

Pyroleum Pini.**Træ tjære.**

Forskellige Abietaceer.

Den ved tør Destillation af Veddet fremstillede Tjære, der danner en mørkebrun til sort, tykflydende Vædske.

Lugter aromatisk og branket, smager bittert og skarpt.

Vægtfylde: 1,020—1,150. Opløselig i Vinaand, i Æter, i fede og i æteriske Olier. Naar den rystes sammen med Vand, farves dette gulligt og antager en sur Reaktion.

Radix Althaeae.**Altæarod.**

Althaea officinalis L. — Malvaceae.

Skrællede, hvide eller gullighvide, ofte noget snoede Rodgrene, der i den øverste Del ere indtil 2 Ctm. tykke. Yderfladen er laadden af opflossede Bastbundter, groft længdefuret og viser brunlige Ar efter Siderødder. Brudfladen er i den ydre Del trævlet, i den indre Del kornet-ujævn. Det meledede Tværnsnit er under Lupen fint radiært sribet med en indtil 2 Mm. tyk Bark, der især i den indre Del viser mørkere farvede Prikker af Bastbundter; i Veddet ses en større, central Gruppe af Kar og i den yderste Del flere smaa, spredte Grupper.

Lugter svagt, smager slimet-sødligt.

Barken har afbrudte Ringe af Bastbundter, der lagvis afvexle med Parenkym og Sistreng. De lange Bastceller have noget fortykkede, kun i den yderste Del forveddede

Vægge og ere mod Enderne tilspidsede, undertiden ud-randede. De fleste Parenkymceller i Bark og Ved indeholde Stivelse, der overvejende bestaar af indtil 0,015 Mm. lange, ovale til ægformede eller ved Udbugtninger og Krumninger uregelmæssigt formede Enkeltkorn; sjældnere findes sammensatte Korn, med oftest 2 Delkorn. Andre Parenkymceller ere udviklede til Slimceller. Hist og her findes Krystalstjerner af Kalksalt. Marvstraalerne ere 1—2-rækkede.

Radix Calumbae.

Kolumborod.

Jatrorrhiza palmata Miers. — Menispermaceae.

Kredsrunde eller ovale Tværskiver af den knoldformet opsulmede Del af Rødderne. De ere indtil 8 Ctm. i Tværmaal, melet-skøre og have lysere eller mørkere brun, stærkt rynket og noget grønlig Yderside; Fladernes gule Farve er især fremtrædende i Randen. Ved Grænsen af den indtil 5 Mm. tykke Bark ses en mørkere farvet Ring, der mod Ydersiden viser radiære mørke Striber af Sistrænge; indefter ses radiært ordnede Vedkar. Rækker af Vedkar findes tillige i Rodens Midte. Ved Tørringen dannes en ydre Ringvold og undertiden et centralt fremstaaende Parti.

Smager bittert, lidt slimet.

Tæt under Korken findes Grupper af Stenceller med porede, ulige stærkt fortykkede Vægge, i Stencellerne

indeholdes Enkeltkrystaller. De stærkt sammenfaldne Sistringe mangle Bastceller. Parenkymet i Bark og Ved dannes af stivelseførende, tyndvæggede og utydeligt porede Celler. Stivelsen bestaar af Enkeltkorn, sjældnere af sammensatte Korn; de ere kugle- til ægformede eller ved Udbugtninger og Krumninger stærkt uregelmæssigt formede; de have en excentrisk Kernehule og derfra udgaaende Spalter. Største Maal: 0,075 Mm. Mellem Stivelsen findes Enkeltkrystaller.

Radix Cynoglossi.

Hundetungerod.

Cynoglossum officinale L. — Borraginaceae.

Sprøde eller bøjelige, undertiden flækkede Rødder, som i den øverste Del ofte bære en Axedel med Blad-rester. Rødderne ere graabrune til brune og længdefurede. Tværsnittet viser en lys brunlig Bark og et gullighvidt Ved.

Lugter svagt, smager lidt slimet og sødligt.

Korken har tyndvæggede Celler. Barken bestaar i den ydre Del af tangentialt strakte Parenkymceller med noget fortykkede og porede Vægge, i den indre Del af axialt strakte, tyndvæggede Celler, som indefter jævnt aftage i Tværmaal. Bastceller mangle. Veddet bestaar af axialt strakte Parenkymceller med Kar, som i den ydre Del ligge i ret regelmæssigt ordnede Grupper eller korte Rækker, medens de i den inderste Del ligge spredte.

Skal indsamles om Efteraaret i Plantens første Væxtperiode.

Radix Gentianae.

Ensianrod.

Gentiana lutea L.; desuden *G. Pannonica* Scopoli,
G. punctata L. og *G. purpurea* L. — *Gentianaceae*.

Den fint og tæt tværringede, ofte noget furede og grenede Rodstok med de derfra udgaaende lange, groft længdefurede Birødder, der ere af gulbrun til rødbrun Farve; de ere sprøde eller bøjelige med glat, gulligt til lyst gulbrunt Brud. Tværnittet viser en 2 til 3 Mm. tyk Bark, der ofte har Luftspalter i den ydre Del, og som ved Kambiet er mørkere farvet. Bark og Ved mangle tydelige Marvstraaler.

Lugter ejendommeligt; smager først sødligt, derefter meget bittert.

Under Korken findes nogle Lag tykvæggede, tangentielt strakte Celler; det øvrige Barkparenkym bestaar ligesom Veddets af axialt strakte Celler. Bastceller mangle. I Veddets ydre Del ere Karrene ordnede i Grupper eller i radiære Rækker; i den indre Del i mindre og spredte Grupper. Veddet har Sistreng. Ensianrodens Parenkym indeholder smaa Enkeltkrystaller; Stivelse kan forekomme i ringe Mængde.



Radix Glycyrrhizae.

Lakridsrod.

Glycyrrhiza glabra L. var. *glandulifera* Regel et Herder. —
Papilionaceae.

Skrællede gule Rødder, der ere fra knap 1 til 4 Ctm. tykke, med et tykkere, hult, misfarvet Rodhoved. Yderfladen viser en netformet Tegning af Bastbundter med opflossede, fremstaaende Taver. Brudet er trævlet og groft splintret. Paa det gule Tværsnit ses en indtil 4 Mm. tyk Bark og et stort, i den ydre Del tydeligt poret Ved; de lysere farvede, brede Marvstraaler ere ofte dybt spaltede.

Smager sødt.

Korken, der pletvis findes paa Drogen, har svagt fortykkede Cellevægge; under Korken findes faa Lag Fello-dermceller. I Barken afvexle Lag af Parenkym og Sistrænge med Grupper af Bastceller, der have forveddede Vægge; de ydre Sistrænge ere sammenfaldne. Veddet har isolerede eller til Karrene knyttede Bundter af Styrkevæv, der ligesom Bastbundterne ledsages af Krystalkammerceller. Enkeltkrystaller findes spredte i Bark og i Ved, her fortrinsvis i det centrale Vedparenkym. Marvstraalerne ere 3—8-rækkede. Alle Parenkymceller indeholde Stivelse som kuglerunde, ovale eller ved Udbugtninger uregelmæssigt formede Korn. Største Maal: 0.010 Mm.

Snit, der vædes med en Blanding af lige Dele Svovlsyre og Vand, farves rødgule.

**Radix Ipecacuanhae.****Brækrod.**

Uragoga Ipecacuanha Baillon. — Rubiaceae.

Den opsvulmede Del af Birødderne, der ere noget krummede, indtil 5 Mm. tykke, med brun, fint længdefuret Yderflade. Barken er sprød, oftest tæt og dybt ringet og let afspringende. Paa Tværsnit er Barken graalig og omgiver et gullighvidt, i den yderste Del noget mørkere farvet Ved. Under Lupen viser Veddet fine radiære Striber; det har ingen Marv.

Smager bittert.

Den tyndvægede Kork dækker et Barkparenkym af isodiametriske Celler, der indadtil jævnt aftage i Størrelse; nogle Parenkymceller ere axialt strakte og føre Rafider, største Delen indeholde Stivelse, der bestaar af Enkeltkorn og af sammensatte Korn med fra 2 til flere Delkorn. De største Enkelt- eller Delkorn ere hyppigst indtil 0,012 Mm.; i ringe Antal findes dog Korn, der maale indtil 0,015 Mm. Bastceller mangle. I Veddet, der i Vedkambiformet indeholder Stivelse, findes ingen eller kun ganske faa ægte Kar, derimod talrige Trakeider.

Ved Fremstilling af Pulveret skal Veddet fjernes; Trakeider og Vedkambiform maa kun forekomme i ringe Mængde i Pulveret; de farves gule ved Tilsætning af en Opløsning af Anilinsulfat (1 Grm. Anilinsulfat, 20 Ccm. Vand og 5 Draaber Svovlsyre).

Største enkelte Indgift (af Pulveret): 15 Centigram.

Største Indgift i Døgnet: 1 Gram.

Som Brækmiddel: 2 Gram.

Radix Ratanhiae.**Ratanjerod.**

Krameria triandra Ruiz et Pavon. — *Caesalpiniaceae*.

De oftest under 1 Ctm. tykke Rodgrene, der paa de ældre Dele ere mørkt rødbrune, ujævne af afskallende Kork og forsynede med spredte, ikke dybe Tværridser; de yngre Dele ere lysere rødbrune og næsten glatte. Barken er korttrævlet i Brudet og løsnes ret let fra Veddet. Tværsnit viser en omkring 1 Mm. tyk Bark, som i den ydre Del er mørkt rødbrun, i den indre Del lysere, og et farveløst eller svagt farvet Ved, der under Lupen viser sig fint radiært stribet. Som Regel er Barken fra $\frac{1}{5}$ til henved $\frac{1}{3}$ af Radius.

Barken smager stærkt sammensnerpende. Den tyndvæggede, mangelagede Kork indeholder rødbrunt Farvestof. Det ydre Barkparenkym dannes af tangentialt, det indre af axiallyt strakte Celler; i den indre Del findes Grupper af Bastceller, der oftest have stort Lumen. Enkeltkrystaller forekomme i Nærheden af Kambiet. Marvstraalerne ere eenrækkede. Baade Bark- og Vedparenkym indeholde Stivelse, der bestaar af Enkeltkorn og af sammensatte Korn med fra 2 til flere Delkorn. De største Enkeltkorn ere 0,020 Mm. i Diameter og overvejende kugleformede.

Radix Sarsaparillae.

Sarsaparillerod.

Mellemamerikanske Smilax-Arter. — Convallariaceae.

Den som Honduras-Sarsaparille betegnede Handelsvare, der bestaar af flere Decimeter lange og indtil 5 Mm. tykke Birødder med graabrun, noget længdefuret Yderflade. Brudet er støvende. Tværsnittet viser en hvid, omtrent 1 Mm. tyk Bark, der ved en mørkere farvet Strengskede skarpt afgrænses fra Centralcylinderen, hvis yderste gullige, porøse Del omslutter en hvid Marv.

Smager slimet, derefter skarpt. Overhuden er kun delvis bevaret; under den findes en Hypoderm af 2—4 Lag stærkt axialt strakte Celler, hvis Vægge, særligt Ydervæggene, ere fortykkede og porede; det tyndvæggede Barkparenkym har inderst en Endodermis, hvis lange Celler paa Tværsnit ere omtrent kvadratiske med porede og ret ligeligt fortykkede Vægge. Centralcylinderen har henved 40 Sistrænge, indesluttede mellem Vedstrængene, der ringformet omgive det centrale Parenkym. Nogle Celler i Marv og Bark føre Rafider, de øvrige indeholde Stivelse, der bestaar af Enkeltkorn og af sammensatte Korn med fra 2 til flere Delkorn. Enkeltkornene ere indtil 0.018 Mm. i Diameter.

Største enkeltkorn indtil 15 Centigram

Største Indgift i Døgnet. 1 Gram.

Som Brykmiddel: 2 Gram.

Radix Senegae.**Senegarod.**

Polygala Senega L. — Polygalaceae.

Hovedroden, der foroven bærer en knoldformet opsvulmet Axedel med korte Rester af talrige overjordiske Stængler; den deler sig ofte i faa Rodgrene og er sparsomt besat med Siderødder. Roden er graabrun til brunliggul, indtil 20 Ctm. lang og 1,5 Ctm. tyk, men i Regelen betydeligt tyndere, ofte krummet og noget snoet, i den øvre Del tværrynket, i den nedre Del længdefuret. Fortrinsvis paa den konkave Side af de krummede Roddele ses hyppigt en skarpt fremtrædende Køl. Brudet er jævnt. Paa Tværnsnit er Barken brunliggul, Veddet gullighvidt; hidrører Snittet fra en Rod med Køl, viser denne sig dannet af den eensidigt udviklede Bark; paa den fra Kølen vendte Side er Veddet fladt eller kileformet udskaaet.

Lugter ejendommeligt, smager slimet, senere skarpt og kradsende.

Paa Tværnsnit viser den yderste Del af Barken tangentielt strakte Celler; den indre Del viser mere smaa-cellet og isodiametrisk Parenkym med Sistreng, der ikke ledsages af Bast. I Veddet ere Karrene ordnede i tæt paa hverandre følgende Ringe. Marvstraalerne ere 1—3-rækkede.



Ramuli Sabinae.

Sevenbom.

Juniperus Sabina L. — Cupressaceae.

Grenspidser, der have modsatte — undertiden 6-radede — tæt tiltrykte, ved Grunden tilleddede, grønne til brunlig-grønne Blade, der ere rombiske til lancetformede, 1,5—3 Mm. lange. Midt paa den hvælvede Rygside ses en oval Oliebeholder. Bladene paa Grenspidsernes nederste Del ere længere, mere tilspidsede, udstaaende og have linieformede Oliebeholdere. I Drogen kan forekomme nedad krummede Dværggrene, der bære en brunsort, blaadugget Bærkogle.

Lugter stærkt og ejendommeligt, smager bittert og skarpt.

Tværsnit viser en tykvægget Epidermis; under denne følger paa Bladets morfologiske Underside et ud for Oliebeholderen afbrudt Lag af Bastceller, der strækker sig hen imod Bladrandene; derefter faa Lag butte Palissadeceller, der omslutte Svamparenkymet og en Karstreng, som ledsages af Celler med ejendommelige, uregelmæssigt formede Vægfortykkelser. Det schizogene Olierum ligger ud mod Undersiden. Fladesnit vise paa Undersiden rektangulære Overhudsceller med rette og porede Sidevægge; paa Bladets nederste Del findes nær begge Rande 2—3 korte Rækker Spalteaabninger. Oversidens Epidermisceller ere langs Midten og ved begge Rande rektangulære med rette og porede Sidevægge; de mellemliggende 2 Bælter vise mere eller mindre regelmæssige Rækker af Spalteaabninger.

Maa kun opbevares 1 Aar.

Resina Benzoe.**Siam-Benzoe.**

En fra Siam kommende Harpix af ukendt Afstamning.

Uregelmæssigt formede Korn til større, flade Stykker, der ere lysere eller mørkere rødgule, sprøde, med hvid, glinsende Brudflade; eller rødbrune Masser med isprængte, lysere Korn, der ere hvide og glinsende i Brudet, medens Grundmassen er rødbrun og i tynde Lag gennemskinnelig.

Lugter vanilleliggende, stærkest ved svag Opvarmning; smager skarpt.

Siam-Benzoe opløses omtrent fuldstændigt i 5 Dele varm Vinaand; sættes Vand til Opløsningen, dannes en mælkevid, surt reagerende Vædske, der ved Henstand afsætter et rødbrunt Bundfald. Koges i Del pulveriseret Siam-Benzoe med 10 Dele Vand og omtrent 0,2 Grm. Kaliumpermanganat, maa der ikke udvikles Lugt af Bittermandelolie. Opvarmes Siam-Benzoe forsigtigt i Reagensglas paa Sandbad, skal der i Glassets øvre Del afsætte sig et Sublimat af Benzoesyre.

Resina Colophonium.**Kolofonium.**

Pinus Pinaster Solander og andre Pinus-Arter. —

Abietaceae.

Lysegule til brunliggule, skøre, i tynde Lag gennemskinnelige Stykker med hvidgul, støvet Overflade og glasglinsende, muslet Brud.

Lugter og smager svagt af Terpentint.

Kolofonium er opløseligt i Vinaand, i Kulstofsulfid, i Æter, i Eddikesyre og i Kloralhydratopløsning (5 + 2). Ved Opvarmning paa Vandbad smelter Kolofonium til en sejt, klar Vædske, der ved stærkere Ophedning afgiver hvide Dampe af aromatisk Lugt.

Resina elastica.

Kautschuk.

Forskellige Planter, især af Familierne Euphorbiaceae, Moraceae og Apocynaceae.

Den af Raavaren fremstillede Kautschuk, der gaar i Handelen som tavleformede, omtrent 1 Mm. tykke, rødbrune, fedtet-glinsende, elastiske Stykker, der i tynde Lag ere gennemskinnelige.

Med Æter, Kloroform, Petroleumsæter, Kulstofsulfid og Harpixolie giver Kautschuk tykflydende Vædsker. I fortyndede Syrer, i Kalium- og i Natriumhydroxydopløsning er Kautschuk uopløselig.

Naar 0,3 Grm. Kautschuk, der er klippet i smaa Stykker, lidt efter lidt bringes i en Porcelænsskaal med en smeltet Blanding af 2 Grm. Kaliumnitrat og 1 Grm. tørret Natriumkarbonat, forpuffer Kautschuken under Udvikling af Flamme. Reaktionsproduktet skal efter Afkøling kunne opløses fuldstændigt i 50 Ccm. Vand, og denne Opløsning maa, efter at være overmættet med Salpetersyre, ikke give Bundfald ved Tilsætning af Baryumnitratopløsning.



Resina Jalapae.

Jalapeharpix.

Rcp.

Tuberis Jalapae partes	1000
Spiritus concentrati partium	4000
Aqvae destillatae partes	1000.

Jalaperoden macereres med almindeligt koldt Vand, indtil dette ikke mere farves; derpaa skæres den ud-blødte Jalaperod i Skiver og digereres i to Dage med To Tusende Dele Vinaand 2000, den afkølede Vædske presses fra, og Resten digereres paa samme Maade med

To Tusende Dele Vinaand 2000, hvorpaa den afkøles og udpresses. Til de sammenblandede og filtrerede Vædsker sættes

Tusende Dele destilleret Vand 1000, hvorefter største Delen af Vinaanden afdestilleres paa Vand- eller Dampbad. Den udskilte Harpix vadskes med lunkent, almindeligt Vand, indtil Vadskevandet ikke mere farves, og tørres derpaa ved svag Varme under ofte gentagen Omrøring, indtil en Prøve efter Afkøling er skør og kan rives til Pulver. Derefter formes Harpixen til Stænger.

Skal være tør, skør, udvendigt gulbrun, paa Brudfladen mørkere og glinsende, og have samme Lugt som Jalaperod samt smage skarpt og kradsende.

Opløses i Vinaand, i Iseddike og i Natriumhydroxydopløsning. Naar 5 Grm. pulveriseret Jalapeharpix omrøres godt med 10 til 15 Ccm. Kloroform, maa den klart

afhældte Vædske ved Fordampning ikke efterlade mere end 0,3 Grm. Rest.

Naar 1 Del Jalapeharpix udrives med 10 Dele Vand, skal Filtratet være næsten farveløst.

Resina Sandaraca.

Sandarak.

Callitris quadrivalvis Ventenat. — Cupressaceae.

Korn eller draabeformede til cylindriske Stykker, der ere indtil 3 Ctm. lange, gule med hvidlig støvet Overflade, gennemskinnelige og sprøde. Ved Tygning falder Sandarak hen til et Pulver, som ved fortsat Tygning ikke maa klæbe sammen.

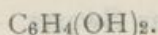
Lugter svagt aromatisk, smager svagt aromatisk-bittert.

Sandarak er opløselig i absolut Alkohol, i Æter og i en svag Kaliumhydroxydopløsning (1 + 100), kun til Dels i Kloroform og i Kulstofsulfid. Naar man til en Opløsning af 0,5 Grm. Sandarak i 10 Ccm. af ovennævnte svage Kaliumhydroxydopløsning sætter Kaliumhydroxydopløsning, skal der fremkomme et fyldigt, hvidt Bundfald.



Resorcinum.

Resorcin.



Farveløse eller næsten farveløse Krystaller, der lugte svagt, ejendommeligt, og smage sødligt, senere svagt kradsende. De opløses i 1 Del Vand og i omtrent 1 Del Vinaand, let i Glycerin og i Æter, men kun lidet i Kloroform. Den vandige Opløsning farves blaa ved Tilsætning af Ferrikloridopløsning.

Opvarmes et Spor af Resorcin med Natriumhydroxydopløsning og en Krystal Kloralhydrat til omtrent 50°, faas en smuk rød Farve, som forsvinder ved Overskud af Syre. Blander man 0,05 Grm. Resorcin med 0,1 Grm. Oxalsyre og tilsætter 10 Draaber Svovlsyre, fremkommer der ved svag Opvarmning en indigoblaa Farve.

Resorcin maa ikke smelte ved lavere Varmegrad end 108°; 0,5 Grm. maa ved Ophedning ikke efterlade en vejelig Rest.

En vandig Opløsning af Resorcin (1 + 20) maa ikke give Bundfald med Blyacetatopløsning, men skal med basisk Blyacetatopløsning give et hvidt Bundfald. Den vandige Opløsning (1 + 20) skal være farveløs og maa ved Opvarmning ikke give Fenollugt. Den skal reagere neutralt eller svagt surt paa Lakmospapir.

Opbevares i et vel tillukket Kar, udelukket fra Lyset.

Største enkelte Indgift: 50 Centigram.

Største Indgift i Døgnet: 2 Gram.

Rhizoma Filicis.

Bregnerod.

Aspidium Filix mas Swartz. — Polypodiaceae.

Den indtil 2 Ctm. tykke og hyppigst omkring 10, men indtil 30 Ctm. lange, ofte flækkede Rodstok, der bærer talrige tiltrykte, indtil 3 Ctm. lange Bladbaser med lange, tynde Birødder. Rodstok og Bladbaser have sort-brun Yderflade, der er beklædt med hindeagtige, brune Avnehaar. Tværsnittet skal have en lysegrøn Farve og viser en Kreds af 5—10, hyppigst 7—9 Karstrengene; i Rodstokken ses tillige spredte, mindre Karstrengene udenfor Kredsen.

Smager sødligt, sammensnerpende og skarpt.

Epidermis dannes af axialt strakte Celler med mørkt-farvede, tynde Vægge; tæt under den findes en mørkt-farvet mekanisk Skede, dannet af tykvæggede, axialt strakte Celler, og derefter et Parenkym, i hvis store Intercellulærer der ofte findes Kirtelhaar, som under Hovedets Kutikula indeholde et grønligt Sekret. I Parenkymet findes Stivelse, der overvejende bestaar af ovale eller bønneformede, indtil 0,018 Mm. lange Enkeltkorn. Karstrengene ere hadrocentriske og omgives enkeltvis af Strengskeder. Avnehaarene bære undertiden 2 Kirtelhaar ved Grunden og have ejendommeligt tandede Rande.

Bregnerod skal indsamles om Efteraaret og fornyes, naar Brudfladen mister sin grønne Farve. Forinden Brugen skulle Rødder og Avnehaar, saa vidt muligt, fjernes.

Rhizoma Galangae.

Galangarod.

Alpinia officinarum Hance. — Zingiberaceae.

Omkring 6 Ctm. lange og fra 1 til henved 2 Ctm. tykke, ofte grenede og knæbøjede Stykker af Rodstokken. Yderfladen er rødbrun og noget længdefuret; den viser lyse, bølget-krusede Tværringe, der skyldes Lavblade, og hist og her Rester af Birødder. Brudet er trævlet. Det lyst rødbrune Tværsnit viser en tyk Bark, der omslutter en lille Centralcylinder. Spredt over Snitfladen ses under Lupen mørke Prikker og Karstrengene.

Lugter aromatisk, smager aromatisk og brændende.

Galangarodens Parenkym har svagt fortykkede og poredede Vægge; det dækkes mod Ydersiden af en Epidermis og har kollaterale Karstrengene, der omgives af Bastceller med stort Lumen. Karstrengene ere talrigst inden for Strengskeden. I Parenkymet findes spredte Olieceller; nogle Parenkymceller indeholde rødbrunt Farvestof, største Delen indeholder Stivelse, der overvejende bestaar af æg- til kølleformede eller ved Krumninger og Udbugtninger uregelmæssigt formede Enkeltkorn, der ere indtil 0,045 Mm. lange. Kernen ligger ofte i Kornets brede Del; Lagdelingen er ikke særligt fremtrædende. Sjældnere forekomme sammensatte Korn, i Regelen med 2 Delkorn.

Rhizoma Gei urbani.

Nellikerod.

Geum urbanum L. — Rosaceae.

Den lodrette eller skraat opstigende, indtil 5 Ctm. lange og henved 1,5 Ctm. tykke Rodstok, der bærer hule Stængelrester, brune Skælblade og fra alle Sider udgaaende Birødder. Brudet er jævnt. Tværnittet viser en lyseviolet Bark, et gult Ved med brede Marvstraaler og en stor, violet Marv, der hyppigt er kamret.

Lugter svagt af Kryddernelliker og smager sammenhængende, svagt aromatisk.

Yderbarken bestaar af tangentialt strakte Celler, der hyppigt indeholde rødbrunt Farvestof; i dens indre Del ses den flerlagede Kork. Inderbarken bestaar af et i regelmæssige, radiære Rækker ordnet Parenkymvæv. Bastceller mangle. I Veddet ligge Karrene ordnede i radiære Rækker og omgives i den mellemste eller yderste Del af Styrkevæv. Marvens Cellevægge ere ligesom Yderbarkens noget fortykkede og poredede. Omtrent alle Parenkymceller indeholde Stivelse, der bestaar af sammensatte Korn og af Enkeltkorn. Enkeltkornene ere indtil 0,010 Mm. i Diameter. Især i Marven findes Krystalstjerner, sjældnere Enkeltkrystaller.

Rhizoma Hydrastis.

Hydrastisrod.

Hydrastis Canadensis L. — Ranunculaceae.

Den vandrette til lodrette, noget krummet-knudrede, undertiden grenede, indtil 5 Ctm. lange og 5 Mm. tykke Rodstok, der er graabrun og fint tværringet; den har fra alle Sider udgaaende omtrent millimetertykke Birødder og viser paa de stærkere opsvulmede Partier skaalformede Ar efter overjordiske Stængler. Brudet er jævnt og noget hornagtigt, af grønliggul eller undertiden brunlig Farve; det viser en Kreds af 10—14 lyst gulfarvede Karstreng, der adskilles ved brede Marvstraaler og omgive en stor Marv. Røddernes Brudflade er gul.

Lugter svagt, smager bittert.

Rodstokken har en tyndvægget, faalaget Kork. Barken bestaar af omtrent isodiametriske Celler; i den inderste Del ses Sistreng, der i Regelen ikke ledsages af Bast. I Veddelen ere Karrene ordnede i radiære Rækker eller smaa Grupper; hver Karrække omslutter i den indre Del en Gruppe Vedprosenkym.

De oftest 4-straalede Rødder have kun ringe sekundær Tilvæxt og afkaste ikke Primærbarken.

Parenkymet indeholder Stivelse, der overvejende er kugleformede Enkeltkorn, indtil 0,010 Mm. i Diameter.

Rhizoma Iridis.

Violrod.

Iris Germanica L., *I. pallida* Lamarck og *I. Florentina* L. —
Iridaceae.

Skrællede, hvide eller gullighvide, noget fladtrykte, flerleddede og hyppigt grenede Rodstokke, der ere indtil 15 Ctm. lange og indtil 4 Ctm. brede. Paa Oversiden ses Ar efter overskaarne Karstreng, som ere ordnede i paa tværs gaaende Rækker, paa Undersiden kredsrunde, brunlige Ar efter Birødder. Det ovale Tværsnit viser en indtil 2 Mm. tyk Bark, som ved en svagt udpræget Strengskede afgrænses fra Centralcylinderen; denne har spredte Karstreng, som i størst Antal ere samlede ud imod Strengskeden. Brudet er glat.

Lugter violagtigt, smager svagt aromatisk-bittert og noget kradsende.

Violrod har et stivelseførende Parenkym med Intercellulærer. Cellevæggene ere noget fortykkede og tydeligt porede. Stivelsen bestaar overvejende af Enkeltkorn, hvis Form er meget vexlende, fra kugleformede eller ovale til kegle- og kølleformede. Kernen er central eller excentrisk, beliggende snart mod Kornets brede, snart mod dets smalle Del. Største Maal af Enkeltkornene: 0,040 Mm. Fra Kernen udgaa ofte Spalter. Lagdelingen er utydelig. Nogle Korn ere sammensatte af 2, sjældnere af flere Delkorn. Spredte Celler i Parenkymet ere axialt strakte og indesluttede som Regel hver en lang prismatisk Enkeltkrystal, der er indlejret i Slim. Karstrengene ere koncentriske; de ledsages ikke af Bast.

Rhizoma Pimpinellae.**Pimpinellerod.**

Pimpinella Saxifraga L. og *Pimpinella magna* L. —
Umbelliferae.

Den lodrette, tværringede, gulbrune til graabrune, ofte grenede Rodstok med de meget længere, indtil 15 Mm. tykke, længdefurede Rødder, der ere lysere gulbrune. Brudet er jævnt. Tværnittet viser en mere eller mindre melet Bark, der omtrent har samme Tykkelse som Veddets Diameter. I Barkens ydre Del ses store Luftspalter, i den indre Del rødligbrune Balsamrum. Det gullige Ved viser sig under Lupen fint radiært stribet.

Lugter aromatisk, smager skarpt og brændende.

Under Korken findes tangentialt strakte, tykvæggede Celler; de ydre, større Balsamrum ere spredte og afrundede, de indre ere ordnede i radiale Rækker og axialt strakte. De største, inderste Balsamrum ere omtrent dobbelt saa vide som Vedkarrene. Marvstraalerne ere 1—3-rækkede, ofte lidet fremtrædende. Den smaakornede Stivelse bestaar overvejende af Enkeltkorn, hvoraf nogle ere sammensatte med fra 2 til flere Delkorn.

Rhizoma Rhei.**Rabarberrod.**

Rheum Arter; sandsynligvis *R. palmatum* L. og *R. officinale* Baillon. — Polygonaceae.

De skrællede og glattede, haarde og indtil 15 Ctm. lange og 9 Ctm. brede Rodstokke. De mindre danne

tenformede til krummet tenformede Stykker; de større ere flækkede med hvælvet Yder- og næsten flad Inder- side; desuden forekomme Brudstykker af mere uregel- mæssig Form. Rabarberrod er ofte gennemboret, og undertiden ved Udboring befriet fra beskadigede Partier. Brudet er kornet-ujævnt med Farver, der vexle i hvidt og lysere eller mørkere rødt. Tværsnit viser yderst en Vedring med radiære, hvide og røde Striber og inden for denne den store Marv, som i sin ydre Del har en Kreds af Karstreng, der danne mere eller mindre regelmæssige, stjerneformede Figurer. De marvstillede Streng forgrene sig saavel ud i Veddelen som især tværs over Marven. Paa de flækkede Rodstokkes Inderside vise Forgreningerne sig som tæt over hverandre liggende Lag. Den rødgult støvede Yderflade er af noget forskellig Teg- ning efter Dybden, hvortil Skrællingen er foretagen. Oftest viser den et rudeformet, hvidt Netværk, i hvis Masker Marvstraalerne danne lodret staaende, rødbrune Striber; hist og her ses Stjerner, hvis Antal forøges ved dybere- gaaende Skrælling.

Rabarber knaser ved Tygning og farver Spytet gult. Lugter ejendommeligt, smager aromatisk og noget bittert.

De marvstillede Karstreng ere leptocentriske med indtil 5-rækkede Marvstraaler. Parenkymet indeholder Stivelse, der bestaar af Enkeltkorn og sammensatte Korn med fra 2 til flere Delkorn. Enkeltkornene ere indtil 0,030 Mm. i Diameter, hyppigst mellem 0,006—0,018 Mm.; desuden findes talrige Krystalstjerner af Kalksalt med en Diameter af indtil 0,120 Mm. Styrkevæv mangler.

Rabarberrod farves rød af Alkalier.

Rheum Arter: sarsaparilla R. palmatum L. og R. officinale Baillon — Polygonaceae.

De skrællede og glatte; hvide og indtil 15 Cm. lange og 9 Cm. brede Rodstokke. De mindre danne

Rhizoma Valerianae.

Baldrianrod.

Valeriana officinalis L. — Valerianaceae.

Den lodrette, indtil 5 Ctm. lange og 3 Ctm. tykke Rodstok, der er fyldt eller kamret og ofte gennemskaaret efter Længden. Den er besat med talrige lange, indtil 2 Mm. tykke, gulbrune til mørkebrune, sribede eller svagt længdefurede Birødder, ofte tillige med Rester af Udløbere. Tværnsnit af Rødderne viser en i Forhold til Centralcylindren tyk Bark.

Lugter ejendommeligt, stærkt, smager sødlig-aromatisk og bittert.

Rødderne, der oftest ere 3—4-straalede, vise kun ringe sekundær Tilvæxt og afkaste ikke Primærbarken. Under Epidermis findes et enkelt Lag af noget axiale strakte Olieceller og derunder et stivelseførende Parenkym af axiale strakte Celler med Intercellulærer. Stivelsen bestaar af Enkeltkorn, der ere indtil 0,015 Mm. i Diameter, og af sammensatte Korn med 2 til flere Delkorn.

Rhizoma Zingiberis.

Ingefær.

Zingiber officinale Roscoe. — Zingiberaceae.

Den indtil 8 Ctm. lange og 2 Ctm. høje, fra Siderne sammentrykkede Rodstok, som alene fra Kanterne danner Forgreninger, der ere kraftigst fra Underkanten; det hele

Axesystem er stærkere eller svagere opad krummet. Handelsvaren er enten delvis skrællet med mørkere Flader, der skarpt afgrænses fra de lyst graabrune, sribet til netformet tegnede Kanter, som tillige vise tværgaaende Ar efter Lavblade; eller den er fuldstændigt skrællet med lys, gullighvid Yderflade. Brudet er trævlet. Det i Omrids ovale Tværsnit viser en tynd, omtrent 1 Mm. tyk Bark og inden for Strengskeden en graalighvid Centralcylinder med talrige gule til brunlige Prikker, der skyldes Olieceller og Karstreng.

Lugter aromatisk, smager aromatisk og stærkt brændende.

Ingefær har en mangelaget, tyndvægget Kork og derunder et stivelseførende Parenkym med Olieceller og Karstreng, der ledsages af Bastceller med stort Lumen. Stivelsen bestaar af flade, i Omrids ovale til ægformede Enkeltkorn, der i den smalle Del ofte ere trukne ud i en kort Spids; de ere indtil 0,050 Mm. lange og have Kernen liggende i den spidse Del.

Rotulae Menthae piperitae.

Pebermyntekager.

Rep.

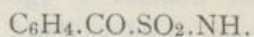
Rotulae Sacchari partes	995
Aetherolei Menthae piperitae partes	5
Aetheris partes	15.

Pebermynteolien opløses i Æteren, og med denne Opløsning gennemvædes de smaa halvkugleformede Sukkerkager, idet man ryster dem i et rummeligt, tilproppet Glas, indtil Vædsken er ligeligt fordelt. De udbredes ved almindelig Temperatur i et tyndt Lag, indtil Æteren er fordampet.

Skulle være hvide og lugte stærkt af Pebermynteolie. Opbevares i et vel tillukket Kar.

Saccharinum.

Sakkarin. Benzoesyresulfinid.



Et let, utydeligt krystallinsk Pulver, som smelter ved noget over 200° og ved Afkøling stivner til en Krystalmasse. Ved stærkere Ophedning bliver det brunt og giver hvide Dampe, hvis Lugt minder noget om Bittermandelolie, og som farve fugtigt Lakmospapir rødt. Det opløses i omtrent 400 Dele koldt og i 25 Dele kogende Vand, giver med 40 Dele Vinaand en svagt opaliserende Vædske og opløses vanskeligt i Æter, men let i Ammoniakvand og i Alkalier, hvoraf det atter udskilles ved Syrer. En vandig Opløsning af Sakkarin smager sødt; ved Fortynding: 1—10000 maa den søde Smag endnu kunne mærkes.

Opvarmes Sakkarin med Kalkhydrat, udvikles Ammoniak. Glødes 0,1 Grm. Sakkarin med 0,5 Grm. glø-