Voor het grootste gedeelte zijn zij in de planten als zoo-

danig aanwezig: slechts enkele vluchtige oliën zijn producten van de inwerking van verschillende lichamen op elkander (oleum laurocerasi, oleum sinapis).

Vluchtige oliën kunnen, wat hare samenstelling betreft, niet tot eene bepaalde klasse van chemische lichamen terug gebracht worden. Voor het meerendeel zijn het echter mengsels van koolwaterstoffen (terpenen) en phenolen; sommige oliën zijn rijk aan aldehyden, andere daarentegen zijn zwavelhoudend.

De meeste vluchtige oliën zijn vloeibaar en bezitten een sterk lichtbrekend vermogen. Sommige scheiden, wanneer zij aan lage temperaturen worden blootgesteld, vaste kristallijne lichamen (*Stearopt*) af. Het vloeibaar gedeelte wordt dan met den naam *Elaeopt* aangeduid.

Vervalsching van vluchtige oliën kan plaats vinden door middel van minder waardige vluchtige of vette oliën, alcohol, paraffine, hars, enz. Van deze vervalschingsmiddelen zijn de vette oliën en de paraffine het gemakkelijkst aan te toonen, daar de vluchtige oliën, op papier gedroppeld, eene doorschijnende vlek veroorzaken, die bij verwarming volkomen verdwijnt. Is daarentegen paraffine of eene vette olie aanwezig, dan blijft eene doorschijnende vlek terug.

De vluchtige oliën vinden zoowel voor uit- als voor inwendig gebruik aanwending en vormen een der bestanddeelen van verschillende praeparaten.

Een mengsel van 1 droppel vluchtige olie met 2 gram suiker draagt den naam van *elaeosaccharum*.

De voornaamste vluchtige oliën zijn, met opgave van sommige harer eigenschappen, in achterstaande tabel vermeld.

Naam der olie en plantendeel, waaruit zij wordt gewonnen.	Bereid door:	Botanische afkomst.
Oleum anisi. Anijsolie. (Vruchten.)	Destillatie.	Pimpinella Anisum.
Oleum amygdalarum aeth. Vluchtige bittere amandelolie. (Zaden.)	Destillatie met water; ontstaat door inwerking van emulsine op amygdaline (zie pag. 114.)	Prunus Amygdalus var. amara.
Oleum aurantiorum. Oranjeschilolie. (Versche oranjeschillen.)	Uitpersing.	Citrus vulgaris.
Oleum bergamottae. Bergamotolie. (Versche vruchtschillen.)	Uitpersing.	Citrus Bergamia.
Oleum cajuputi. Kajoepoetolie. (Versche bladen.)	Destillatie.	Melaleuca minor.
Camphora. Kamfer. (Hout.)	Destillatie en daaropvolgende sublimatie.	Cinnamomum Camphora.
Oleum Caryophyllorum. Kruidnagelolie. (Bloemknoppen.)	Destillatie.	Eugenia caryophyllata.

Physische eigenschappen.	Bestanddeelen.	Praeparaten.
Kleurloos of lichtgeel; wordt bij 9° vast en smelt bij 15°.	Anethol.	Solutio ammoniae spirituosa anisata.
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Benzaldehyde. Cyaanwaterstofzuur.	
Lichtgeel; vloeibaar.	Limoneen.	Aqua aurantiorum.
Lichtgroen; vloeibaar.	Limoneen, Dipenteen, Linalool, Linalylacetaat.	
Geelachtig of lichtgroen; vloeibaar.	Cineol en terpineol.	Oleum cajuputi depuratum.
Kleurloos; kristallijn, broos en doorschijnend.	Kamfer is een chemisch lichaam van de formule $C_{10}H_{16}O$.	Solutio camphorae spirituosa. Sapo aromaticus. Unguentum carbonatis plumbici camphoratum.
Kleurloos, geel of roodbruin, naar gelang van den ouderdom. Vloeibaar.	Eugenol. Caryophylleen.	Balsamum Vitae Hoffmanni.

Naam der olie en plantendeel, waaruit zij wordt gewonnen.	Bereid door:	Botanische afkomst.
Oleum carvi. Karwijolie. (Vruchten.)	Destillatie.	Carum Carvi.
Oleum cinnamomi. Kaneelolie. (Bast.)	Destillatie.	Cinnamomum zeylanicum.
Oleum Citri. Citroenolie. (Versche vruchtschillen.)	Uitpersing.	Citrus Limonum.
Oleum eucalypti. Eucalyptusolie. (Bladeren.)	Destillatie.	Eucalyptussoorten.
Oleum foeniculi. Venkelolie. (Vruchten.)	Destillatie.	Foeniculum capillaceum.
Oleum gaultheriae. Gaultheriaolie. (Bladeren.) (Bast.)	Destillatie.	Gaultheria procumbens. Betula alba.
Oleum laurocerasi. Laurierkersolie. (Versche bladeren.)	Destillatie met water; ontstaat door inwerking van emulsine op laurocerasine (zie pag. 73.)	Prunus Lauro-cerasus.

Physische eigenschappen.	Bestanddeelen.	Praeparaten.
Kleurloos of lichtgeel. Vloeibaar.	Carvol. Limoneen.	
Geel, geelrood- of bruinachtig. Vloeibaar.	Kaneelaldehyde, Eugenol, Phellandreen.	Balsamum Vitae Hoffmanni.
Lichtgeel; vloeibaar.	Pineen, Limoneen, Citrol.	Aqua citri Balsamum Vitae Hoffmanni. Spiritus citri.
Lichtgeel; vloeibaar.	Cineol (Eucalyptol.)	
Kleurloos of geelachtig. Bij gemiddelde temperatuur vloeibaar; in de koude geheel of ten deele vast.	Anethol, Pineen, Fenchon, Dipenteen en Phellandreen. (Deze stoffen zijn niet altijd allen aanwezig.)	Aqua foeniculi.
Kleurloos of roodachtig geel; vloeibaar.	Salicylzure methylester.	
Kleurloos of lichtgeel vloeibaar.	Benzaldehyde. Cyaanwaterstofzuur.	

Naam der olie en plantendeel, waaruit zij wordt gewonnen.	Bereid door:	Botanische afkomst.
Oleum lavandulae. Lavendelolie. (Bloemen.)	Destillatie.	Lavandula vera.
Oleum macidis. Foelieolie. (Zaadmantels.)	Destillatie.	Myristica fragrans.
Oleum menthae crispae. Kruizemuntolie. (Bladeren.)	Destillatie.	Mentha crispa.
Oleum menthae piperitae. Pepermuntolie. (Bladeren.)	Destillatie.	Mentha piperita.
Oleum myrti. Myrtenolie. (Bladeren.)	Destillatie.	Myrtus communis.
Oleum rosarum. Rozenolie. (Versche bloembladeren.)	Destillatie.	Rosa damascena.
Oleum rosmarini. Rosmarijnolie. (Bloeiend kruid.)	Destillatie.	Rosmarinus officinalis.
Oleum Sabinae. Sevenboomolie. (Kruid.)	Destillatie.	Sabina officinalis.

Physische eigenschappen.	Bestanddeelen.	Praeparaten.
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Geraniol, Linalool, Linalylacetaat.	Balsamum Vitae Hoffmanni. Spiritus lavandulae.
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Myristicine en Pineen.	Balsamum Vitae Hoffmanni.
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Carvol.	
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Menthol, Mentheen, Menthon, Limoneen.	Aqua mentha piperitae. Emplastrum aromaticum.
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Cineol, Dipenteen, Pineen.	Oleum myrti rectificatum (myrtolum).
Kleurloos of lichtgeel; bij gemiddelde temperatuur vloeibaar; bij verlaagde temperatuur geheel of gedeeltelijk vast.	Rhodinol, Paraffine.	Aqua rosarum. Unguentum leniens.
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Pineen, Cineol, Borneol, Kamfer.	Sapo aromaticus.
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Pineen, Cadineen.	

Naam der olie en plantendeel, waaruit zij wordt gewonnen.	Bereid door:	Botanische afkomst.
Oleum Santali. Sandelhoutolie. (Hout.)	Destillatie.	Santalum album.
Oleum Sassafras. Sassafrasolie. (Wortelhout.)	Destillatie.	Sassafras officinalis.
Oleum Sinapis. Mosterdolie. (Zaad.)	Destillatie met water; ontstaat door inwerking van myrosine op myronzuurkalium (zie pag.110).	Brassica nigra.
Oleum Spicae. Spijkolie. (Bloeiend kruid.)	Destillatie.	Lavandula Spica.
Oleum terebinthinae. Terpentijnolie. (Balsem: zie pag. 139.)	Destillatie.	Pinussoorten.
Oleum valerianae. Valeriaanolie. (Wortel.)	Destillatie.	Valeriana officinalis.

Physische eigenschappen.	Bestanddeelen.	Praeparaten.
Lichtgeel of geel. Dik vloeibaar.		
Lichtgeel of geelbruinachtig; vloeibaar.	Safrol, Eugenol.	
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Isosulfocyaanallyl.	
Kleurloos of groenachtig-geel; vloeibaar.	Pineen, Cineol, Linalool, Campher, Borneol.	
Kleurloos of lichtgeel; vloeibaar.	Pineen.	Oleum terebinthinae depuratum.
Geel-bruinachtig; vloeibaar.	Bornylisovalerianaat, Bornylacetaat, Bornylformiaat, Pineen, Borneol.	

Olea pingua.

Vette oliën.

Met den naam vette oliën wordt eene reeks van lichamen aangeduid, die zoowel uit een chemisch als uit een physisch oogpunt vele punten van overeenkomst bezitten en die in het algemeen bestaan uit verbindingen (glyceriden) van glycerine met zuren uit de reeks der vetzuren en die van het oliezuur.

Zij komen in het planten- en dierenrijk in gevormden toestand en wel meestal in bepaalde organen voor.

De plantaardige oliën worden verkregen, door de plantendeelen (meestal zaden of vruchten) te kneuzen en vervolgens, soms met aanwending van warmte, uit te persen. Ook wordt bij vetarme plantendeelen het vet door uittrekking met petroleumaether en daarop vervolgende verwijdering van den aether verkregen.

De vette oliën zijn bij gewone temperatuur vast, week of vloeibaar. De vloeibare oliën gaan meestal, wanneer zij aan lage temperaturen worden blootgesteld, in eene geheel of gedeeltelijk vaste massa over.

De weeke oliën hebben de consistentie van boter en gaan reeds bij eene temperatuur, welke weinig boven de gemiddelde gelegen is, in den vloeibaren toestand over, terwijl ook de vaste vetten bij eene temperatuur, die ver beneden 100° ligt, vloeibaar worden.

Op papier veroorzaken de vette oliën een doorschijnende vlek, die door verwarming niet verdwijnt.

Zij zijn onoplosbaar in water, met uitzondering van ricinus-, croton- en olijfpittenolie; moeilijk oplosbaar in kouden alcohol; gemakkelijk oplosbaar in aether, chloroform, petroleumaether en zwavelkoolstof.

De kleur der oliën is verschillend, de meeste harer bezitten in zuiveren toestand geen of weinig reuk of smaak. Aan de lucht blootgesteld, ondergaan de oliën veranderingen; sommige oliën nemen zuurstof op en gaan daarbij over in eene dikke massa of worden, in dunne laag uitgespreid, vast. Deze groep van oliën worden als die der *drogende oliën* onderscheiden. De *niet drogende oliën* daarentegen blijven ook onder den invloed van de zuurstof der lucht vloeibaar, doch nemen daarbij een onaangenamen reuk en scherpen smaak aan. Zij worden *rans* en bevatten blijkens hare verhouding tegenover lakmoeskleurstof vrije zuren.

De vette oliën worden in de pharmacie voor de bereiding van zalven, pleisters, zeepen en smeersels aangewend, terwijl sommige oliën ook in emulsie's worden voorgeschreven.

Oleum Amygdalarum.

Amandelolie.

De vette olie, verkregen door zoete of bittere *amandelen* fijn te stampen en uit te persen en deze bewerking nogmaals te verrichten.

Eene heldere, lichtgele, niet drogende, dunvloeibare olie, die aangenaam en zacht smaakt en reukeloos is. Tot 10^0 afgekoeld, blijft zij vloeibaar.

Bestanddeelen: De olie bestaat grootendeels uit *trioleïne*.

Oleum Cacao.

Butyrum Cacao.

Cacaoboter.

De vette olie, bereid door uitpersing van de zacht gerooste zaden van *Theobroma Cacao*.

Eene geelachtig-witte of gele, tamelijk harde olie, die aangenamen reuk en smaak bezit en die bij ongeveer 30° smelt.

Bestanddeelen: Glyceriden van *Stearine-*, *Palmitine-*, *Laurine-* en *Arachinezuur*.

Aangewend behalve voor de, reeds bovenvermelde, bereiding van zalven, voor die van zetpillen.

Oleum Crotonis.

Crotonolie.

De vette olie, bereid door uitpersing van de zaden van *Croton Tiglium*.

Een lichtgele of geelachtige-bruine, dikvloeibare, heldere olie, die aanvankelijk zacht, naderhand scherp van smaak is. Zij heeft bovendien een eigenaardigen onaangenamen reuk.

Bestanddeelen: Glyceriden van verschillende zuren, waaronder die van *Tigline-* en *Crotonoliezuur*.

Aangewend. Zoowel in- als uitwendig, meestal vermengd met andere oliën. (Grootste gift per keer 50 milligram, per dag 100 milligram).

Oleum Gynocardiae.

Chaulmoogravet.

Het vet, verkregen door uitpersing van de zaden van *Gynocardia odorata*.

Een vet met zalfachtige consistentie, dat eene geelachtige of bruin-geelachtige kleur en een eigenaardigen, eenigszins ransigen reuk bezit. Het smelt bij ongeveer 38°.

Bestanddeelen: *Tripalmitine* en *Gynocardiumzuur*.

Oleum Lauri.

Laurierolie.

Eene, door uitkoking en uitpersing van de versche vruchten van *Laurus Nobilis* verkregen, olie.

Zij is zalfachtig van consistentie, korrelig, geelachtig groen en bezit een eigenaardigen aromatischen reuk.

Bestanddeelen: Laurostearine, Laurine, Trioleïne, Vluchtige olie en *Chlorophyl.*

Oleum Lini.

Lijnolie.

Bereid door uitpersing van de zaden van *Linum usitatissinum.*

Eene heldere, vloeibare, gele of bruinachtig-gele, drogende olie, die een eigenaardigen reuk en smaak bezit en die zelfs bij -20^0 nog vloeibaar is.

Bestanddeelen: Glyceriden van verschillende zuren, waaronder die van *Lijnoliezuur.*

Aangewend o. a. gemengd met kalkwater als linimentum.

Oleum Myristicae.

Oleum Nucistae.

Muskaatboter.

De vaste, vette olie, verkregen door uitpersing van de zaden van *Myristica fragrans.*

Muskaatboter komt gewoonlijk in den handel voor, in den vorm van vierhoekige koeken, die in pisang- of palmbladen zijn gewikkeld. Zij vormt eene zalfachtige massa, die geelachtig en op sommige plaatsen wit- of bruinachtig is en reuk en smaak als muskaatnoot bezit.

Bestanddeelen: Vluchtige en *vette olie.*

Aangewend voor de bereiding van *Emplastrum aromaticum* en als volksmiddel.

Oleum Olivarum.

Olijfolie.

De vette olie uit de rijpe vruchten van *Olea europaea.*

Eene heldere, kleurlooze, lichtgele of eenigszins groene olie, die zacht en aangenaam smaakt en die bij ongeveer 2^0 troebel wordt en bij het vriespunt tot eene korrelige massa stolt.

Bestanddeelen: Glyceriden van verschillende vetzuren.

Aangewend voor de bereiding van vele zalven en pleisters, van *Sapo kalinus, Sapo medicatus* en *Linimentum ammoniae.*

Oleum Ricini.
Oleum Castoris.

Wonderolie.

De vette olie uit de zaden van *Ricinus communis.*

Eene heldere, kleurlooze of geelachtige, dikvloeibare olie, die bij het vriespunt dikker wordt, kristallijne korreltjes afzet en bij verlaging van temperatuur tot eene weeke, boterachtige massa stolt. Zij heeft een zwakken, eigenaardigen reuk en een aanvankelijk zachten, later eenigszins scherpen smaak.

Bestanddeelen: Glyceriden van verschillende zuren o. a. die van *Ricinus-* en *Ricinusoliezuur.*

Aangewend als zoodanig, in emulsie en bij de bereiding van *Collodium elasticum.*

Empyreumatische stoffen.

Onder deze rubriek kunnen verschillende lichamen te-

ruggebracht worden, die ontstaan zijn door droge destillatie en veelal, zij het ook ten onrechte, met den naam oleum worden bestempeld. Met de vette oliën vaak in dikvloeibaarheid overeenstemmende, hebben zij met de vluchtige oliën volkomen vluchtigheid gemeen.

Deze stoffen hebben voor het meerendeel een teerachtigen reuk en zijn voornamelijk uit koolwaterstoffen en lichamen uit de benzolreeks samengesteld.

In water zijn zij weinig of niet oplosbaar; in alcohol en aether lossen zij vrij gemakkelijk op.

Oleum Juniperi empyreumaticum.
Oleum Cadinum.

Cadeolie.

De vloeistof, verkregen door droge destillatie van het hout *Juniperus oxycedrus*.

Eene zwartbruine of bruingele, dikke vloeistof, die teerachtig riekt en, met water geschud, daaraan eene zure reaktie mededeelt.

Aangewend in smeersels en zalven.

Pix liquida.

Houtteer.

Het product der droge destillatie van het hout van verschillende soorten van *Abietineae*.

Eene dikvloeibare, donkerbruine massa, die vaak eenigszins korrelig is, een eigenaardigen brandigen reuk en brandenden smaak bezit en zwaarder dan water is. In dunne laag is zij doorschijnend.

Aangewend bij de bereiding van de *Praeparaten*: *Aqua picis* en *Unguentum sulfuratum compositum*.

Pix solida.

Pik.

Wordt houtteer uitgedampt of de destillatie van het hout van Abietineae geruimen tijd voortgezet, dan blijft het pik terug als eene harsachtige massa, die bij lage temperatuur broos, bij zachte warmte kneedbaar en bij eene betrekkelijk niet hooge temperatuur vloeibaar is.

Pik is glanzend of min of meer dof, heeft eene glanzige breuk en bezit bij gewone temperatuur slechts weinig reuk.

Aangewend bij de bereiding van *Unguentum picis.*

Oleum Betulae empyreumaticum.

Oleum Rusci.

Berkenteerolie.

De vloeistof, verkregen door rectificatie van *berkenteer.*

Eene roodbruine vloeistof met eigenaardigen reuk, die lichter is dan water, doch daarin slechts ten deele oplost.

Aangewend in zalven.

Oleum Fagi empyreumaticum.

Beukenteerolie.

Het product der droge destillatie van het hout van *Fagus sylvatica.*

Eene dunvloeibare, roodbruine, naar teer riekende vloeistof, die gemakkelijk brandt en aan water, dat er mede geschud wordt, zure reactie mededeelt.

Aangewend voor de bereiding van *Kreosotum* en *Unguentum Wilkinsonii.*

Extracta.

Extracten.

Eenige uittreksels van plantendeelen of ingedikte sappen,

die uit de versche plantendeelen worden gewonnen, rekent men niet tot de galenische praeparaten, doch brengt ze tot de simplicia terug.

Aloë.

Aloë.

Het sap, onttrokken aan de bladeren van verschillende Kaapsche soorten van *Aloë*, dat onder den invloed der warmte hard geworden is.

Ofschoon de beschrijving van de wijze, waarop aloë gewonnen wordt, niet overal overeenkomt, zoo kan men toch aannemen, dat op de meeste plaatsen aloë wordt verkregen, door de dikke, vleezige bladeren af te snijden, met de snede naar onderen in bakken te plaatsen en het daarop uittredende sap in ketels tot eene behoorlijke consistentie in te dampen.

Aloë doet zich voor als stukken van verschillende grootte, die eene donkerbruine, bruinroode of zwartachtige kleur bezitten. Hunne oppervlakte is glanzig, vaak met een groen-geel poeder bedekt, hunne breuk schelpvormig. De stukken zijn broos en gemakkelijk in als glas glanzende, dunne, spitse splinters te breken, die volkomen doorzichtig zijn.

Het poeder der aloë is groenachtig-geel of geel van kleur.

Aloë heeft een onaangenamen reuk en een bitteren smaak. Zij is in verdunden en in sterken warmen spiritus oplosbaar en wordt door water voor meer dan de helft opgelost.

In den handel onderscheidt men, behalve de bij ons voorgeschreven Kaapsche aloë, (Aloë Capensis) nog meerdere soorten, waarvan de Aloë Socotrina, de A. Curassavica en de A. Barbadensis de voornaamsten zijn.

Ook onderscheidt men de aloësoorten, niet naar hare

uitvoerplaatsen, doch naar haar uiterlijk en verdeelt men haar in twee groepen n. l. de heldere (aloë lucida) en de ondoorzichtige, bruin-leverkleurige soorten (aloë hepatica). De in onze Pharmacopee opgenomen aloë behoort tot de eerste soort.

Bestanddeelen: *Aloëhars*, *Aloëbitter* en sporen *Vluchtige olie.*

In de niet officieele aloësoorten komt bovendien eene bitterstof Aloïne voor, die, ofschoon wellicht in nauw verband staande met aloëhars en aloëbitter, nog niet in de Kaapsche aloë werd aangetoond.

Aangewend als zoodanig in pillen en voor de bereiding van de *Praeparaten*: *Extractum-* (een der bestanddeelen van Extractum rhei compositum en Pilulae laxantes) en *Tinctura aloës* (een der bestanddeelen van Tinctura aloës composita).

Catechu.

Cachou.

Het extract uit het hout van *Acacia Catechu* en *A. Suma.*

Het kernhout van beide planten wordt fijn gehakt en met water uitgekookt, het uittreksel ingedampt en op matten in de zon gedroogd.

Cachou vormt onregelmatige stukken, die aan de oppervlakte met bladeren bekleed en bovendien daarmede doortrokken zijn. Deze stukken hebben eene zwartbruine kleur, die hier en daar door lichtbruine plekken wordt afgewisseld. Zij zijn broos en grofschelpachtig en zwak glanzend op de breuk.

Cachou is reukeloos en heeft een samentrekkenden smaak.

Het is voor het grootste gedeelte in water en spiritus oplosbaar.

Bestanddeelen: *Catechine*, *Catechulooizuur* en *Quercetine*.

Aangewend als zoodanig in pillen en bij de bereiding van de *Praeparaten*: *Electuarium-*, *Tinctura-* en *Trochisci Catechu*.

Gambir.

Gambier.

Het met water bereide extract uit de bladeren van *Uncaria Gambir*.

Dobbelsteenvormige stukjes, die vaak aan elkander kleven, doch dan gemakkelijk van elkaar kunnen worden gescheiden. Uitwendig zijn zij donkerbruin en dof, inwendig okergeel. Zij zijn poreus en gemakkelijk tot poeder te wrijven.

Gambier bezit een samentrekkenden, aanvankelijk bitteren, later zoetigen smaak.

Bestanddeelen: *Catechine*, *Catechulooizuur* en *Quercetine*.

Kino.

Kino.

Het, bij verwonding van den stam van *Pterocarpus Marsupium*, uitgetreden en in de zon gedroogde sap.

Kino vormt kleine, hoekige stukjes, die eene zwartbruine, doch in dunne schilfers roodbruine kleur bezitten. Zij zijn hard, broos, glanzend als glas op de klein schelpige breuk, en leveren een bruinrood poeder.

Kino is reukeloos, doch bezit een sterk samentrekkenden smaak.

Bestanddeelen: *Kinolooizuur*, *Kinorood en Catechine*.

Succus Liquiritiae.

Drop.

Het extract, bereid door verschen *Zoethoutwortel* met water uit te koken en vervolgens het water door uitdamping te verwijderen.

Drop komt voor in rolronde of, in de lengterichting, aan twee zijden afgeplatte stangen, die aan een der uiteinden gestempeld zijn. Het stempel is, naar gelang van de fabriek, verschillend.

De stangen zijn uitwendig glad, zwart en meestal eenigszins glanzend, inwendig zijn zij zwart of bruin en schelpig op de breuk.

In drogen toestand is drop bij gewone temperatuur hard en breekbaar; vochtig zijnde of verwarmd wordende, is zij daarentegen buigzaam. Zij heeft een zwakken, bijzonderen reuk en een zoeten smaak.

Bestanddeelen: Glycyrrhizine, *suiker* en wisselende hoeveelheden *zetmeel*. Drop, die met koud water uitgetrokken meer dan 25 pct. onoplosbare stoffen achterlaat, mag volgens de Pharmacopee niet worden gebruikt.

Aangewend voor de bereiding van pillen. Voor oplossing moet, ook indien succus liquiritiae is voorgeschreven, volgens het voorschrift der Pharmacopee, *extractum liquiritiae* worden genomen.

Simplicia, ontleend aan het dierenrijk.

Cantharides.

Spaansche vliegen.

Spaansche vliegen zijn schildvleugelige insecten, *Lytta vesicatoria* genaamd, die voornamelijk in Zuid-Europa op olijfboomen en seringen voorkomen, doch die ook bij ons niet zeldzaam zijn.

De insecten worden in den morgen van de boomen geschud, door middel van chloroform of zwavelkoolstof gedood en vervolgens snel gedroogd.

Het zijn glinsterend goud- of smaragdgroene insecten, die 1.5 tot 3 c.M. lang en 6 tot 8 m.M. breed zijn. Hun kop is hartvormig en met fijne puntjes geteekend. De romp is vierhoekig en draagt twee dekschilden, door welke het achterlijf niet volkomen bedekt wordt, en twee teere, doorzichtige vleugels, welke lichtbruin van kleur zijn. Aan den romp zijn mede zes pooten gezeten.

Spaansche vliegen hebben een onaangenamen reuk en bezitten, in den poedervorm, het vermogen om, op de huid gebracht, blaren te verwekken.

Bestanddeel: *Cantharidine.*

Aangewend (zelden inwendig; grootste gift per keer 50 milligram, per dag 150 milligram) voor de bereiding van de *Praeparaten*: *Emplastrum-* en *Tinctura Cantharidum* (bij inwendig gebruik is de grootste gift per keer 500 milligram, per dag 1.5 gram).

Coccionella.

Cochenille.

De gedroogde wijfjes van de schildluis *Coccus Cacti*, een tot de orde der halfvleugeligen behoorend insect, dat op verschillende Opuntiasoorten leeft en voornamelijk in Mexico en Centraal-Amerika wordt aangetroffen.

De wijfjes zijn kenbaar, doordat zij geen vleugels dragen. Hun lichaam is opgebouwd uit een betrekkelijk grooten kop, 3 rompringen en 7 tot 8 achterlijfsringen, alsmede 3 paar pooten.

De in den handel voorkomende cochenille bestaat uit de verschrompelde insecten, die zich voordoen als halfbolvormige, dwars gegroefde lichaampjes, waarvan de lengte ongeveer 5 m.M. bedraagt. Uitwendig zijn zij grijs-zilverkleurig, inwendig donkerrood.

Cochenille is reukeloos en heeft een zwak bitteren smaak.

Bestanddeel: Carmijnzuur.

Aangewend als kleurmiddel, zoowel in poeder als in aftreksel.

Hirudines.

Bloedzuigers.

De zuignapwormen, bekend als *Sanguisuga medicinalis* en *S. officinalis*.

Het lichaam dezer wormen bestaat uit een groot aantal ringen en wordt aan beide uiteinden door eenen zuignap besloten. Deze zuignappen hebben ten doel, de vasthechting der bloedzuigers aan andere dieren, alsmede de beweging mogelijk te maken. De eene zijde van het lichaam der wormen is vlak, de andere (de rugzijde) gewelfd. De kop, uit 9 tot 10 ringen bestaande, draagt aan de rugzijde 10

kleine oogen en is naar voren afgesloten door een driestraligen mond, waarvan de holte voorzien is van drie half ronde kaken, die met een groot aantal fijne tandjes zijn bezet.

Sanguisuga medicinalis, de *Duitsche bloedzuiger*, is op de rugzijde olijfgroen en voorzien van 6 overlangsche, helder roestkleurige, meestal zwart gestipte of gevlekte strepen. Zijne groen-geelachtige buikzijde is zwart gevlekt.

Sanguisuga officinalis, de *Hongaarsche bloedzuiger*, is op de rugzijde groenachtig of zwartachtig-olijfkleurig en bezit eveneens 6 overlangsche, roestkleurige, zwart gestipte strepen. De lichtgroene buikvlakte is niet gevlekt.

Bloedzuigers zijn glibberig, vlug in hunne bewegingen en trekken zich, bij zachte drukking met de hand, bolvormig samen. Bij drukking mag geen bloed te voorschijn komen; evenmin, indien men den mond met azijn of keukenzoutoplossing bestrijkt. Dit zou n.l. daarop wijzen, dat de bloedzuigers reeds vroeger dienst hadden gedaan.

De grootte der wormen is uiteenloopend. In het algemeen neemt men aan, dat de dieren van middelgrootte het meest voor medicinaal gebruik geschikt zijn.

Mel.

Honig.

De vloeistof, gevloeid uit de honigraten van *Apis mellifica*.

De bijen bezitten, in eene kropachtige verwijding van den slokdarm, een orgaan, waarin de honig, dien zij uit de bloemen hebben gezogen, chemische veranderingen ondergaat, om vervolgens door den mond in de raten te worden gebracht. Om uit deze raten den honig te verzamelen, worden zij op eene warme plaats gebracht, waarbij een gedeelte van den honig uitvloeit. Dit gedeelte vormt den, door onze Pharmacopee voorgeschreven, *mel album*.

De honig, die dan nog in de raten is teruggebleven, wordt door verwarming en uitpersing gewonnen en komt als *Mel commune* of *M. crudum* in den handel.

Mel album vormt eene, in verschen staat, wit-geelachtige, dikvloeibare, doorschijnende massa, die langzamerhand in eene korrelige massa overgaat, welke zich bij rustig staan in een vloeibaar en een meer vast gedeelte scheidt.

Honig is in zijn gelijk gewicht water oplosbaar en bezit een eigenaardigen, zoetigen reuk en een zeer zoeten smaak.

Bestanddeelen: *Druiven-* en *invertsuiker*.

Aangewend bij de bereiding van electuaria en pillen en bij die van de *Fraeparaten*: *Mel depuratum* en *M. rosatum*. De eerste dient weder voor de bereiding van *Oxymel scillae* en *O. simplex*.

Saccharum Lactis.

Melksuiker.

De suiker, bereid uit de wei van *koemelk*.

Melksuiker wordt als nevenproduct bij de bereiding van kaas en kaasstof verkregen, door de zoete wei tot de dikte eener stroop in te dampen, de zich afscheidende suiker door omkristalliseeren te zuiveren en zich om houten stokjes of draadjes te laten afzetten.

Melksuiker komt voor in den vorm van cilinders, die aan eene zijde kegelvormig uitloopen en die bestaan uit witachtige of witte, doorschijnende, prismatische, harde kristallen, die straalsgewijs om een houten stokje of om een draadje zijn gerangschikt. Minder vaak ontmoet men de melksuiker in dikke kristalkorsten of kristallijne platen.

Saccharum lactis is reukeloos, knarst tusschen de tanden en bezit een zwak zoeten smaak. Zij is in 6 tot 7 deelen koud water oplosbaar.

Bestanddeelen: Melksuiker is een chemisch lichaam van de formule $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O$.

Aangewend voor de bereiding van poeders. Melksuiker verdient de voorkeur boven rietsuiker, waar het geldt poeders met hygroscopische of met in water onoplosbare stoffen te bereiden.

Zij vindt ook aanwending bij de bereiding van *Pilulae iodeti ferrosi.*

Moschus.

Muskus.

Het mannelijke muskusdier, *Moschus moschiferus*, bezit in de nabijheid van den navel een zakje, waarin de muskus als secretieproduct is besloten.

De muskus komt op zich zelf (Moschus ex vesicis) of met zakje (Moschus in vesicis) in den handel voor.

Het gevulde zakje heeft eene lengte van 4 tot 7 en eene breedte van 3 tot 4 c.M. en is bijna halfbolrond en eenigszins afgeplat. De vlakke zijde is kaal, de gewelfde zijde daarentegen met geelbruinachtige haren bezet, die straalsgewijs naar het midden gericht zijn en een tweetal, bijna in het middelpunt gelegen, openingen omsluiten.

De muskus vormt in verschen toestand eene zalfachtige massa, die door uitdroging kruimig wordt en dan uit kleinere of grootere, eenigszins vetglanzige korreltjes bestaat, waartusschen bruine vliesjes en haartjes voorkomen. Deze vliesjes en haartjes moeten voor het gebruik uit de muskus verwijderd worden.

De kleur der muskus is zwartbruin of rossig-donkerbruin; de reuk eigenaardig en sterk aromatisch, de smaak zwak bitter en scherp. Door vermenging met zwavel, sulfidum stibicum, kamfer of dierlijke kool wordt de reuk opgeheven.

Van de verschillende muskussoorten mag alleen de zoogenaamde Tonkineesche, Tibetaansche of Chineesche gebruikt worden.

Muskus is ongeveer voor de helft in water, voor een tiende gedeelte in spiritus oplosbaar.

Bestanddeelen nog weinig bekend. Men weet echter, dat in de muskus vet, hars en galbestanddeelen voorkomen.

Aangewend, als zoodanig, in poeders en als *Praeparaat*: *Tinctura moschi.*

Castoreum.

Castoreum. Bevergeil.

De stof, besloten in een tweetal zakjes, voorkomende aan de buikvlakte van *Castor Fiber.* var. *americanus.*

De gevulde zakjes zijn peervormig of langwerpig-knodsvormig, eenigszins platgedrukt en hangen met hunne smalle uiteinden samen. Zij bestaan uit verschillende vliezen, waarvan de beide buitenste vast met elkander verbonden zijn. Hunne lengte wisselt af van 7 tot 10 c.M., hunne breedte van 2,5 tot 4 c.M.

De oppervlakte is gerimpeld en zwartbruin van kleur.

Het castoreum bestaat uit eene vrij harde, harsachtige stof, die op de versche breuk hars- of vetglanzend is en eene rood- of geelbruine, soms bruinzwarte kleur bezit. De reuk is eigenaardig, de smaak bitter en scherp.

Bestanddeelen. Ook de bestanddeelen van bevergeil zijn nog weinig bekend. Galbestanddeelen en harsachtige stoffen werden er in aangetroffen.

Aangewend in den vorm van het *Praeparaat*: *Tinctura castorei.*

Lapides Cancrorum.

Kreeftsoogen.

Kalkachtige afscheidingen, die paarswijs aan den maagwand der rivierkreeft, *Astacus fluviatilis*, voorkomen.

Het zijn cirkelronde, plat-bolle lichaampjes, die eene doorsnede van 5—15 m.M. bezitten en aan de vlakke zijde van een breeden, verheven rand zijn voorzien. Zij zijn wit, hard en broos en bezitten reuk noch smaak.

Kreeftsoogen lossen, onder ontwikkelen van kooldioxyde, in zoutzuur op, doch laten daarbij een week, kraakbeenachtig, doorschijnend skelet terug.

Bestanddeelen: Calciumphosphaat en *-carbonaat, magnesiumphosphaat* en *lijmgevende stof.*

Aangewend in poedervorm.

Cornu Cervi.

Hertshoorn.

Het gewei van het *Edelhert, Cervus Elaphus,* dat tot krullen geschaafd wordt *(Rasura cornus cervi* of *Cornu cervi raspatum).*

Schaafsel van hertshoorn vormt taaie, eenigszins gedraaide krullen, die uit een poreus weefsel zijn opgebouwd en vuilwit van kleur zijn. Zij bezitten reuk noch smaak en leveren, met water gekookt, na bekoeling eene gelei.

Het hertshoorn, uit *lijmgevend weefsel, calciumphosphaat* en *-carbonaat* bestaande, wordt als zoodanig niet gebruikt, doch wel in den vorm van *Cornu cervi praeparatum,* d. i. hertshoorn, waaraan de kalkzouten door middel van verdund zoutzuur zijn onttrokken.

Aanwending vindt gepraepareerd hertshoorn voor de bereiding van *Decoctum* en *Gelatina cornus cervi.*

Cera.

Was.

Het was wordt door de bijen, *Apis mellifica*, tusschen de ringen van het achterlijf in dunne plaatjes afgescheiden en door middel van den mond tot raten verwerkt. Uit deze raten wordt was verkregen, door eerst den honig zooveel mogelijk te verwijderen, het terugblijvende met water te wasschen, het was met behulp van warm water te smelten en in vlakke vormen uit te gieten.

Aldus bereid *geel was*, *cera flava*, vormt eene bij gewone temperatuur korrelige, harde massa, die bij de warmte van de hand week wordt en bij ongeveer 63° smelt. De kleur wisselt af tusschen lichtgeel en geelbruin. Geel was heeft een aangenamen, aan honig herinnerenden reuk, en komt in groote koeken in den handel voor.

Door bleeking van geel was verkrijgt men *wit was, cera alba*, dat gewoonlijk in dunne, ronde plaatjes voorkomt, bijna reukeloos is en zich ook door broosheid van geel was onderscheidt.

Was is onoplosbaar in water en kouden alcohol; het lost daarentegen op in warmen alcohol, chloroform en aether.

Bestanddeelen: Cerine en *Myricine.*

Aangewend voor de bereiding van *pleisters* en *zalven.* In de Pharmacopee is uitsluitend geel was opgenomen.

Cetaceum.

Sperma Ceti.

Walschot.

In de onderhuidsche holten van den kop van *Physeter macrocephalus* bevindt zich een halfvloeibaar vet, dat zich bij rustig staan in een vloeibaar (spermacetieolie) en een

vast gedeelte, het walschot, scheidt. Dit wordt verzameld, gewasschen en gesmolten, met loog behandeld en na nogmaals omgesmolten te zijn, in den handel gebracht.

Walschot vormt eene sneeuwwitte, glanzende, bijna doorschijnende, plaatvormig-kristallijne massa, die eenigszins vettig op het gevoel is. Het smelt tusschen 45° en 50° en is in kokenden, sterken spiritus geheel oplosbaar.

Walschot heeft een zwakken eigenaardigen reuk en een flauwen smaak.

Bestanddeelen. Het hoofdbestanddeel is *Palmitinezure-Cethylaether.*

Aangewend voor de bereiding van zalven o. a. van *Unguentum leniens.*

Adeps suillus.

Axungia.

Reuzel.

Het vet, gelegen om de nieren van het varken, *Sus scrofa.*

Dit vet wordt, van de vliezen en onzuiverheden ontdaan, in dobbelsteentjes gesneden, met water afgewasschen, op een waterbad verwarmd en het gesmolten vet bij tusschenpoozen gecoleerd.

Reuzel vormt eene witte, zalfachtige, korrelige massa, die gemakkelijk tot eene heldere, kleurlooze vloeistof smelt. Zij heeft een zwakken, in zuiveren toestand, ranzigen reuk en een zachten smaak.

Wat hare chemische eigenschappen betreft, komt zij in hoofdzaak overeen met de vette oliën (zie pag. 154).

Bestanddeelen: *Oleïne* en *Stearine.*

Aangewend voor de bereiding van zalven en pleisters.

Oleum Jecoris Aselli.

Levertraan.

De vette olie uit de versche lever van *Gadus Morrhua*, de kabeljauw.

Men onderscheidt verschillende levertraansoorten, wier uiterlijk en eigenschappen afhankelijk zijn van de wijze van bewerking, die bij de bereiding in praktijk gebracht worden.

De beste soorten zijn bleek- of goudgeel, dikvloeibaar en helder en bezitten een zwakken, vischachtigen smaak en reuk. Zij worden verkregen, door de versche levers uit te zoeken, de gave af te zonderen, van de galblaas te ontdoen, met water af te wasschen en in ketels, welke door middel van stoom worden verhit, te verwarmen. De hierbij uittredende olie wordt afgeschept, gefiltreerd, op eene koele plaats eenigen tijd bewaard, om de afscheiding van stearine te bevorderen, en vervolgens helder afgegoten.

Levertraan mag slechts zwak zuur reageeren en moet, aan een temperatuur van 0^0 blootgesteld, vloeibaar blijven en geene of althans zeer weinig korreltjes afscheiden.

Bestanddeelen: Trioleïne, Tripalmitine, Tristearine, Cholesterine sporen *Jodium, Bromium* en *Phosphorus*, als mede weinig bekende basische lichamen.

Aangewend, behalve als zoodanig of gemengd met andere stoffen (kreosoot), voor de bereiding van de *Praeparaten: Oleum jecoris aselli cum benzoate ferrico* en *O. j. cum iodeto ferroso.*

Simplicia, ontleend aan het delfstoffenrijk.

Bolus.

Bolus alba. — Argilla.

Witte bolus.

Eene kleisoort, die voornamelijk uit waterhoudend aluminiumsilicaat bestaat.

Bolus komt voor in den vorm van cylindrische of vierkante stukken, die eene lengte van 5—6 c.M. en een grijsachtig-witte kleur bezitten. Voor pharmaceutisch gebruik wordt de bolus tot poeder gebracht, met behulp van verdund zoutzuur van bijgemengde carbonaten bevrijd, met water gewasschen, geslibt en daarop gedroogd.

Het aldus verkregen grijsachtig-witte, smaak- en reukeloos poeder dient voor het bereiden van pillen, die stoffen bevatten, welke door organische lichamen worden ontleed (zilverzouten, kaliumpermanganaat) en van strooipoeders.

Talcum.

Talcum Venetum.

Talk.

De witte soort van het onder den naam talksteen bekende, uit magnesiumsilicaat bestaande, mineraal.

Tot poeder gebracht, vormt dit een wit, zwaar poeder, dat vetachtig op het gevoel is.

Talk wordt voornamelijk, hetzij op zich zelf, hetzij met

andere zelfstandigheden vermengd, als strooipoeder aangewend.

Oleum Petrae.

Petroleum.

Steenolie.

Eene heldere, geel- of roodachtige vloeistof, die op verschillende plaatsen in Italië, Galicië en Rumenië uit den grond opwelt. Zij heeft een eigenaardigen reuk, bezit eene blauwe fluorescentie en is lichter dan water.

In water is steenolie onoplosbaar, ook spiritus fortior lost er slechts weinig van op, terwijl absolute alcohol, aether, zwavelkoolstof, chloroform, vette en vluchtige oliën daarmede in elke verhouding mengbaar zijn.

Steenolie bestaat uit een mengsel van koolwaterstoffen en harsachtige producten en wordt, alhoewel zelden, in smeersels aangewend.

Samengestelde geneesmiddelen.
Galenische Praeparaten.

Gelijk reeds in de inleiding is vermeld, onderscheiden zich de Galenische praeparaten daardoor van de Simplicia, dat zij geneesmiddelen zijn, ontleend aan het planten- of dierenrijk, die wat den vorm betreft min of meer diep ingrijpende veranderingen hebben ondergaan, of die uit simplicia bereid, met deze slechts, wat de werkzame bestanddeelen betreft, overeenkomen. Tot de laatste categorie behooren de meeste galenische geneesmiddelen. Want is het bij de poeders nog mogelijk door middel van den microscoop na te gaan, uit welke simplicia zij zijn samengesteld, bij extracten, tincturen, enz. is dit daarentegen ondoenlijk. Deze hebben den vorm van het simplex, waaruit zij gemaakt zijn, geheel verloren en alleen door de chemische samenstelling kan het verband tusschen simplex en galenisch praeparaat worden aangetoond.

In de galenica komen natuurlijkerwijze niet alle chemische lichamen voor, waaruit het simplex is opgebouwd, daar het toch de bedoeling is, om in de galenica de werkzame bestanddeelen, zooveel mogelijk vrij van onwerkzame stoffen en in gemakkelijk assimileerbaren vorm, te bezitten. Alleen de poeders vormen hierop eene uitzondering. De werkzame bestanddeelen moeten echter in onveranderden toestand uit

het simplex in het galenisch geneesmiddel overgaan, zoodat geene chemische verandering van het principium activum plaats vindt. Waar eene dergelijke verandering intreedt, gaat het karakter van galenisch praeparaat verloren en treedt daarvoor het chemische in de plaats.

Doch evenals de poeders een overgang vormen tusschen simplicia en galenica, zijn er galenische praeparaten, die ten deele aanspraak maken op den naam van chemisch praeparaat, zoodra ook hier de grens niet te scherp moet getrokken worden. Zij hebben hun ontstaan voor een groot deel aan chemische inwerking te danken. Als voorbeelden van deze groep van lichamen dienen Sirupus iodeti ferrosi en Tinctura ferri cydoniata.

Eindelijk worden door sommigen ook mengsels van vloeistoffen en oplossingen tot de galenische praeparaten gerekend. Volledigheidshalve worden deze dan ook in het volgende overzicht opgenomen, waarin de galenische praeparaten, voorkomende in de Nederlandsche Pharmacopee, worden behandeld. Met het oog op het gebrekkige, dat de meeste indeelingen dezer praeparaten aankleeft, worden zij hier in alphabetische volgorde vermeld.

Aceta.

Geneeskrachtige azijnen.

Geneeskrachtige azijnen zijn uittreksels, bereid door fijngesneden plantendeelen gedurende 8 dagen bij de gewone temperatuur met een mengsel van verdund azijnzuur en sterken spiritus te laten trekken, en na uitpersing te filtreeren.

Het zijn heldere vloeistoffen, die zuur reageeren.

In de Pharmacopee komen voor: *Acetum digitalis* en *A. scillae*.

Aether cum Spiritu.

Aether met Spiritus.

Een mengsel, uit gelijke gewichtsdeelen aether en sterken spiritus samengesteld.

Aquae aromaticae.

Aromatische wateren.

Oplossingen van vluchtige olie in water, bereid door destillatie van plantendeelen met water of door vermenging van eene spiritueuse oplossing van vluchtige olie met gedestilleerd water.

Zij zijn kleurloos en rieken en smaken naar de grondstoffen of de vluchtige oliën, waaruit zij bereid zijn.

Door destillatie worden verkregen: *Aqua cinnamomi* en *Aq. laurocerasi* (bevat $^1/_{10}$ pct. Cyaanwaterstofzuur).

Door vermenging worden bereid: *Aqua aurantiorum*, *Aq. citri*, *Aq. foeniculi*, *Aq. menthae piperitae* en *Aq. rosarum.*

Aqua picis.

Teerwater.

Bereid, door teer (Pix liquida) met kokend water te schudden en, na een dag staan, te filtreeren.

Eene naar teer riekende, heldere, bruingele vloeistof.

Aqua Plumbi.

Loodwater.

Een mengsel van Solutio acetatis plumbici basici en water, dat, versch bereid, slechts weinig troebel is, doch in slecht sluitende flesschen bewaard, een wit neerslag van loodcarbonaat afzet.

Balsamum Vitae Hoffmanni.

Hoffmann's Balsem.

Eene heldere oplossing van oleum cinnamomi, ol. citri, ol. lavandulae, ol. caryophyllorum, ol. macidis en balsamum peruvianum in sterken spiritus, die aangenaam riekt en eene lichtbruine kleur bezit.

Capsulae gelatinosae. (1)

Gelatineuse capsulen.

Omhulsels, waarvan gelatine het hoofdbestanddeel is, die dienen om geneesmiddelen, waarvan men reuk of smaak niet waarneembaar wil maken, toe te dienen.

In de Pharmacopee zijn opgenomen: *Capsulae cum balsamo copaivae*, die 500 milligram copaivabalsem bevatten.

Chartae medicinales.

Medicinale papieren.

Strooken filtreer- of velijnpapier, die òf met aftreksels van kruiden doortrokken, òf aan eene zijde met geneeskrachtige stoffen bedekt zijn.

Charta antasthmatica: Strooken filtreerpapier, doortrokken met eene oplossing van nitras kalicus in een waterig aftreksel van folia belladonnae, -digitalis, -salviae en -stramonii, die gearomatiseerd zijn door besprenkeling met verdunde benzoëtinctuur. Asthmapapier wordt bij de aanwending verbrand en de verbrandingsproducten worden door den lijder ingeademd.

Charta epispastica: Strooken dik velijnpapier, die aan eene zijde bedekt zijn met eene laag van eene zalfachtige massa,

---

(1) Voor bereiding van capsulen zie men: *Opwijrda's Recepteerkunst*, 5e druk. Bladz. 116.

die als werkzaam bestanddeel een, met olie bereid, aftreksel van spaansche vliegen bevat.

Charta sinapizata: Strooken grof velijnpapier, die aan eene zijde bedekt zijn met een gelijkmatig laagje van poeder van mosterdzaad, waaraan de vette olie door middel van petroleumaether is onttrokken. Het poeder is door middel van guttapercha, die in chloroformoplossing wordt aangewend, op het papier bevestigd.

Bij bevochtiging van mosterdpapier treedt de reuk van vluchtige mosterdolie op.

Collodium elasticum.

Veerkrachtig collodium.

Een mengsel van 4 deelen oleum ricini en 96 deelen collodium, dat kleurloos is en na verdamping een veerkrachtig vliesje achterlaat.

Decocta. (1)

Afkooksels.

Het eenige decoctum, dat in de Pharmacopee is opgenomen, is het *Decoctum cornus cervi compositum*.

Elaeosacchara.

Oliesuikers.

Een mengsel van 1 droppel vluchtige olie met 2 gram poeder van suiker.

Electuaria.

Conserven.

Conserven zijn mengsels van plantenpoeders, met honig,

---

(1) *Opwijrda's Recepteerkunst.* Bladz. 60.

stroop of vruchtenmoes bereid, die eene dikke consistentie bezitten.

Electuarium catechu, uit opium, semen myristicae, cortex cinnamomi, catechu en sirupus simplex bestaande, bevat 0.5 pct. poeder van opium.

Electuarium sennae compositum is een gelijkmatig mengsel, uit poeder van sennabladen, tamarinden- en pruimenmoes en eenvoudige stroop bereid.

Emplastra.

Pleisters.

Pleisters zijn geneesmiddelen voor uitwendig gebruik, die bij gewone temperatuur hard of taai zijn, doch die bij lichaamstemperatuur zalfachtige consistentie aannemen. Zij bestaan uit mengsels van vetten, harsen, gomharsen, terpentijn en poeders van plantaardigen of dierlijken oorsprong, al of niet gemengd met loodoxydepleister.

Deze laatste, *Emplastrum oxydi plumbici*, is het verzeepingsproduct, ontstaan door koking van olijfolie, reuzel en loodglid, bij aanwezigheid van water. Zij vormt eene witte, bij gewone temperatuur harde, massa.

Met behulp van loodoxydepleister worden bereid: *Emplastrum adhaesivum*, *E. gummosum* en *E. hydrargyri*, die bij gewone temperatuur vrij harde consistentie bezitten.

Vrij van loodoxydepleister en bij gewone temperatuur kneedbaar zijn: *Emplastrum aromaticum* en *E. cantharidum*.

Emulsiones. (2)

Emulsiën.

Emulsiën zijn innige mengsels van olie, vetten, bal-

(2) *Opwijrda's Recepteerkunst.* Bladz. 64.

sems of harsen met slijmige, eiwithoudende gom- of zeepachtige stoffen en water.

Zij worden òf uit oliehoudende zaden òf uit olie, hars, enz. bereid. In het eerste geval dient het in de zaden aanwezige eiwit als emulgeerend lichaam, in het laatste geval neemt men meestal tot gompoeder zijn toevlucht.

Zoo geene andere verhouding is voorgeschreven, bereidt men de zaad-emulsiën uit 15 deelen zaad voor 100 deelen emulsie.

Extracta.

Extracten.

Extracten zijn uittreksels van plantaardige stoffen, van welke het uittrekmiddel door verdamping geheel of gedeeltelijk is verwijderd.

Als uittrekmiddelen doen hierbij dienst water, ammoniak- of zoutzuurhoudend water, spiritus of aether. Bij enkele extracten vindt de uittrekking der plantendeelen eerst met spiritus en vervolgens met water plaats. Bij andere extracten geschiedt de bereiding uit het sap, door uitpersing der versche plantendeelen verkregen. Naar den aard van het uittrekmiddel kan men daarom de extracten in de volgende groepen verdeelen:

Extracta aquosa.	**Extracta spirituosa.**
Waterige extracten.	**Spiritueuse extracten.**
Extractum Aloës	Extractum Calumba
Cardui benedicti	Cannabis
Cascarillae	Chinae
Centaurii	Colocynthidis
Frangulae	Granati
Gentianae	Hydrastis liquidum.

Graminis
Opii
Quassiae
Ratanhiae
Secalis cornuti
Taraxaci
Trifolii fibrini.

Extracta per expressione parata.

Door uitpersing bereide extracten.

Extractum Aconiti
Belladonnae
Conii
Hyosciami.
Physostigmatis.
Rhei
Strychni.

Extracta aetherea.

Aetherische extracten.

Extractum filicis.

Extracta Spirituosa-aquosa.

Spiritueuse-waterige extracten.

Extractum Helenii
Valerianae.

Met behulp van zoutzuurhoudend water wordt *Extractum chinae liquidum*, door uittrekking met verdunde ammonia, *Extractum liquiritiae* bereid, terwijl *Extractum Rhei compositum* een mengsel van Extractum rhei, -aloës, Resina Jalapae en Sapo medicatus is.

In nauw verband met de bereiding staat de graad van oplosbaarheid der extracten, in water of waterige vloeistoffen. Zoo zijn de waterige en de door middel van uitpersing bereide extracten voor het meerendeel allen in water, tot heldere of bijna heldere vloeistoffen, oplosbaar; de spiritueuse en spiritueuse-waterige extracten zijn slechts ten deele in water oplosbaar en leveren dus daarmede troebele vloeistoffen, die echter bij toevoeging van sterken spiritus helder worden. Hierop vormt eene uitzondering het extractum cannabis, dat, evenals de met aether bereide extracten, in water onoplosbaar is.

Bij de keuze van het uittrekmiddel heeft men rekening gehouden met de werkzame bestanddeelen der plantendeelen en dat uittrekmiddel aangenomen, dat in staat is, de werkzame bestanddeelen het gemakkelijkst op te lossen en, bij de daaropvolgende bewerkingen, de geringst mogelijke veranderingen te doen ondergaan.

Zoo worden extracten, die bitterstoffen, looizuren of suikerachtige stoffen bevatten, door middel van water, extracten met harsen, of aromatische lichamen en in water niet of moeilijk oplosbare alcaloïdezouten, met behulp van spiritus bereid.

Zijn de werkzame bestanddeelen eens in het oplosmiddel overgegaan, dan moet dit weder geheel of gedeeltelijk verwijderd worden, hetgeen bij waterige extracten door uitdamping op een waterbad, bij spiritueuse en aetherische extracten door destillatie geschiedt. Bovendien wordt bij vele extracten nog eene bijzondere zuivering voorgeschreven, die door rustig staan van het uittreksel, waarbij zwevende deeltjes zich afzetten of bij gewone temperatuur niet oplosbare stoffen worden afgescheiden, of door toevoeging van spiritus wordt bewerkstelligd.

De toevoeging van spiritus heeft ten doel, eiwitstoffen en zouten, die in het uittreksel zijn overgegaan, neer te slaan.

Het uittrekmiddel wordt òf geheel, òf gedeeltelijk verwijderd, zoodat *droge-*, *dikke-* of *vloeibare extracten* overblijven.

Droge extracten, *extracta sicca*, worden verkregen, door de verdamping van het uittrekmiddel zoolang voort te zetten, totdat de massa, na bekoeld te zijn, gemakkelijk tot poeder kan gewreven worden. Zij trekken begeerig waterdamp uit de lucht aan en moeten daarom in flesschen, waarvan de holle stop met ongebluschte kalk is gevuld (zoogenaamde Cornelis- of conservatieflesschen), worden bewaard.

De *droge extracten* der Pharmacopee zijn: *Extractum Aloës, Chinae, Colocynthidis, Frangulae, Granati, Opii, Quassiae, Ratanhiae, Rhei, Rhei compositum* en *Strychni.*

Dikke extracten, extracta spissa, moeten nauwelijks zijn uit te gieten. In de Pharmacopee komen voor: *Extractum Aconiti, Belladonnae, Calumba, Cannabis, Cardui benedicti, Cascarillae, Centaurii, Conii, Gentianae, Graminis, Helenii, Hyosciami, Liquiritiae, Physostigmatis, Secalis cornuti, Taraxaci, Trifolii fibrini* en *Valerianae.*

Tusschen dikke en vloeibare extracten in, staat het *extractum filicis*, dat de dikte van verschen honig dient te bezitten.

Vloeibare extracten, extracta liquida of *fluida,* zijn vloeistoffen, bereid uit plantenstoffen, die in 1 gram de werkzame bestanddeelen uit 1 gram der grondstoffen bevatten. Van deze soort extracten zijn slechts twee in de Pharmacopee opgenomen, n.l.: *Extractum Chinae liquidum* en *E. Hydrastis liquidum.* Van andere, bij ons gebruikelijke, vloeibare extracten worden hier genoemd: *China liquida* en *Extractum Purshianae liquidum* (Cascara sagrada).

Van sommige dikke extracten, de zoogenaamde narcotische extracten (Extr. Aconiti, Belladonnae, Conii en Hyosciami), wordt in de apotheken ook een droge vorm aangetroffen, die bereid wordt door het extract der Pharmacopee met melksuiker te vermengen en bij ten hoogste 60° uit te drogen. De hoeveelheid melksuiker moet zoo worden geregeld, dat 3 deelen van het gedroogde mengsel overeenkomen met 1 deel van het dikke extract. Deze droge vorm levert bij de gereedmaking van poeders veel gemak op.

De Pharmacopee stelt den eisch, dat de extracten duidelijk den reuk en den smaak moeten doen waarnemen

van de plantendeelen, waaruit zij bereid zijn. Voor sommige dezer praeparaten schrijft zij daarenboven een bepaald alcaloïdegehalte of een minimumgehalte aan vaste bestanddeelen voor, of laat zij door vermenging met melksuiker een bepaald gehalte bewerkstelligen. De extracten, welke aan deze verhoogde eischen moeten voldoen, zijn de volgende:

Extractum Chinae: alcaloïdegehalte 9—11 pct.

Extractum Chinae liquidum: alaloïdegehalte 4—4.5 pct.

Extractum Granati: gehalte aan hydrochloraten der alcaloïden, ten minste 2.5 pct.

Extractum Hydrastis liquidum: ten minste 20 pct. droog extract.

Extractum Opii: morphinegehalte 18 pct.

Extractum Strychni: alcaloïdegehalte (Strychnine en brucine) 15 pct.

Glycerolata.

Glycerolaten.

Mengsels of oplossingen, waarbij als oplosmiddel glycerine wordt aangewend.

Glycerinum cum amylo, Unguentum glycerini, eene kleurlooze, doorschijnende, zalfachtige massa, die bereid wordt door aardappelzetmeel met glycerine, onder toevoeging van een weinig water te verwarmen. Glycerine met zetmeel wordt als constituens voor zalven aangewend.

Glycerinum cum tragacantha, eene weeke, veerkrachtige massa, die ontstaat, wanneer poeder van tragacant met glycerine vermengd, gedurende 24 uren aan zich zelf overgelaten of gedurende korten tijd in het waterbad verhit wordt. Zij dient voor de bereiding van pillen.

Granula.

Granulen.

Granulen zijn balletjes, die ten hoogste 50 milligram wegen en in den regel kleine hoeveelheden van sterk werkende stoffen (alcaloïden, glucosiden, enz.) bevatten. Zij worden bereid, door het fijngewreven geneesmiddel te mengen met poeder van melksuiker en van arabische gom, en met de noodige hoeveelheid eenvoudige stroop eene geschikte massa te maken.

Zoo geene andere verhouding is voorgeschreven, moeten zij 1 milligram van het te gebruiken geneesmiddel bevatten.

Infusa. (1)

Aftreksels.

Het eenige infusum (in engeren zin), dat in de Pharmacopee is opgenomen, is het *Infusum sennae compositum*, *Aqua laxativa viennensis*, dat uit eene oplossing van glycerine en kalium-natriumtartraat in een aftreksel van sennabladen en anijsvruchten bestaat.

Een tweede, in de Pharmacopee voorkomend, aftreksel is: het *Infusum hyoscyami oleosum*. Het is eene groene, eigenaardig riekende vloeistof, die bereid wordt door hyoscyamusbladen met sterken spiritus te laten weeken en vervolgens met olijfolie op een waterbad te verhitten, tot de spiritus verdwenen is. Ten slotte worden de plantendeelen door door te zijgen van de olie gescheiden.

Linimenta.

Smeersels.

Een smeersel is een vloeibaar mengsel, verkregen door

(1) *Opwijrda's Recepteerkunst.* Bladz. 58.

vermenging van vloeistoffen (oliën, spiritueuse vloeistoffen, chloroform, alkaliën), oplossing van vaste stoffen in vloeistoffen, van oliën en vetten en door vermenging van vaste stoffen, die daarbij vloeibaar worden.

Linimentum ammoniae, linimentum volatile. Een homogeen mengsel, verkregen door olijfolie en ammonia dooreen te schudden.

Mella.

Honigsoorten.

Mel depuratum. Gezuiverde honig wordt verkregen, door honig met water te vermengen, gedurende 24 uren op eene koele plaats te laten staan en het vocht na filtratie uit te dampen, totdat het gewicht van den gebruikten honig herkregen is. Mel depuratum vindt aanwending bij de bereiding van mel rosatum en van oxymel.

Mel rosatum. Rozehonig is eene oplossing van suiker en gezuiverden honig in een waterig aftreksel van rozebladen.

Mucilagines. (1)

Slijmen.

Mucilagines zijn vloeistoffen, die het midden houden tusschen eene oplossing en eene vloeistof met daarin onopgeloste, zwevende deeltjes. Nu eens naderen zij meer tot deze, dan weer tot gene.

Vele slijmsoorten worden door verschillende stoffen gestremd, o.a. door sterke zuren, borax, basisch loodacetaat, ijzerchloride en spiritus. Vereeniging van beide soorten van lichamen in een geneesmiddel is daarom irrationeel.

Mucilago gummi arabici, gomslijm. Eene oplossing, ver-

(1) *Opwijrda's Receptenkunst.* Bladz. 48.

kregen door 40 deelen poeder van arabische gom in 60 deelen water op te lossen.

Mucilago saleb, salebslijm. Een dikvloeibaar vocht, dat ontstaat, wanneer 1 deel poeder van saleb met 99 deelen kokend water wordt geschud.

Mucilago tragacanthae, tragacantslijm. Eene homogene massa, door vermenging van 2 deelen tragacantpoeder met 98 deelen gewoon water bereid.

Olea volatilia depurata.

Gezuiverde vluchtige oliën.

Het zuiveren der vluchtige oliën heeft o. a. ten doel, ze van harsachtige lichamen en kleurstoffen te bevrijden. Deze zuivering geschiedt, door de vluchtige oliën onder toevoeging van water te destilleeren, en het destillaat van het mede overgedestilleerde water te scheiden.

De gezuiverde vluchtige oliën, die in de Pharmacopee voorkomen, zijn: *oleum cajuputi depuratum* en *oleum terebinthinae depuratum*. De eerste is kleurloos of lichtgeel, de laatste kleurloos.

Oxymella.

Azijnhonigen.

Oxymella zijn mengsels van gezuiverden honig met azijnzuur of met geneeskrachtige azijnen, waaraan al of niet suiker is toegevoegd.

Oxymella Scillae bestaat uit Acetum scillae, suiker en gezuiverden honig.

Oxymel Simplex is een mengsel van azijnzuur en gezuiverden honig.

Pilulae. (1).

Pillen.

De volgende soorten van pillen zijn in de Pharmacopee opgenomen:

Pilulae Blaudii, die per pil 50 milligram ferrocarbonaat bevatten.

Pilulae Iodeti ferrosi, pilulae Blancardi, met een gehalte van 50 milligram ferroiodide per pil.

Pilulae laxantes, uit Extractum aloës, Radix rhei en Sapo medicatus bestaande.

Pilulae sulfatis chinini, per pil 50 milligram sulfas chinini bevattende.

Saturationes (2).

Saturaties.

Onder een saturatie verstaat men in 't algemeen een vloeibaar mengsel, waarin een alcali of een koolzuurzout en eene zuur reageerende stof voorkomen, in zulke verhouding, dat zij eene ongeveer neutrale oplossing leveren.

In engeren zin verstaat men onder een saturatie eene mixtuur, waarin koolzure alcaliën en zuren in bepaalde verhouding op elkander inwerkende, een ongeveer neutrale vloeistof leveren, die vrij koolzuur houdt opgelost.

Een dergelijk mengsel vormt de *Potio Riveri* der Pharmacopee, die als zuur citroenzuur, als alcali natriumcarbonaat en daarenboven nog eenvoudige stroop bevat.

Pulveres.

Poeders.

Vele simplicia worden in den poedervorm, hetzij afzon-

(1) *Opwijrda's Recepteerkunst.* Bladz. 83.
(2) *Opwijrda's Recepteerkunst.* Bladz. 50.

derlijk, of gemengd met andere zelfstandigheden aangewend. In het eerste geval spreekt men van een enkelvoudig, in het tweede van een samengesteld poeder of van een poedermengsel.

Het tot poeder brengen geschiedt, door de stoffen te snijden of op andere wijze in grof verdeelden toestand te brengen, ze bij 50°, of, indien zij vluchtige of door hitte ontleedbare zelfstandigheden bevatten, bij ten hoogste 30° te drogen en daarna te stampen of fijn te wrijven. Het stampen geschiedt in vijzels, het fijn wrijven in mortieren, terwijl voor het bereiden van poeders in het groot van molens wordt gebruik gemaakt.

Men onderscheidt *grove* en *fijne* poeders.

De grove poeders dienen ter bereiding van andere galenische praeparaten, terwijl de fijne poeders ook als zoodanig worden gebruikt.

De fijnheid der poeders wordt geregeld, door zeven met openingen van verschillende grootte aan te wenden, waardoor de poeders van de nog niet genoegzaam verdeelde simplicia worden gescheiden.

De Pharmacopee schrijft de aanwending der volgende zeven voor:

A. voor *grove poeders*. Zeven van perkament met ronde openingen van 1.5, 3 en 5 millimeter in middellijn. De poeders, hiermede verzameld, worden onderscheiden als: A 1.5, A 3, A 5.

B. voor *fijne poeders*. Zeven van zijden builgaas met vierkante openingen, ten getale van 10, 20, 30 of 40 op den lengte-centimeter. De poeders, hiermede verzameld, worden onderscheiden als: B 10, B 20, B 30, B 40.

Voor verschillende stoffen geeft de Pharmacopee den

graad van fijnheid aan, dien de daarvan bereide poeders dienen te bezitten.

Samengestelde poeders moeten gelijkmatig gemengd zijn, hetgeen daaruit blijkt, dat het poeder bij zachten druk geene verschillend gekleurde deeltjes mag doen waarnemen.

In de Pharmacopee zijn de volgende samengestelde poeders opgenomen:

Pulvis aërophorus, Bruispoeder. Een mengsel van Bicarbonas natricus, Acidum tartaricum en Saccharum.

Pulvis antacidus, Zuurpoeder. Een mengsel van Carbonas calcicus en Carbonas magnesicus.

Pulvis aromaticus, Aromatisch poeder. Een mengsel van Semen cardamomi, Rhizoma zingiberis en Cortex cinnamomi.

Pulvis gummosus, Samengesteld gompoeder. Een mengsel van Gummi arabicum, Tragacantha en Saccharum.

Pulvis liquiritiae compositus, Laxeerpoeder. Een mengsel van Folia Sennae, Radix liquiritiae, Fructus foeniculi, Sulfur depuratum en Saccharum.

Pulvis Opii Compositus, Samengesteld opiumpoeder. Een mengsel van Opium, Cortex radicis ipecacuanhae en Sulfas kalicus, dat 10 pCt. opium bevat. Het gehalte aan morphine moet dus ongeveer 1 pCt. bedragen.

Resinae.

Harsen.

Tot de galenische praeparaten rekent men die harsen, welke door middel van spiritus uit de simplicia worden getrokken en uit het spiritueuse uittreksel door verdamping van den spiritus, of gedeeltelijke verdamping van den spiritus en praecipitatie met water, worden gewonnen.

Resina jalapae, Jalappehars. Eene geelbruine hars, die

bros, glanzig op de breuk en gemakkelijk tot poeder wrijfbaar is. Zij vormt een der bestanddeelen van Extractum rhei compositum.

Resina podophylli, Podophyllumhars. Een licht, geelachtig-grijs-, of eenigszins bruinachtig poeder, dat eigenaardig riekt en zeer bitter smaakt.

Rob.

Onder rob verstaat men eene oplossing van suiker in een aftreksel van plantendeelen, die tot de dikte van honig ingedampt wordt of totdat een proefje onder het bekoelen tot gelei stolt. Tot de eerste soort behoort de *Rob juniperi*, Rob van jenevervruchten, terwijl *Rob sambuci*, Vliergelei, een voorbeeld van de tweede soort is.

Sapo aromaticus.

Aromatische zeep.

Eene oplossing van Sapo medicatus en Camphora in Spiritus dilutus, waaraan Oleum rosmarini en Ammonia liquida zijn toegevoegd.

Sirupi.

Stropen.

Stropen zijn oplossingen van suiker in water, in aftreksels van plantendeelen of in plantensappen, of mengsels van stropen met andere oplossingen.

Zij worden verkregen, door de suiker bij eene zachte warmte op te lossen en, zoo niet anders is voorgeschreven, even op te koken. Bij de stropen, bereid met plantenaftreksels, ontstaat hierbij eene schuimlaag aan de oppervlakte, die, alvorens de stroop gecoleerd wordt, moet verwijderd worden. Volgens het voorschrift der Pharmacopee moeten de stropen, na bekoeld te zijn, in droge flesschen

worden overgebracht. Meer in overeenstemming met het tegenwoordige standpunt der wetenschap is het echter, om de nog warme stropen in vooraf gesteriliseerde flesschen over te brengen.

De plantenaftreksels worden door middel van water bij gewone of bij verhoogde temperatuur bereid. Bij Sirupus cinnamomi wordt kaneelwater, bij Sirupus liquiritae ammoniahoudend water en bij Sirupus rhei eene oplossing van natriumcarbonaat als uittrekmiddel gebruikt.

Stropen moeten helder zijn en niet in gistenden toestand verkeeren. De stropen kunnen, met het oog op hare bereiding, tot de volgende rubrieken worden teruggebracht.

Mengsels:

Sirupus diacodii (bestaande uit S. althaeae en S. papaveris).

Sirupus iodeti ferrosi (een mengsel van S. simplex en eene versch bereide oplossing van ferroiodide, dat 5 pct. ferroiodide bevat. De stroop moet lichtgroen of eenigszins lichtgeel zijn).

Sirupus ipecacuanhae (een mengsel van S. simplex met 5 pCt. Tinctura ipecacuanhae).

Sirupus opiatus (een mengsel van S. simplex met 5 pCt. Tinctura opii, dat in 100 deelen de werkzame bestanddeelen van 0,5 deelen Opiumpoeder bevat).

Oplossing van suiker in water: Sirupus simplex.

Oplossing van suiker in vruchtensap: Sirupus rubi idaei.

Oplossingen van suiker in plantenaftreksel, Sirupus althaeae, S. aurantiorum, S. cinnamomi, S. frangulae, S. liquiritiae, S. papaveris, S. rhei, S. rhoeados en S. sennae.

Solutiones.

Oplossingen.

De met den naam Solutio aangeduide praeparaten der

Pharmacopee zijn òf mengsels van vloeistoffen, òf oplossingen van een gas, of van een of meer zelfstandigheden in water of spiritus.

Sommige oplossingen hebben haar ontstaan aan scheikundige inwerking te danken en worden, daar zij strikt genomen niet tot de galenische praeparaten behooren, slechts volledigheidshalve hier vermeld. Het zijn de volgende:

Solutio acetatis ammonici. Oplossing van ammoniumacetaat, eene vloeistof, die ongeveer 15 pCt. ammoniumacetaat bevat en die verkregen wordt door bij ammonia zooveel azijnzuur te voegen, dat het mengsel zwak zure reactie bezit.

Solutio acetatis plumbici. Oplossing van basisch loodacetaat. Zij bevat ongeveer 18 pCt. lood en wordt uit loodacetaat en loodglid, onder toevoeging van water, verkregen. Het is eene heldere of slechts weinig troebele, kleurlooze vloeistof, die alcalisch reageert, gemakkelijk kooldioxyde uit de lucht aantrekt, en met vele lichamen, bij vermenging, neerslagen geeft.

Solutio arseniitis kalici composita. Samengestelde oplossing van kaliumarseniiet. Van Carbonas kalicus en Acidum arsenicosum uitgaande, wordt eene oplossing van Arseniis kalicus bereid, aan welke vervolgens Spiritus lavandulae en zooveel water worden toegevoegd, dat eene oplossing, overeenkomende met 1 pCt. Acidum arsenicosum, wordt verkregen (grootste gift per keer 500 milligram, per dag 1 gram).

Solutio ferri albuminata. IJzerhoudende eiwitoplossing. Door vermenging van eene heldere oplossing van kippeneiwit met eene verdunde ferrichlorideoplossing wordt eene ijzeralbuminaatoplossing verkregen, die, om haar van kristalloïdestoffen te bevrijden, aan dialyse wordt onderworpen.

Het dialysaat wordt vervolgens, na door verdunning of concentratie op een juist gehalte gebracht te zijn, met 10 pCt. Spiritus cinnamomi vermengd en moet alsdan zooveel ijzer bevatten als overeenkomt met 0,25 pCt. ferrioxyde.

IJzerhoudende eiwitoplossing is eene heldere, roodbruine, slechts zwak zuur reageerende vloeistof, die naar kaneel riekt en, na toevoeging van de oplossing van verschillende zouten, een overvloedig neerslag doet ontstaan.

Solutio hydratis calcici. Kalkwater. Een uit calciumoxyde bereide oplossing van calciumhydroxyde, die van dit lichaam ten minste 0,148 deelen in 100 deelen oplossing bevat. De oplossing reageert alcalisch en wordt troebel, door haar te koken of aan de lucht bloot te stellen.

Solutio nitroglycerini. Nitroglycerineoplossing. Na uit een mengsel van sterk zwavelzuur en salpeterzuur, en glycerine, nitroglycerine te hebben bereid, wordt deze afgewasschen, gedroogd en vervolgens in haar 99-voudig gewicht sterken spiritus opgelost. De oplossing bevat dus 1 pCt. nitroglycerine, die, door toevoeging van water, als eene olieachtige vloeistof wordt afgescheiden (grootste gift per keer 25 milligram, per dag 100 milligram).

Solutio pyrophosphatis natrico-ferrici. Oplossing van natriumferripyrophosphaat. Eene heldere, lichtgele vloeistof, die uit eene oplossing van een dubbelzout van natrium- en ijzerpyrophosphaat en van natriumchloride bestaat. Zij wordt bereid, door verdunde oplossingen van ferrichlorideoplossing en natriumpyrophosphaat te vermengen.

Solutiones, verkregen door oplossing der stof in *water*, zijn:

Solutio chloreti ferrici. IJzerchlorideoplossing met een gehalte van ongeveer 15 pCt. ijzer.

Solutio chlorii. Chlooroplossing (eene geelgroene vloeistof, die ongeveer 0,4 pCt. chloor bevat).

Solutiones, verkregen door oplossing der stof in *spiritus*, zijn:

Solutio camphorae. Kamferspiritus (eene 10 percentige oplossing van kamfer in verdunden spiritus).

Solutio iodii spirituosa. Spiritueuse joodoplossing (Jodiumtinctuur). Eene 8 percentige oplossing van jodium in sterken spiritus (grootste gift per keer 150 milligram, per dag 600 milligram).

Door vermenging van vloeistoffen wordt bereid:

Solutio ammoniae spirituosa anisata, eene vloeistof, die uit ammonia, sterken spiritus en anijsolie bestaat.

Species.

Kruiden.

Species zijn mengsels van fijngesneden, gekneusde of op eene andere wijze toebereide, gedroogde plantendeelen of van plantendeelen en zouten. Zij moeten zooveel mogelijk gemengd en de verschillende bestanddeelen van gelijke verdeeling zijn.

Species amarae, Bittere kruiden (koortskruiden). Een mengsel van Oranjeschil, Kalmuswortel, Driebladbladen, Alsemtoppen en Gezegende distelkruid.

Species laxantes, Laxeerkruiden, uit Anijsvruchten, Venkelvruchten, Wijnsteen, Sennebladen en Vlierbloemen bestaande. Om het soortelijk zwaardere zout zooveel mogelijk met de plantendeelen te vermengen, besprenkelt men de vruchten met spiritus, kneust ze en mengt er het zout onder.

Species pectorales, Borstkruiden. Een mengsel van klaprozen, Althaeabladen, Althaea- en Zoethoutwortel.

Spiritus.

Spiritussen.

Onder spiritus verstaat men òf de chemische verbinding

$C_2H_5.OH$ in meer of minder waterhoudenden toestand, òf oplossingen van vluchtige olie of andere lichamen in alcoholhoudende vloeistoffen. De oplossingen van vluchtige oliën in spiritueuse vloeistoffen worden bereid door destillatie van de plantendeelen, welke de vluchtige olie bevatten, met spiritus en water, of door oplossing van vluchtige oliën in verdunden spiritus.

Destillatieproducten zijn: Spiritus aromaticus, Spiritus cinnamomi en Spiritus cochleariae.

Door *oplossing* van vluchtige olie worden bereid: Spiritus citri en Spiritus lavandulae.

Het eenige, in de Pharmacopee opgenomen praeparaat, dat met den naam spiritus wordt aangeduid en niet uitsluitend uit de oplossing van eene vluchtige olie en spiritus bestaat, is de Spiritus Saponatus, zeepspiritus, die door oplossing van Sapo kalinus in een mengsel van Spiritus lavandulae, Spiritus fortior en Aqua wordt bereid.

Suppositoria (1).

Zetpillen.

Indien geen andere samenstelling voorgeschreven is, neme men volgens de Pharmacopee, een mengsel van Cacaoboter met 10 pCt. eenvoudige zalf om de massa te bereiden, welke verhouding echter naar gelang van de temperatuur en van het voorgeschreven geneesmiddel kan worden gewijzigd. Het geneesmiddel wordt nauwkeurig onder de zalf verdeeld en, nadat deze met de fijn gesneden Cacaoboter is vermengd, de massa tot den kegelvorm gebracht.

Zoo niet anders verlangd wordt, moet het gewicht van

(1) *Opwijrda's Recepteerkunst*, Bladz. 182.

elke zetpil voor volwassenen 4, voor kinderen 2 gram bedragen.

Tincturae.

Tincturen.

Tincturen zijn aftreksels van simplicia, door middel van spiritus, aether of mengsels van aether en spiritus bereid. In het eerste geval spreekt men van spiritueuse, in het tweede van aetherische tincturen bereid. Een enkele tinctuur, Tinctura acida aromatica, wordt door middel van een mengsel van zwavelzuur en verdunden spiritus bereid. Bovendien worden in de Pharmacopee eenige vloeistoffen met den naam tinctuur bestempeld, die het product zijn van de vermenging van vloeistoffen of van de oplossing van vaste lichamen in vloeistoffen. Deze tincturen zullen in dit overzicht als oneigenlijke tincturen worden aangeduid.

De eigenlijke tincturen worden verkregen, door de stoffen waaruit zij bereid worden te snijden of tot een grof of fijn poeder te stampen, zooals bij elke tinctuur is voorgeschreven. Daarna worden zij in goed sluitende flesschen, na met de 5- of 10voudige hoeveelheid spiritus overgoten te zijn, gedurende 8 dagen onder herhaald schudden gemacereerd. Vervolgens wordt de vloeistof gecoleerd, het achtergebleven uitgeperst en het vocht, na bezonken te zijn, gefiltreerd.

De tincturen zijn heldere vloeistoffen, die harsachtige of vluchtige stoffen of verbindingen van alcaloïden in oplossing bevatten. De meeste tincturen worden dien tengevolge bij verdunning met water min of meer troebel of doen daarbij een neerslag optreden.

De volgende *eigenlijke* tincturen zijn in de Pharmacopee opgenomen:

Tincturen, waarvan de *verhouding* tusschen de *grondstof* en den *spiritus* is als 1 : 5:

Tinctura aloës, -asae foetidae, -aurantiorum, -benzoës, -catechu, -chinae, -cinnamomi, -eucalypti, -gallarum, -gentianae, -myrrhae, -quassiae, -ratanhiae, -secalis, -cornuti, succini en -valerianae.

Tincturen, waarvan de verhouding tusschen de *grondstof* en het *uittrekmiddel* is als 1 : 10:

Tinctura acida aromatica, -arnicae, -cantharidum, -castorei, -colchici, -croci, -digitalis, -gelsemii, -ipecacuanhae, -lobeliae en -opii.

In de verhouding van 1 : 50 is de Tinctura moschi bereid.

Als *oneigenlijke* tincturen moeten de volgende, in de Pharmacopee voorkomende, worden beschouwd:

Tinctura acetatis ferrici aetherea. (Een mengsel van Solutio acetatis ferrici, Spiritus fortior en Acetas aethylicus).

Tinctura aloës composita. (Een mengsel van Tinctura aloës, T. croci en T. myrrhae).

Tinctura chinae composita. (Een mengsel van Tinctura chinae, T. aurantiorum en T. gentianae).

Tinctura ferri cydoniata. (Bereid, door sap van versche kweeën en ijzerpoeder te digereeren, te coleeren en in te dampen en vervolgens met spiritus cinnamomi te vermengen. Zij moet ten minste 1,2 pCt. ijzer bevatten).

Tinctura nervina Bestucheffi. (Het product, ontstaan door een mengsel van Solutio chloreti ferrici, Spiritus fortior en Aether, in goed gesloten flesschen zoolang aan het zonlicht bloot te stellen, totdat het kleurloos geworden is. De flesschen worden daarna op eene donkere plaats gezet en van tijd tot tijd geopend, totdat de tinctuur eene goudgele kleur heeft aangenomen).

Tinctura rhei aquosa. (Eene gefiltreerde oplossing van extractum rhei in water, dat carbonas natricus houdt opgelost, waaraan aqua cinnamomi toegevoegd is).

Tinctura strychni. (Eene 1 percentige oplossing van extractum strychni in verdunden spiritus).

Trochisci (1).

Koekjes.

De trochisci der Pharmacopee worden òf met cacao en suiker òf met behulp van suiker en een of meer andere bindmiddelen (Arabische gom, tragacant, zoethoutwortel of drop) bereid.

Met *cacao* als vormgevend lichaam komen voor: Trochisci ferrati (met 100 milligram pyrophosphas ferricus cum citrate ammonico als werkzaam bestanddeel per koekje) en T. santonini (met 50 milligram santonini per koekje).

Unguenta.

Zalven.

De zalven der Pharmacopee kunnen, wat den aard der grondstof, met behulp waarvan zij bereid worden, betreft, voornamelijk tot drie groepen teruggebracht worden. Van de meeste zalven vormt reuzel het vormgevend lichaam, bij een drietal doet een samengesmolten mengsel van olie en was (Unguentum simplex) daarvoor dienst, terwijl de overige zalven het product zijn van de samensmelting van twee of meer stoffen. Eene zalf (Ungt. oxydi hydrargyrici flavi) wordt met behulp van vaseline bereid.

Voor de bereiding van de twee eerste groepen van zalven gelden in het algemeen de volgende regels: Zalven, met in water niet of moeilijk oplosbare lichamen, worden bereid door de medicamenteuse stoffen zoo fijn mogelijk te pulveriseeren, met een weinig oleum olivarum of glycerine te vermengen en dan nauwkeurig onder de vetmassa te ver-

(1) *Opwijrda's Recepteerkunst*, Bladz. 121.

deelen. Zoo men, voor de vermenging met glycerine of olie, eene te groote hoeveelheid dezer lichamen zou noodig hebben, maakt men door verwarming een gedeelte der vetmassa vloeibaar en brengt door middel van deze de verdeeling tot stand.

Bij zalven met in water oplosbare stoffen (b.v. Jodetum kalicum) worden deze stoffen goed fijn gewreven en, alvorens ze onder de vetmassa te mengen, in een weinig water opgelost. Slechts bij ééne zalf der Pharmacopee wordt hierop eene uitzondering gemaakt en wel bij de bereiding van Unguentum tartratis kalico-stibici. Hier wordt de zeer fijn gewreven tartras kalico-stibicus, in drogen toestand, onder de reuzel gemengd.

De zalven, die door samensmelting worden verkregen, moeten op een waterbad worden bereid. Zij bevatten olie, was, hars, walschot of terpentijn als vormgevende lichamen. Deze worden bij zachte warmte gesmolten, nauwkeurig met de overige bestanddeelen gemengd en de massa alsdan zoolang geroerd, totdat volledige bekoeling is ingetreden.

Zalven moeten gelijkmatig van consistentie zijn en eene volkomen homogene massa vormen. Zij mogen niet ranzig zijn en moeten de medicamenteuse bestanddeelen in onveranderden toestand bevatten.

Zalven, met reuzel bereid:

Unguentum acidi borici, -carbonatis plumbici, -carbonatis plumbici camphoratum, -chloreti hydrargyrico-ammonici, -hydrargyri, -oxydi cuprici, -oxydi hydrargyrici, -oxydi zincici, -tartratis kalico-stibici en -sulfuratum compositum.

Deze zalven bevatten als geneeskrachtige stof dat lichaam, naar hetwelk zij genoemd zijn. Ungt. carbonatis plumbici camphoratum bevat behalve carbonas plumbicus nog kamfer,

terwijl Ungt. sulfurat. compos. uit carbonas kalicus, sulfur sublimatum, pix liquida, sapo kalinus en adeps bestaat.

Zalven, met Unguentum simplex bereid.

Unguentum acetatis plumbici basici. Een mengsel van ungt. simplex en solutio acetatis plumbici basici.

Unguentum iodeti kalici. Een mengsel van kaliumiodide-oplossing en eenvoudige zalf.

Unguentum mezerei. Een mengsel van extractum mezerei en ungt. simplex.

Samengesmolten zalven.

Unguentum diachylon Hebrae. Gelijke deelen Emplastrum oxydi plumbici en oleum olivarum.

Unguentum elemi. Elemi, adeps, cera flava en terebinthina.

Unguentum leniens. Cera flava, cetaceum, oleum olivarum, aqua en oleum rosarum.

Unguentum picis. Oleum olivarum, cera flava, colophonium en pix.

Unguentum terebinthinaceum. Oleum olivarum, cera flava, terebinthina en balsamum peruvianum, rood gekleurd door middel van de kleurstof van het santelhout.

Vina medicata.

Geneeskrachtige wijnen.

De wijnen der Pharmacopee zijn òf oplossingen van een of meer stoffen in malagawijn, òf uittreksels van plantendeelen, met behulp van een mengsel van malagawijn en spiritus of door achtereenvolgende uittrekking met spiritus, wijn en water bereid.

Tot de *oplossingen* kunnen worden teruggebracht:

Vinum amarum, eene oplossing van cascarille-, duizend-

guldenkruid-, gentiaan- en gezegende-distelkruidextract in wijn, waaraan oranjeschillentinctuur is toegevoegd.

Vinum stibiatum, eene oplossing van 2 deelen tartras kali-co-stibicus in 500 deelen wijn.

Vinum tartratis kalici ferrati, eene oplossing van tartras kalicus ferratus in een mengsel van wijn en water. (Het ijzergehalte bedraagt ongeveer 1 pCt.)

Uittreksels van plantendeelen zijn:

Vinum chinae, bereid door poeder van Kinabast achtereenvolgens met verdunden spiritus, wijn en water uit te trekken en in het vocht suiker op te lossen.

Vinum Colchici en *vinum ipecacuanhae* zijn uittreksels van colchicumzaad en bast van ipecacuanhawortel, door middel van een mengsel van 9 deelen wijn en 1 deel verdunden spiritus bereid. (Van vinum colchici bedraagt de grootste gift per keer 2 gram, per dag 6 gram).

Vinum opii aromaticum, een uittreksel van saffraan, kaneel, kruidnagelen en opiumpoeder, met behulp van een mengsel van wijn en spiritus bereid. In 100 gram van dezen wijn is het oplosbare van nagenoeg 10 gram opium aanwezig, zoodat het morphinegehalte 0,9—1 pCt. bedraagt. (Grootste gift per keer 1 gram, per dag 4 gram).

Lijst van *looizuurhoudende geneesmiddelen, die noch als zoodanig, noch in den vorm van een hunner praeparaten tegelijk met ijzerzouten of alcaloïdeachtige lichamen kunnen worden toegediend, zonder veranderingen te ondergaan.*

Catechu.
Cortex fructus aurantii.
„ chinae.
„ cinnamomi.
„ granati.
„ quebracho.
„ quercus.
„ salicis.
Folia digitalis.
„ juglandis.
Folia ortosiphonis.
„ uvae ursi.
Gallae.
Gambir.
Kino.
Petala rosae (bevatten geen looizuur doch Quercitrine).
Radix ipecacuanhae.
„ ratanhiae.
„ rhei.

BLADWIJZER.

A.

Abietineae 159.
Abietinezuur 134.
Abrine 116.
Abrus precatorius 115.
Acacia Catechu 103, 162.
„ Senegal 124.
„ Suma 162.
Aceta 178.
Acetum digitalis 178.
„ scillae 178.
Acidum benzoïcum 139.
Aconitine 14, 55.
Aconitum Napellus 14, 54.
Acorine 29.
Acorus Calamus 29.
Adeps suillus 173.
Adonidine 55.
Adoniskruid 55.
Adonis vernalis 55.
Aesculine 21, 48.
Aether cum spiritu 179.
Aether met spiritus 179.
Afkooksels 181.
Aftreksels 188.
Agar-Agar 2.
Agaricine 3.
Agaricus albus 3.
Agathis loranthifolia 135.
Alantkamfer 26.
Alantol 26.
Alantswortel 25.
Alantzuur 26.
Albaan 129.
Alizarine 24.
Alkanna tinctoria 22.
Alkannine 22.
Alkannawortel 22.
Aloë 161.
„ barbadensis 161.
„ capensis 161.
„ curassavica 161.
„ hepatica 161.
„ Kaapsche 162.
„ lucida 162.
„ socotrina 161.
Aloëbitter 162.
Aloëhars 162.
Aloïne 162.
Alpinia officinarum 31.
Alpinine 31.
Alsemtoppen 65.
Althaea officinalis 15, 68.
Amandelen 113.
„ bittere 113.
„ zoete 113.
Amandelolie 155.
Ammoniacum 131.
Amygdalae 113.
„ amarae 113.
„ dulces 113.
Amygdaline 113, 114.
Amylum 122.
„ Marantae 122.
„ Solani 122.
„ Tritici 122.
Amyrine 137.
Anamirta Cocculus 93.
Anacyclus Pyrethrum 25.

Andira Araroba 121.
Anethol 147, 149.
Angelicazuur 17.
Anijsolie 146.
Anijsvruchten 98.
Anthemis nobilis 88.
Apis mellifica 167, 172.
Appelzuur 103, 104, 106.
Aqua aurantiorum 147, 179.
„ cinnamomi 179.
„ citri 149, 179.
„ florum aurantii 84.
„ foeniculi 149, 179.
„ laurocerasi 73, 179.
„ laxativa Viennensis 188.
„ menthae piperitae 179.
„ naphae 84.
„ picis 159, 179.
„ plumbi 179.
„ rosarum 151, 179.
Aquae aromaticae 179.
Arabinezuur 124.
Arabische gom 124.
Arachinezuur 156.
Araroba 121.
Arbutine 75.
Arctostaphylos uva ursi 74.
Argilla 175.
Aristolochia Serpentaria 33.
Arnica montana 34, 89.
Arnicine 89.
Artanthe elongata 67.
Artemisia Absinthium 65.
„ Cina 87.
Asa foetida 133.
Asparagine 15.
Aspidium Filix mas 7.
Aspidosperma Quebracho 48.
Apidospermine 48.
Astacus fluviatilis 171.
Astragalus-soorten 125.
Atropa Belladonna 22. 60, 75.
Atropine 22, 60, 76.
Axungia 173.
Azijnen, geneeskrachtige 178.
Azijnhonigen 190.

B.

Balsama 139.
Balsamea Myrrha 131.
Balsamum Canadense 140.
„ Copaivae 143.
„ dipterocarpi 141.
„ gurjunae 141.
„ peruvianum. 142.
„ tolutanum 143.
„ vitae Hoffmanni 142, 147, 149, 151, 180.
Balsem, Hoffmann's 180.
Balsems 139.
Barnsteen 135.
Barnsteenzuur 135.
Barosma betulina 69.
„ crenulata 69.
„ serratifolia 69.
Bassorine 125.
Beerendruifbladeren 74.
Benzaldehyde 147, 149.
Benzoë 138.
Benzoëzuur 130, 139, 143.
Benzoëzure benzoresinolester 139.
„ siaresinotannolester 139.
Berberine 14, 32.
Bergamotolie 146.
Berkenteer 160.
Berkenteerolie 160.
Beta vulgaris 123.
Betula alba 148.
Beukenteerolie 160.
Bevergeil 170.

Bilzenkruid 59.
Bilzenkruidbladeren 75.
Bitterzoet 35.
Bloedzuigers 166.
„ Duitsche 167.
„ Hongaarsche 167.
Bolus 175.
„ alba 175.
„ witte 175.
Boomwol 120.
Borneol 151, 153.
Borneolacetaat 153.
Borneolformiaat 153.
Borneolisovalerianaat 153.
Boschbessen 104.
Boswellia-soorten 130.
Braaknoten 116.
Braakwortel 23.
Brassica nigra 109, 152.
Brayera anthelminthica 86.
Bromium 174.
Brucine 117.
Bruispoeder 193.
Bryoïdine 137.
Buccobladeren 69.
Bulbus scillae 34.
Burseraceae 137.
Butyrum cacao 155.

C.

Cachou 162.
Cacaoboonen 110.
Cacaoboter 155.
Cadeolie 159.
Cadineen 151.
Calabarine 115.
Calabarzaad 114.
Calciumcarbonaat 171.
Calciumphosphaat 171.
Calumbawortel 13.
Calumbazuur 14.
Calumbine 14.
Campêchehout 39.
Camphora 146.
Canadabalsem 140.
Cannabine 54.
Cannabinon 54.
Cannabis sativa 54.
Cantharides 165.
Cantharidine 165.
Capita papaveris 95.
Capsaïcine 105.
Capsicum annuum 105.
Capsulae cum balsamo copaivae 180.
Capsulae gelatinosae 180.
Capsulae papaveris 95.
Capsules, gelatineuse 180.
Cardamom 91.
Carmijnzuur 166.
Carrageen 1.
Carum Carvi 90, 149.
Carvol 77, 149, 151.
Caryophylleen 147.
Caryophylli 84.
Caryophyllus aromaticus 84.
Cascara sagrada 43, 186.
Cascarillebast 44.
Cascarilline 44.
Cassia acutifolia 74.
„ angustifolia 73.
„ lignea 42.
Castor Fiber var. Americanus 170.
Castoreum 170.
Catechine 163.
Catechu 162, 206.
Catechulooizuur 163.
Cathartinezuur 73.
Cathartomanniet 73.
Ceylonsche kaneel 42
Cera 172.
„ alba 172.

Cera flava 172.
Cerine 172.
Cervus Elaphus 171.
Cetaceum 172.
Cetraria Islandica 5.
Cetrarine 6.
Charta antasthmatica 75, 76, 78, 180.
„ epispastica 140, 180.
„ sinapizata 110, 181.
Chartae medicatae 180.
Chaulmogravet 156.
Chavicine 93.
Chelidonine 56.
Chelidonium majus 56.
Chelidoxanthine 56.
Chelerythrine 56.
China liquida 50, 186.
Chinazuur 49.
Chineesche kaneel 42.
Chinidine 49.
Chinine 49.
Chinovazuur 49.
Chinovine 49.
Chlorophyl 157.
Cholesterine 174.
Choline 114.
Chondrus crispus 1.
Chrysarobine 121.
Chrysophaan 12.
Chrysophaanzuur 73.
Cibotium-soorten 120.
Cinchona Calisaya 51.
„ macrocalyx 51.
„ micrantha 51.
„ officinalis 51.
„ succirubra 49.
Cinchonidine 49.
Cinchonine 49.
Cineol 147, 149, 151, 153.
Cinnameine 142.
Cinnamomum Camph. 146.
Cinnamomum Cassia 42.
„ Zeylanicum 41, 148.
Citroenolie 148.
Citroenschil 97.
Citroenzuur 103, 104.
Citrol 149.
Citrullus Colocynthis 105.
Citrus Bergamia 146.
„ Limonum 97, 148.
„ vulgaris 69, 84, 96, 146.
Claviceps purpurea 4.
Cnicine 66.
Cnicus benedictus 65.
Cocabladeren 71.
Cocaïne 71.
Coccionella 166.
Coccus Cacti 166.
Cochenille 166.
Cochlearia officinalis 56
Codeïne 126.
Coffeïne 110, 111, 121.
Colchicine 28, 108.
Colchicum autumnale 27, 107.
Colchicumzaad 107.
Collodium elasticum 158, 180.
„ veerkrachtig 180.
Colocynthine 106.
Colophonium 134.
Condurangine 48.
Condurangobast 48.
Coniine 59, 99.
Conium maculatum 58, 99.
Conserven 181.
Convallaria Kruid 53.
Convallaria majalis 53.
Convallamarine 54.
Convallarine 54.
Convolvuline 21.
Convolvulus Scammonia 128.

Conydrine 59.
Copaifera-soorten 143.
Copaïvabalsem 143.
Coriandrum sativum 101.
Cornu cervi 171.
„ „ praeparatum 171.
„ „ raspatum 171.
Cornutine 5.
Cortex 39.
„ aurantiorum 96.
„ Cascarillae 44.
„ Chinae 49, 206.
„ „ Calisayae 51.
„ „ flavus 50, 51.
„ „ fuscus 50,
„ „ Huanuco 51.
„ „ Loxa 51.
„ „ regius 51.
„ „ ruber 50, 52.
„ Cinnamomi 41, 206.
„ Condurango 48.
„ frangulae 43.
„ fructus aurantii 96, 206.
„ „ citri 97.
„ „ granati 102.
„ granati 45, 206.
„ granatorum 102.
„ hamamelidis 45.
„ mezerei 46.
„ peruvianus fuscus 51.
„ „ regius 50.
„ „ ruber 52.
Cortex quebracho 48, 206.
„ quercus 40, 206.
„ quillajae 47.
„ rhamnipurshianae 43.
„ salicis 41, 206.
„ simarubae 42.
„ syzygii Jambolan 46.
Crocus sativus 81.
Croton Eluteria 44.
Croton Tiglium 156.
Crotonoliezuur 156.
Cubeba officinarum 92.
Cubebae 92.
Cubeben 92.
Cubebine 92.
Curcuma longa 31.
Curcumawortel 31.
Curcumine 31.
Cyaanwaterstofzuur 147, 149, 179.
Cydonia vulgaris 108, 112.
Cynanchum Arghel 74.
Cynips Gallae tinctoriae 118.

D.

Daemonorops Draco 135.
Dammara orientalis 135.
Dammarhars 135.
Dammarylzuur 135.
Daphne Mezereum 47.
Daphnine 47.
Datura Stramonium 75, 116.
Decocta 180.
Decoctum cornus cervi comp. 180.
Digitaleïne 79.
Digitaline 79.
Digitalis purpuraea 79.
Digitonine 79.
Digitoxine 79.
Dipenteen 147, 149, 151.
Dipterocarpus-soorten 141.
Doodkruid 60.
„ bladeren 75.
„ wortel 22.
Doornappelbladeren 75.
Doornappelzaad 116.
Dorema Ammoniacum 131.
Drakenbloed 135.
Drieblad-bladeren 80.

Drop 163.
Druivensuiker 168.
Duivelsdrek 133.
Duizendguldenkruid 63.
Dulcamarine 35.

E.

Edelhert 171.
Eikenbast 40.
Elaeopt 145.
Elaeosacchara 181.
Elaeosaccharum 145.
Electuaria 181.
Electuarium catechu 42, 109, 127, 173, 182.
Electuarium Sennae compositum 104, 182.
Elemi 137.
Elemizuur 137.
Elettaria Cardamomum 91.
Emetine 23.
Emodine 12, 43.
Emplastra 182.
Emplastrum adhaesivum 134, 182.
Emplastrum aromaticum 85, 130, 140, 151, 158. 182.
Emplastrum cantharidum 134, 140, 165, 182.
Emplastrum gummosum 132, 140, 182.
Emplastrum hydrargyri 182.
„ oxydiplumbici 182.
Empyreumatische stoffen 158.
Emulsine 114.
Emulsiones 182.
Engelwortel 17.
Ergotinezuur 5.
Ergotinum 5.
Erythraea centaurium 63.
Erythrocentaurine 64.
Erythroxylon Coca 71.
Eserine 115.
Eucalyptol 72, 149.
Eucalyptusbladen 71.
Eucalyptus globulus 71.
Eucalyptusolie 148.
Eucalyptus-soorten 148.
Eucheuma spinosum 2.
Eugenia caryophyllata 146.
Eugenol 85, 147, 149, 153.
Exogonium Jalapa 21.
Extracta 160, 183.
„ aetherea 184.
„ aquosa 133.
„ fluida 186.
„ liquida 186.
„ per expressione parata 184.
„ sicca 185.
„ spirituosa 183.
„ „ aquosa 184.
„ spissa 186.
Extracten, 160, 183.
„ aetherische 184.
„ dikke 186.
„ door uitpersing bereide 184.
„ droge 185.
„ narcotische 186.
„ spiritueuze 183.
„ spiritueuzewaterige 184.
„ vloeibare 186.
„ waterige 183.
Extractum aconiti 184, 186.
„ aloës 162, 183, 186.
„ belladonnae 61, 184, 186.
„ calumba 183, 186.

Extractum cannabis 54, 183, 186.
„ cardui benedicti 183, 186.
„ cascarillae 183, 186.
„ centaurii 64, 483, 186.
„ chinae 183, 186.
„ „ liquidum 50, 184, 186.
„ colae fluidum 111.
„ colocynthidis 106, 183, 186.
„ conii 59, 184, 186.
„ filicis 8, 184, 186.
„ frangulae 183, 186.
„ gentianae 183, 186.
„ graminis 184, 186.
„ granati 183, 186.
„ hamamelidis 45.
„ helenii 184, 186.
„ hydrastis liquid. 32, 183, 186.
„ hyosciami 184, 186.
„ liquiritiae 164, 184, 186.
„ opii 127, 184, 186.
„ physostigmatis 115, 184, 186.
„ purshianae liquid. 186.
„ quassiae 184, 186.
„ ratanhiae 184, 186.
„ rhei 12, 194, 186.
„ „ compositum 162, 186.
„ secalis cornuti 5, 184, 186.
Extractum strychni 117, 184, 186.
„ taraxaci 184, 186.
„ trifolii fibrini 80, 184, 186.
„ valerianae 184, 186.

F.

Fagus sylvatica 160.
Farina lini 112.
„ sinapis 110.
Feminell 82.
Fenchon 149.
Fenegriek 114.
Ferula soorten 132, 133.
Filicine 8.
Filixzuur 8.
Flores 81.
„ arnicae 89.
„ aurantii 84.
„ brayerae 85.
„ chamomillae romanae 88.
„ „ vulgaris 88.
„ cinae 87.
„ koso 85.
„ kousso 85.
„ sambuci 86.
„ tiliae 83.
Fluavile 129.
Foelie 83.
Foelieolie 150.
Foeniculum capillaceum 100, 148.
Folia 66.
„ althaeae 68.
„ aurantii 69.
„ belladonnae 75.
„ bucco 29.
„ cocae 71.

Folia digitalis 79, 206.
„ diosmae 69.
„ eucalypti 71.
„ hyoscyami 75.
„ jaborandi 70.
„ juglandis 66, 206.
„ lactucae virosae 80.
„ lauri 67.
„ laurocerasi 72.
„ malvae 68.
„ matico 67.
„ menthae crispae 77.
„ „ piperitae 76.
„ ortosiphonis 78, 206.
„ rosmarini 76.
„ salviae 77.
„ sennae 73.
„ „ alexandrinae 74.
„ „ tinnevelly 73.
„ stramonii 75.
„ trifolii fibrini 80.
„ uvae ursi 74, 206.
Frambozen 103.
Franguline 94.
Fraxinus ornus 123.
Fructus anisi 98.
„ „ stellati 94.
„ aurantii immaturi 96.
„ capsici 105.
„ cardamomi 91.
„ carvi 99.
„ cocculi 93.
„ colocynthidis 105.
„ coriandri 101.
„ cydoniae 102.
„ foeniculi 100.
„ juniperi 90.
„ lauri 92.
„ myrtilli 104.
„ papaveris 95.
„ petroselini 101.
„ phellandrii 100.
Fructus piperis nigri 91.
„ rubi idaei 103.
„ sambuci 106.
„ tamarindi 103.
Fungus chirurgorum 2.
„ igniarius 3.
„ laricis 3.

G.

Gadus Morrhua 174.
Galangawortel 31.
Galangine 31.
Galbanum 132.
Gallae 118, 206.
Galluszuur 118.
Galnoten 118.
Gambier 163.
Gambir 163, 201.
Garcinia Morella 139.
Garoebast 46.
Gaultheriaolie 148.
Gaultheria procumbens 148.
Gelatina cornus cervi 171.
Gelidium corneum 2.
Gelose 2.
Gelosine 2.
Gelsemine 21.
Gelsemium nitidum 20.
Gelsemiumwortel 20.
Gemmae 32.
Gemmae populi 52.
Geneesmiddelen, samengestelde 177.
Gentiaanwortel 20.
Gentiana lutea 20.
Gentianose 20.
Gentiopicrine 20.
Gentisine 20.
Geraniol 151.
Gigartina mamillosa 1.
Glandulae lupuli 119.

Glandulae Rottlerae 187.
Glycerinnm cum amylo 187.
„ „ tragacantha 125, 187.
Glycerolata 187.
Glycerolaten 187,
Glycyrrhiza glabra 18.
Glycyrrhizine 18, 164.
Goa poeder 121.
Godsgenadekruid 61.
Gom, arabische 124.
Gomharsen 129.
Gossypium 120.
„ herbaceum 15.
„ soorten 120.
„ wortel 15.
Gonolobus condurango 48.
Gouwekruid 56.
Granaatbast 45.
Granaatappelschillen 102.
Granula 188.
Granulen 188.
Graswortel 29.
Gratiola officinalis 69.
Gratioline 61.
Gratiosoline 61.
Guajaconzuur 137.
Guajacum officinale 38 131.
„ sanctum 38.
Guajakhars 136.
Guajakharszuur 137.
Guarana 121.
Gummi accaciae 124.
„ arabicum 124.
Gummi-resinae 128.
Gurjunbalsem 141.
Gutta 129.
Gutta-percha 128.
Guttagom 129.
Gutti 129.
Gynocardia odorata 156.
Gynocardiumzuur 156.

H.

Haematoxyline 39.
Haematoxylon campechianum 39.
Hagenia abyssinica 86.
Hamamelisbast 45.
Hamamelis Virginica 46.
Harsen 133, 193.
Heemstbladeren 68.
Heemstwortel 15.
Heksenmeel 6.
Heleniumwortel 25.
Helleboreïne 33.
Helleborine 33.
Helleborus niger 32.
Hennepkruid, Indisch 54.
Herba absinthii 65.
„ aconiti 54.
„ adonidis 55.
„ belladonnae 60.
„ cannabis Indicae 54.
„ cardui benedicti 65.
„ centaurii 63.
„ chelidonii 56.
„ cochleariae 56.
„ conii 50.
„ convallariae 53.
„ gratiolae 61.
„ hyoscyami 59.
„ jaceae 57.
„ lobeliae 64.
„ majoranae 61.
„ polygalae 53.
„ sabinae 53.
„ thymi 62.
„ violae tricoloris 57.
Herbae 53.
Hertshoorn 171.
Hesperidine 84, 96, 97.
Heulsap 126.
Hirudines 166.

Homochelidonine 56.
Honig. 167.
Honigsoorten 189.
Hopbellen 119.
Hopbitter 119.
Hopmeel 119.
Houtteer 159.
Huanuco-Kina 51.
Humulus Lupulus 119.
Hydrastine 32.
Hydrastiswortel 32.
Hydrastis Canadensis 32.
Hydrochinon 75.
Hyoscine 60.
Hyoscyamine 22, 60, 76, 81, 116, 127.
Hyoscyamus niger 59, 116.

I.

Iateorrhiza Calumba 13.
Iersch mos 1.
IJslandsch mos 5.
Illicium religiosum 94.
„ verum 94.
Infusa 188.
Infusum hyoscyami oleosum 75, 188.
Infusum sennae compositum 73, 99, 100, 188.
Inula Helenium 25.
Inuline 25, 26, 27.
Invertsuiker 89.
Iodium 174.
Ipecacuanhawortel 23.
Iris Florentina 28.
„ Germanica 28.
„ pallida 28.
„ wortel 28.
Isosulfocyaanallyl 110, 153.

J.

Jaborandibladeren 70.
Jalappehars 193.
Jalappewortel 21.
Jambulbast 46.
Jambulzaad 112.
Javakaneel 42.
Jenevervruchten 90.
Jequirityzaden 115.
Jervazuur 27.
Jervine 27.
Juglandine 67.
Juglans regia 66.
Juniperine 90.
Juniperus communis 90.
„ oxycedrus 159.

K.

Kabeljauw 174.
Kajapoetolie 146.
Kalmuswortel 29.
Kamala 120.
Kamfer 146.
Kamille, gewone 88.
„ Roomsche 88.
Kaneelbast 41.
Kaneelolie 148.
Kaneelzuur 139, 142, 143.
Kaneelzuur-aldehyde 149.
Kaneelzure-benzo-resinol-ester 139.
Kaneelzure-phenyl-propyl-ester 139, 142.
Kaneelzure-resino-tannol-ester 139.
Karwijvruchten 99.
Kina, bruine 50.
„ gele 51.
„ roode 52.
Kinabast 49.

Kino 163, 206.
Kinolooizuur 163.
Kinorood 163.
Klaprozen 82.
Klitwortel 24.
Koekjes 202.
Koemelk 168.
Koesso 85.
Kokkelskorrels 93.
Kolazaad 111.
Kolokwinten 105.
Koningskina 51.
Koriandervruchten 101.
Kosine 86.
Krameria triandra 19.
Kreeftsoogen 171.
Kreosotum 160.
Kruidnagelolie 146.
Kruidnagels 84.
Kruisbloemkruid 58.
Kruizemuntbladeren 77.
Kwassiehout 36.
Kweeën 102.
Kweepitten 112.
Kweezaad 112.

L.

Lactuca virosa 80. 127.
Lactucarium 127.
Lactucazuur 127.
Lactucerine 81.
Lactucine 127.
Lactucon 81.
Laminaria digitata 127.
Lapides cancrorum 171.
Lappa soorten 24.
Larix decidua 139.
Latices 125.
Latuwbladeren, vergiftige 50.
Laudanum 126.
Laurierbladeren 72.
Laurierkersolie 146.
Laurierolie 157.
Lauriervruchten 92.
Laurine 157.
Laurinezuur 156.
Laurocerasine 73.
Laurostearine 93, 157.
Laurus nobilis 67, 92, 157.
Lavandula spica 152.
„ vera 150.
Laxeerpoeder 193.
Lepelbladkruid 56.
Levertraan 174.
Lichen Islandicus 5.
Lichenine 6.
Lichesterinezuur 6.
Lignum campechianum 39.
„ guajaci 33.
„ haematoxyli 39.
„ nyssae 17.
„ quassiae 36.
„ santalinum 38.
„ sassafras 13, 36.
Lijnolie 157.
Lijnoliezuur 157.
Lijnzaad 111.
Limoneen 147, 149, 151.
Linalool 147, 151, 153.
Linalylacetaat 147, 151.
Lindebloesem 88.
Linimenta 188.
Linimentum ammoniae 188, 189.
Linimentum volatile 189.
Linum usitatissimum 111, 157.
Liquidambar orientale 141.
Lischwortel 28.
Lobelia inflata 64.
Lobeliakruid 64.
Lobeliazuur 65.
Lobeline 65.

Loodwater 179.
Lorkezwam 3.
Loxa Kina 51.
Lupuline 119.
Lupulinum 119.
Lycopodium 6.
Lycopodium clavatum 6.
Lytta vesicatoria 165.
Maankoppen 95.
Maanzaad 109.
Macis 93.
Magnesiumphosphaat 171.
Mallotus philippinensis 120.
Malvabladen 68.
Malva rotundifolia 68.
„ silvestris 68.
Manna 123.
„ canellata 123.
„ depurata 123.
Manniet 124.
Maranta arundinacea 122.
Mariolein 61.
Masticine 138.
Mastik 137.
Mastix 137.
Mastixzuur 138.
Maticobladeren 67.
Matricaria chamomilla 88.
Meconine 126.
Meconzuur 126.
Meekrapwortel 23.
Mel 107.
„ album 167.
„ commune 168.
„ crudum 168.
„ depuratum 168, 189.
„ rosatum 85, 168, 189.
Melaleuca minor 146.
Melksappen 125.
Melksuiker 168.
Mella 189.
Mentha crispa 77, 150.
Mentha piperita 76, 150.
Mentheen 151.
Menthol 76, 151.
Menthon 151.
Menyanthis trifoliata 80.
Menyanthine 80.
Methylconiïne 59.
Methylhydrochinon 75.
Moederhars 132.
Moederkoorn 4.
Monnikskapkruid 54.
Monnikskapwortel 14.
Morphine 126.
Moschus 169.
„ ex vesicis 169.
„ in vesicis 169.
„ moschiferus 169.
Mosterdolie 152.
Mosterdzaad 109.
Mucilagines 189.
Mucilago gummi arabici 125, 189.
Mucilago saleb 190.
„ tragacanthae 125, 190.
Muskaatboter 157.
Muskaatnoot 108.
Muskus 169.
„ Chineesche 170.
„ Tibetaansche 170.
„ Tonkineesche 170.
Mycose 5.
Myricine 172.
Myristica fragrans 93, 108, 150, 157.
Myristicine 151.
Myronzuur kalium 110, 152.
Myrosine 110, 152.
Myrrha 131.
Myrrhe 131.
Myrtol 151.
Myrtus communis 151.

N.

Narceïne 126.
Narcotine 126.
Noteboombladeren 66.
Nuciet 67.
Nux moschata 109.
„ vomica 116.
Nyssa aquatica 17.

O.

Oenanthe Phellandrium 100.
Olea aetherea 144.
Olea europaea 158.
Olea pinguia 154.
Olea volatilia 144.
Olea „ depurata 190.
Oleïne 173.
Oleum amygdalarum 155.
„ „ aethereum 146.
„ anisi 146.
„ aurantiorum 146.
„ bergamottae 146.
„ betulae empyreumaticum 160.
„ cacao 155.
„ cadinum 159.
„ cajuputi 146.
„ „ depuratum 147. 190.
„ carvi 148.
„ caryophyllorum 146.
„ castoris 158.
„ cinnamomi 148.
„ citri 148.
„ crotonis 156.
„ eucalypti 148.
„ fagi empyreumat. 160.
„ florum aurantii 84.
Oleum foeniculi 148.
„ gaultheriae 148.
„ gynocardiae 156.
„ jecoris aselli 174.
„ „ „ cum benzoate ferrico 174.
„ jecoris aselli cum iodeto ferroso 174.
„ juniperi empyreumat. 159.
„ lauri 93, 157.
„ laurocerasi 148.
„ lavandulae 150.
„ lini 157.
„ macidis 150.
„ menthae crispae 150.
„ „ piperitae 150.
„ myristicae 109, 157.
„ „ aethereum 109.
„ myrti 150.
„ neroli 84.
„ nucistae 106.
„ olivarum 158.
„ petrae 176.
„ ricini 158.
„ rosarum 150.
„ rosmarini 150.
„ rusci 160.
„ sabinae 150.
„ santali 152.
„ sassafras 152.
„ sinapis 152.
„ spicae 154.
„ terebinthinae 140, 152.
„ „ depuratum 153, 190.
„ valerianae 153.
Olibanum 130.
Oliën, aetherische 144.
„ gezuiv. vlucht. 190.

Oliën, vette 154.
„ vluchtige 144.
Oliesuikers 181.
Olijfolie 158.
Ononine 19.
Ononis spinosa 19.
Opium 126.
Ophrydeae 11.
Oplossingen 195.
Oranjebladeren 69.
Oranjebloesem 84.
Oranjeschil 96.
„ olie 140.
Oranjevruchten, onrijpe 96.
Orchis-soorten 11.
Origanum Majorana 61.
Ortosiphonine 79.
Ortosiphon Stamineus 78.
Oryza sativa 122.
Oxymel scillae 168, 190.
„ simplex 168, 190.
Oxymella 190.

P.

Paardebloemwortel 26.
Palaquiumsoorten 128.
Palmitinezuur 126.
Palmitinezure-cethyl-aether 173.
Papaver Rhoeas 82.
„ somniferum 95, 126.
Papavervruchten 95.
Papaverzaad 109.
Papieren, medicinale 180.
Paraffine 151.
Parilline 11.
Pasta Guarana 131.
Paternosterzaden 115.
Paullinia sorbilis 121.
Payena-soorten 128.
Pelletierine 46.
Pengawar Djambi 120.
Peper, Spaansche 105.
„ zwarte 91.
Pepermuntbladeren 76.
Percha lamellata 129.
Perubalsem 142.
Petala rosae 85, 206.
„ rhoeados 82.
„ violae 83.
Peterselievruchten 101.
Petroleum 176.
Petroselinum sativum 101.
Phellandreen 149.
Phosphorus 174.
Physeter macrocephalus 172.
Physostigma venenosum 114.
Physostigmine 115.
Picraena excelsa 37.
Picrasmine 37.
Picrotoxine 93.
Pijnhars 134.
Pik 160.
Pili cibotii 120.
Pillen 191.
Pilocarpine 71.
Pilocarpus pennatifolius 70.
Pilulae 191.
„ arsenicales 92.
„ asiaticae 92.
„ Blaudii 191.
„ iodeti ferrosi 169, 191.
„ rufi 131.
„ sulfatis chinini 191.
Pimpinella Anisum 98, 146.
Pineen 149, 151, 153.
Pinites succinifer 135.
Pinus balsamea 140.
„ soorten 134, 140, 152.
Piper nigrum 91.
Piperine 92.
Pistacia Lentiscus 137.

Pix liquida 159.
„ solida 160.
Pleisters 182.
Podophylline 33.
Podophyllum peltatum 33.
Podophyllumwortel 33.
Poeders 191.
„ fijne 192.
„ grove 192.
Pokhout 38.
Polychroïte 82.
Polygala amara 58.
„ senega 16.
Polygalamarine 58.
Polygalazuur 16.
Polyporus fomentarius 2.
„ officinalis 3.
Poortje 106.
Populierknoppen 52.
Populine 52.
Populus-soorten 52.
Potio Riveri 191.
Praeparaten, Galenische 177.
Prangwortel 19.
Protopine 56.
Prunus Amygdalus 113, 146.
„ Laurocerasus 148.
Pseudojervine 27.
Psychotria Ipecacuanha 23.
Pterocarpus Marsupium 163.
„ Santalinus 38.
Pulpa tamarindorum cruda 103.
Pulveres 191.
Pulvis aërophorus 193.
„ antacidus 193.
„ aromaticus 30, 42, 91, 193.
„ Goa 121.
„ gummosus 125, 193.
„ liquiritiae compositus 18, 73, 100, 193.
Pulvis opii 126.
„ „ compositus 23, 127, 193.
Punica Granatum 45, 102.
Punicine 46.
Purshianabast 43.

Q.

Quassia amara 37.
Quassiïne 37.
Quebrachine 48.
Quebrachobast 48.
Quercetine 163.
Querciet 41.
Quercitrine 85, 206.
Quercus infectoria 118.
„ pedunculata 40.
„ sessiliflora 40.
Quillaja saponaria 47.
Quillajazuur 47.

R.

Radix aconiti 14.
„ alkannae 22.
„ althaeae 15.
„ angelicae 17.
„ bardanae 24.
„ belladonnae 22.
„ bryoniae 14.
„ calumba 13.
„ gelsemii 20.
„ gentianae 20.
„ gossypii 15.
„ helenii 25.
„ ipecacuanhae 23, 206.
„ jalapae 21.
„ liquiritiae 18.
„ nyssae 17.
„ ononydis 18.
„ pyrethri 25.

Radix ratanhiae 18, 206.
„ rhei 12, 206.
„ rubiae 23.
„ saleb 11.
„ saponariae 12.
„ sarsaparillae 10.
„ sassafras 13.
„ senegae 16.
„ taraxaci 26.
„ valerianae 24.
Rasura cornus cervi 171.
Ratanhialooizuur 19.
„ rood 19.
„ wortel 19.
Resina dammarae 135.
„ guajaci 136.
„ jalapae 21, 193.
„ pini 134.
„ podophylli 33, 194.
Resinae 133, 193.
Reuzel 173.
Rhabarberwortel 12.
Rhamnusbast 43.
Rhamnus Frangula 43.
„ Purshiana 43.
Rheumlooizuur 12.
Rheum-soorten 12.
Rhizoma arnicae 34.
„ calami 29.
„ curcumae 31.
„ filicis 7.
„ galangae 31.
„ graminis 29.
„ hellebori nigri 32.
„ hydrastis 32.
„ iridis 28.
„ podophylli 33.
„ serpentariae 33.
„ veratri 27.
„ zingiberis 30.
Rhodinol 151.
Rhoeadine 83.
Ricinus communis 158.
Ricinus oliezuur 158.
Ricinuszuur 158.
Rob 194.
„ juniperi 91, 194.
„ sambuci 106, 194.
Roomsche kamillen 88.
Rosa damascena 150.
„ gallica 85.
Rosmarijnbladeren 77.
Rosmarijnolie 150.
Rosmarinus officinalis 77, 150.
Rottlerine 120.
Rozebladeren 85.
Rozenolie 150.
Rubia tinctorum 23.
Rubierythrinezuur 24.
Rubijervine 27.
Rubus Idaeus 103.

S.

Sabadillezaad 108.
Sabadillezuur 108.
Sabina officinalis 53, 150.
Saccharum 123.
„ lactis 168.
„ officinarum 123.
Saffraan 81.
Safrol 152.
Salicine 42, 52.
Salicylzure methylester 16, 249.
Salicylzuur 58.
Saliebladeren 77.
Salvia officinalis 77.
Sambucus nigra 86, 106.
Sandelhoutolie 152.
Sanguis draconis 136.
Sanguisuga medinalis 166.
„ officinalis 166.
Santaline 38.

Santalum album 152.
Sandelhout 38.
Santonine 88.
Sapo aromaticus 147, 151, 194.
„ kalinus 158.
„ medicatus 158.
Saponaria officinalis 12.
Saponine 13, 47.
Sapotaceae 128.
Sapotoxine 47.
Sarsaparillesaponine 11.
Sarsaparillewortel 10.
Sarsasaponine 11.
Sassafras officinalis 13, 152.
„ olie 152.
„ wortel 13.
Saturaties 191.
Saturationes 191.
Scammonium 128.
Sclererythrine 5.
Scleroiodine 5.
Sclerotinezuur 5.
Scleroxanthine 5.
Scheerlingkruid 58.
Schoenocaulon officinale 108.
Scillabol 34.
Scilline 35.
Scillipicrine 35.
Scillitoxine 35.
Secale coanutum 4.
Semen abri 115.
„ cacao 110.
„ calabar 114.
„ cinae 87.
„ colae 111.
„ colchici 107.
„ cydoniae 112.
„ foeni graeci 114.
„ hyoscyami 116.
„ jequirity 115.
„ lini 111.
„ myristicae 108.
Semen papaveris 109.
„ physostigmatis 114.
„ sabadillae 108.
„ santonici 87.
„ sinapis 109.
„ stramonii 116.
„ strophanti 117.
„ strychni 116.
„ syzygii jambol. 112.
Semina 106.
Senegawortel 16.
Senegine 16.
Sennacrol 73.
Senna parva 74.
Sennapicrine 73.
Sennabladeren 73.
„ Alexandrijnsche 74.
„ Tinnevilly 73.
Sevenboom kruid 53.
„ olie 150.
Simaruba officinalis 42.
Simarubabast 42.
Simarubine 43.
Sinigrine 110.
Sirupi 194.
Sirupus althaeae 15. 195.
„ aurantiorum 195.
„ cinnamomi 12, 195.
„ diacodii 96, 95.
„ frangulae 195.
„ iodeti-ferrosi 195.
„ ipecacuanhae 195.
„ liquiritiae 195.
„ opiatus 127, 195.
„ papaveris 96, 195.
„ rhei 195.
„ rhoeados 83. 195.
„ rubiidaei 103, 195.
„ sennae 78, 195.
„ simplex 195.
„ violarum 83.

Slaapbollen 95.
Slangenwortel 33.
Slijmen 189.
Smeersels 188.
Smetpoeder 6.
Smilax-soorten 10.
Solanine 35.
Solanum Dulcamara 35.
„ tuberosum 122.
Solenostemma Argel 74.
Solutio acetatis ammonici 196.
Solutio ammoniae spirituosa anisata 147, 198.
Solutio arseniitis kalici composita 196.
Solutio camphorae 147, 198.
Solutio chloreti ferrici 197.
Solutio chlorii 197.
„ ferri albuminata 196.
„ hydratis calcici 197.
„ iodii spirituosa 198.
„ nitroglycerini 197.
„ pyrophosphatis natrico ferrici 197.
Spaansche vliegen 164.
Species 198.
„ amarae 29, 65, 66, 80, 97, 198.
„ laxantes 73, 87, 99, 100, 198.
„ pectorales 15, 18, 68, 83, 198.
Sperma ceti 172.
Spermacetiolie 172.
Sphacelinezuur 5.
Sphaerococcus compressus 2.
Spijkolie 152.
Spiritus 198.
„ aromaticus 42, 62, 85, 102, 109, 299.
Spiritus cinnamomi 42, 199.
Spiritus citri 199.
Spiritus cochleariae 57, 199.
„ lavandulae 151, 199.
„ saponatus 199.
Splitvruchten 98.
Stearine 173.
„ zuur 156.
Stearopt 145.
Steenolie 176.
Steranijs 94.
Sterculia acuminata 111.
Stigmata croci 81.
Stipites dulcamarae 35.
„ laminariae 1.
Storax 141.
Strooipoeder 6.
Stropen 194.
Strophantine 118.
Strophantus hispidus 117.
„ Kombé 117.
„ zaad 117.
Strychnine 117.
Strychnos nux vomica 116.
„ zaad 116.
Stuifpoeder 6.
Styracine 139, 142.
Styrax Benzoin 138.
„ liquidum 141.
Styrol 142.
Succinum 135.
Succus liquiritiae 163.
Suiker 123.
Sus scrofa 173.
Summitates absinthii 65.
Suppositoria 199.
Syzygium Jambolanum 46, 112.

T.

Talcum 175.
„ venetum 175.
Talk 175.

Tamarinden 103.
Tamarindenmoes, ruw 103.
Tamarindus indica 103.
Tannine 118.
Taraxacerine 27.
Taraxacine 27.
Taraxacumwortel 26.
Taraxacum officinale 26.
Terebinthina 139.
„ communis 140.
„ veneta 140.
Terpenen 145.
Terpentijn 139.
„ olie 152.
Terpinol 147.
Thebaïne 126.
Theobroma Cacao 110, 155.
Theobromine 110, 111.
Thymol 62.
Thymus Serpyllum 63.
„ vulgaris 62.
Tiglinezuur 156.
Tijloosknol 27.
„ zaad 107.
Tijmkruid 62.
Tilia platyphyllos 83.
„ ulmifolia 83.
Tinctura acetatis ferrici aetherea 201.
„ acida aromatica 30, 42, 201.
„ aloës 162, 201.
„ „ composita 162, 201.
„ arnicae 89, 201.
„ asae foetidae 133, 201.
„ aurantiorum 97, 201.
„ benzoës 139, 201.
„ cantharidum 165, 201.
Tinctura castorei 170, 201.
„ catechu 163, 201.
„ chinae 201.
„ chinae composita 97, 201.
„ cinnamomi 201.
„ colchici 108, 201.
„ croci 201.
„ digitalis 80, 201.
„ eucalypti 201.
„ ferri cydoniata 103, 201.
„ gallarum 118, 201.
„ gelsemii 201.
„ gentianae 201.
„ ipecacuanhae 201.
„ lobeliae 201.
„ moschi 170.
„ myrrhae 131, 201.
„ nervina Bestucheffii 201.
„ opii 127, 201.
„ quassiae 201.
„ ratanhiae 201.
„ rhei aquosa 12, 201.
„ secalis cornuti 5, 201.
„ strophanti 118.
„ strychni 117, 202.
„ succini 135, 201.
„ valerianae 201.
Tincturae 200.
Tincturen 200.
Toleen 143.
Tolubalsem 143.
Toluifera balsamum 143.
„ Pereirae 142.
Tragacant 143.
Tragacantha 125.
Traumaticine 129.
Trigonella foenum graecum 114.

Trigonelline 114.
Trioleïne 155, 157, 174.
Tripalmitine 156, 174.
Tristearine 174.
Triticine 30.
Triticum repens 29.
Trochisci 202.
„ bicarbonatis natrici 125.
„ catechu 125, 163.
„ chloratis kalici 125.
„ ferratae 202.
„ ipecacuanhae 125.
„ santonini 202.
Tuber aconiti 14.
„ colchici 27.
„ saleb 11.
Tupelostiften 17.

U.

Uncaria Gambir 163.
Unguenta 202.
Unguentum acetatis plumbici basici 204.
„ carbonatis plumbici 203.
„ carbonatis plumbici camphorat. 147, 203.
„ chloreti hydrargyrico-ammonici 203.
„ diachylon Hebrae 204.
„ glycerini 187.
„ hydrargyri 203.
„ iodeti kalici 204.
„ leniens 151, 173, 204.
„ oxydi cuprici 203.
Unguentum oxydi hydrargyrici 203.
„ oxydi hydrargyrici flavi 203.
„ oxydi zincici 203.
„ picis 134, 160, 204.
„ populeum 52.
„ simplex 202.
„ sulfuratum comp. 159, 204.
„ tartratis kalico-stibici 203.
„ terebinthinaceum 39, 140, 204.
Wilkensonii 160.
Urginea maritima 34.

V.

Vaatmerk 107.
Vaccinium Myrtillus 104.
Valeriaanolie 152.
„ wortel 24.
Valeriaanzuur 24.
Valeriana officinalis 24, 152.
Valkruidwortel 34.
Vanilline 139, 142, 143.
Varenwortel 7.
Venkelolie 148.
„ vruchten. 100.
Veratrum album 29.
Veratrumzuur 108.
Vette oliën 154.
Vina medicata 204.
Vingerhoedskruidbladen 79.
Vinum amarum 97, 205.
„ chinae 205.

Vinum colae 111.
„ colchici 108, 205.
„ ipecacuanhae 205.
„ opii aromaticum 42, 85, 127, 205.
„ rhei 12.
„ stibiatum 205.
„ tartratis kalici ferrati 205.
Viola odorata 83.
„ tricolor 57.
Violaquercitrine 58.
Violine 83.
Vioolkruid, driekleurige 57.
Viooltjes, welriekende 83.
Vliegen, Spaansche 165.
Vlierbloemen 86.
„ vruchten 106.
Vluchtige oliën 144.
Vuilboombast 43.
Vuurwortel 25.

W.

Walschot 172.
Was 172.
„ geel 172.
„ wit 172.
Wateren, aromatische 179.
Watervenkelvruchten 100.
Watten 120.
Wierook 130.
Wijnsteenzuur 104, 106.
Wilgenbast 41.
Witte nieswortel 27.
Wolfkers 22, 60.
Wolfsklauw 6.
Wolverleibloemen 89.
Wonderolie 158.
Wondzwam 2.
Wormkruid 87.

Z.

Zaadhuid 106.
Zaadlobben 107.
Zaadnerf 107.
Zaden 106.
Zalven 202.
Zeeajuin 34.
Zeepbast 47.
Zeephout 47.
Zeepwortel 12.
Zetmeel 122.
Zetpillen 199.
Zingiber officinale 30.
Zoethoutwortel 18, 163.
Zuurpoeder 193.
Zwarte nieswortel 32.

C 3164

ERRATA.

Pag. 12 *regel* 4 *v. o. staat aquosum, lees aquosa.*

„ 41 „ 4 *v. b.* „ *quercit* „ *querciet.*

„ 67 „ 5 *v. b.* „ *nucit* „ *nuciet.*

„ 73 „ 2 *v. o. toe te voegen electuarium sennae compositum.*

„ 159 „ 7 *v. o. staat Abitineae, lees Abietineae.*

ab 1441