



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

- + *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.
- + *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.
- + *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.
- + *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via <http://books.google.com>

散 喉 咽

DE

CHINEESCHE BEHANDELINGSWIJZE

VAN

KEELDIPHTHERITIS

DOOR

A. G. VORDEFRMAN.

Medicinischer H. Doctor.

Geneeskundenaar aan het Konink. Wetenschapp. en Artsgebouw.

ERNST & Co.
BATAVIA en NOORDWIJK.
1890.

2429 920 54 2



LANE MEDICAL LIBRARY STAMFORD

LANE

MEDICAL



LIBRARY

Seidel

Collection

**HISTORY OF MEDICINE
AND NATURAL SCIENCES**

CHINEESCHE BEHANDELINGSWIJZE

VAN

KEELDIPHHERITIS.

LANE

MEDICAL



LIBRARY

Seidel

Collection

**HISTORY OF MEDICINE
AND NATURAL SCIENCES**

MEDICAL BOOKS, INC. N.Y.C.

CHINEESCHE BEHANDELINGSWIJZE

VAN

KEELDIPHHERITIS.



散 喉 咽

DE

CHINEESCHE BEHANDELINGSWIJZE

VAN

KEELDIPHHERITIS

DOOR

A. G. VORDERMAN.

Stadsgeneesheer te Batavia.

CORRESPONDEREND LID DER K. AKAD. V. WETENSCHAPPEN TE AMSTERDAM.

ERNST & Co.
BATAVIA EN NOORDWIJK.
1890.

61782

SAFETY

DE CHINEESCHE BEHANDELINGSWIJZE

VAN

KEELDIPH THERITIS

DOOR

A. G. VORDERMAN.

Stads geneesheer te Batavia.

CORRESPONDEREND LID DER K. AKAD. V. WETENSCHAPPEN.

Diphtheritische keelontsteking is eene contagieuse infectieziekte, welke veelvuldig op *Java* voorkomt.

Vroeger moet zij er onbekend zijn geweest, te oordeelen naar de mededeelingen van oude medici, die bevestigd worden door het feit dat Dr. WARTZ, in zijn werkje over tropische kinderziekten, in 1844 te *Samarang* nitgegeven, die ziekte niet vermeldt.

Te *Batavia* zijn diphtheritis-gevallen sporadisch en neemt hun aantal gewoonlijk in den regentijd zoodanig toe, dat het de algemeene aandacht trekt, doch nooit zijn hier epidemien van diphtheritis waargenomen, zooals die nu en dan in Europeesche steden voorkomen, wat zeker een gevolg is van het verschil in levensomstandigheden der inwoners. Toch worden wel eens meerdere leden van één huisgezin gelijktijdig of kort na elkander door keeldiphtheritis aangetast, zoodat dan van eene huis-epidemie sprake kan zijn.

In deze wijze van optreden staat deze ziekte te *Batavia* niet alleen. Het geheele jaar door zijn ook enkele gevallen van angina follicularis, pertussis, parotitis, roseola, morbilli, varicellae en variolae waar te nemen, terwijl slechts nu en dan, onder daartoe gunstige omstandigheden, het aantal gevallen

van een dezer ziekten zoodanig kan toenemen, dat er van eene epidemische uitbreiding sprake is.

Al is dus het voorkomen van diphtheritis hier ter plaatse constant, toch meen ik opgemerkt te hebben, dat de kinderen der inlanders zelden worden aangetast, niettegenstaande zij meestal onder ongunstige hygienische verhoudingen leven, maar dat de volbloed Europeesche, Creoolsche en half-caste Europeesche kinderen daarvoor het meest vatbaar zijn. Ook de inheemsche Chineesche kinderen, die bijna allen gemengd Chineesch en Maleisch bloed hebben, zijn niet zelden aan diphtheritis onderhevig.

Volgens beweren van Chineesche artsen, zoude in de dichtbevolkte steden van *China* diphtheritische keelontsteking tot de veelvuldig voorkomende ziekten behooren en moet dit reeds sedert eeuwen het geval zijn geweest.

De resultaten nu, die de Chineesche geneesheeren hebben van hunne behandelingswijze dezer ziekte, en die zeer gunstig afsteken tegen die van andere ziekten, schijnen reeds geruimen tijd hier bekend te zijn, ten minste bij het Indo-Europeesche publiek bestaat eene voorliefde zich, in geval van keeldiphtheritis, door Chineezeeu te doen behandelen.

Van lieverlede heeft deze Chineesche methodus medendi burgerrecht verkregen en het is geen zeldzaamheid, dat de hier gevestigde Europeanen bij keelziekten eerst het advies van hunnen huisarts inwinnen om zich in geval van diphtheritis onmiddellijk onder Chineesche behandeling te stellen.

Soms gebeurt dit ook zonder deskundig praeadvies; doch geschiedt zulks met voorkennis van den behandelenden Europeeschen geneesheer, dan trekt deze zich gewoonlijk terug, daar het hem niet mogelijk is ten opzichte van eene hem onbekende methode, die door de patienten boven de zijne wordt verkozen, de verantwoordelijkheid van het geval op zich te nemen.

Enkele malen echter noodigt de familie den huisarts uit met de observatie der lijders, tijdens het aanwenden van Chineesche geneesmiddelen, door te gaan, tot meerdere geruststelling.

Dit overkwam mij o. a. kort na mijne vestiging hier ter plaatse.

Het geval betrof eenen 9-jarigen Creoolschen knaap, bij wien ik diphtheritische keelontsteking had geconstateerd. De lokale verschijnselen bestonden voornamelijk in een grijs-wit en bruinachtig diphtheritisch exsudaat op de amandelen, de voorste gehemeltebogen en een gedeelte van de huid, waardoor dit laatste orgaan het driedubbele van den normalen omvang bezat. De lymfeklieren van de onderkaak en de hals waren gezwollen en er bestond bovendien salivatie en een foetide reuk uit den mond.

Albumine was in de urine aanwezig, terwijl de lichaams-temperatuur 40°2 bedroeg.

Gedeeltelijk uit weetgierigheid stemde ik toe den gang der Chineesche behandeling te volgen.

Het resultaat was dat de koorts na twee dagen verdween, de klierzwellung van lieverlede verminderde en de exsudaatmassa's langzamerhand werden afgestooten, terwijl de huid in omvang afnam en eene intense roodheid der aangedane plaatsen nog geruimen tijd aanhield. De urine was 14 dagen, nadat de exsudaten waren verdwenen, nog eiwithoudend, doch er volgden geene verlamningsverschijnselen op dit ziekteproces.

Dit geleidelijk en volkomen herstel bij een ziektegeval, waar iedere medicus van ondervinding hoogstens eene dubieuze prognose zoude hebben gesteld, trof mij zoo, dat ik nasporingen begon omtrent den aard der gebezigde geneesmiddelen en bij voorkomende gevallen meerdere observaties deed van de resultaten der Chineesche behandelingswijze.

Ik kan ook niet anders dan in gemoede verklaren, dat die mij ten zeerste hebben voldaan en ik niet lang daarna zelf de Chineesche methode bij diphtheritis ging aanwenden.

Wanneer ik beweer dat in mijne practijk *minstens* 10 diphtheritisgevallen per jaar voorkwamen, dan maak ik mij aan geen overdrijving schuldig, dat ik in de laatste 9 jaren geen andere methode dan de Chineesche aanwendde en dat daarbij slechts 2 gevallen lethaal verliepen, dan laat zich hierdoor mijne voorliefde verklaren tot deze kuur en gevoel ik mij verplicht, alles wat mij daaromtrent bekend is, te publiceeren.

Zoals hierboven werd medegedeeld hadden slechts twee der door mij waargenomen gevallen een doodelijken afloop.

Het eerste betrof een inheemsch Chineesch meisje van 16-jarigen leeftijd, dat reeds op Chineesche wijze door een Sin Seh was behandeld, en bij wie pasteuse zwelling van de onderkaakstreek en de hals, benevens een zeer foetide reuk uit mond en neus bestonden, terwijl de geheele keelholte met een diphtheritisch beslag was bedekt. Hooge lichaamstemperatuur, 40°9, ging gepaard met een beneveld sensorium. De ouders, die hunne dochter eerst onder behandeling van den Sin Seh (Chineeschen dokter) hadden gesteld, vreesden eenen ongunstigen afloop en riepen daarom de hulp in van een europeesch geneesheer. Het meisje overleed echter reeds den volgenden dag. Hoewel ik hier zelf niet de Chineesche methode had toegepast, zoo breng ik toch dit geval op als lethaal omdat zij reeds bij den aanvang was gevolgd.

Het andere geval betrof een 6-jarigen half-caste knaap, wiens broeder ik met diphtheritis der tonsillen, der pharynx en der uvula onder behandeling had. Zoodra hier door mij diphtheritis was geconstateerd, had ik den vader in overweging gegeven de overige in huis zijnde kinderen tijdelijk te doen verwijderen. Hieraan werd door hem geen gevolg gegeven. Dit verzuim deelde hij mij eerst later mede toen mijne hulp noodig was voor den knaap in kwestie, die aan »bof» leed, zooals de man beweerde. Die bof bleek bij onderzoek te bestaan in zwelling der onderkaaks- en halsklieren, ten gevolge van een hevig diphtheritisch proces in de keelholte, dat niet vroeger herkend was. Even als bij zijnen onder behandeling zijnden broeder deden zich ook hier bloedingen voor uit de aangedane deelen. De broeder genas met de Chineesche geneesmiddelen volkomen, terwijl de kleine, die later onder behandeling kwam, na eenige dagen overleed. Al is dus deze uitheemsche methode niet onfeilbaar, toch doen deze gevallen weinig af op hare voortreffelijkheid, maar het blijft

immer van het hoogste belang haar *onmiddellijk* na de herkenning der ziekte aan te wenden. Dikwijls nam ik waar dat zich het locale proces desniettemin uitbreidde, maar de resultaten kunnen naar ik meen gerust gesteld worden tegenover die, welke door de Europeesche methodes tot dusverre werden verkregen. Verlamningsverschijnselen na diphtheritis, die op de Chineesche wijze is behandeld, komen ook wel voor, doch zijn betrekkelijk zeldzaam.

In de observatie, omtrent de gunstige gevolgen der Chineesche methode, sta ik niet alleen. Dr. HYMANS VAN ANROOY, officier van gezondheid te *Poerworedjo*, deelde onlangs in het geneeskundig tijdschrift van *Ned. Indië* eene waarneming daaromtrent mede, waarin hare uitwerking helder aan het licht kwam, en meerdere collega's te dezer plaatse zullen in de gelegenheid zijn geweest nu en dan dergelijke gevallen te observeeren.

Voor ik overga tot de beschrijving dezer medicatie, acht ik het van belang een en ander mede te deelen omtrent de Chineesche geneesmiddelen.

De Chineezzen staan bekend als een volk, dat reeds zeer vroeg een hoogen trap van beschaving had, zoo zelfs dat zij ons westerlingen in vele opzichten vooruit waren. Op dien trap zijn zij echter in de laatste eeuwen gebleven, zoowel wat betreft de medische, als de overige takken van wetenschap.

Hunne theoretisch medische kennis staat echter, uit ons tegenwoordig westersch oogpunt beschouwd, niet hoog, en mocht ik al in dit opstel hunne geneeswijze van diphtheritis hebben aanbevolen op grond der ervaring, zoo zoude ik niet gaarne instemmen met hunne theoretische bespiegelingen daaromtrent.

Het is echter hoogst waarschijnlijk dat later nog meerdere heilzame geneesmethoden in hunne materies medica zullen worden ontdekt, doch *à priori* boezemt hunne geneeskundige praxis, als wetenschap, weinig vertrouwen in.

Omtrent hunne materies medica is reeds veel gepubliceerd, maar de werking, die zij aan hunne geneesmiddelen toeschrijven,

berust dikwerf op onlogische gevolgtrekkingen, of schijnt ons toe soms geheel uit de lucht te zijn gegrepen. Even als bij vele indische stammen uit dezen archipel, schijnt ook bij Chineezzen het geloof te bestaan aan de transmigratie van werkelijke of vermeende eigenschappen van eenig geneesmiddel naar het lichaam van den gebruiker. Zoo zal b. v. de welbekende wortel van de *Panax quinquefolium* de **ginseng**, die hier **som** wordt genoemd, volgens hunne begrippen eene uitstekende kracht bezitten, niet alleen als roborans, maar ook als aphrodisiacum en de eigenschap hebben na inwendig gebruik eenen vruchtbaren coïtus te veroorzaken. De wortel, die mij hier ter plaatse als de echte werd vertoond, was zorgvuldig in een blikje opgeborgen en werd er voorzichtig met een pincet uitgehaald, terwijl de waarde werd geschat op f 120.—

Nu is, met eenigen goeden wil, eene gelijkenis van dezen wortel met eenen homunculus wel te vinden. Hoofd, romp, armen en beenen werden met een geheimzinnig gezicht aangetoond en in deze overeenkomst schuilt de geheime kracht der toegeschrevene eigenschap. De Heer W. P. GROENEVELDT, adviseur honorair voor Chineesche zaken alhier, deelde mij mede hoe een Chineesche medicus hem indertijd de, trouwens geheel imaginaire, kracht van de schubben van het schubdier verklaarde. Deze miereneters, *Manis aurita* voor *China* en *Manis javanica* voor *Java*, graven zich holen en kunnen zich volgens Chineesche begrippen op die wijze dwars door een berg werken. Naar hunne filosofische bespiegelingen huist in deze dieren eene doorborende kracht „vis perforans” die zich niet alleen over het geheele dier, maar ook na zijn dood tot enkele onderdeelen uitstrekt. Op grond van dit geloof zal een Chineesch geneesheer er toe komen bij coprostase, wanneer de andere middelen daartegen hebben gefaald, de gepulveriseerde schubben van den *Manis per os* aan te wenden. Van die toediening verwacht hij dat een gat zal worden gegraven in de binnen het darmkanaal opgehoopte faecalmassa's, waardoor de eliminatie zal worden bevorderd.

De Chineesche materies medica bevat echter ook een schat van werkzame geneesmiddelen, waarvan ik er slechts enkele hieronder wensch op te noemen, ook om daardoor tevens de overeenkomst met de onze aan te toonen.

Als zoodanig citeer ik: — moschus — eene cantharidensoor — aconiet — aloë — angelica — asa foetida — belladonna — campher — borneol — cassia — catechu — cicuta — datura — gelsemium — euphorbia — steranys — liquiritia — zingiber — coptis — nux vomica — rheum — smilax — opium — storax — valeriaan — veratrum — menthol — calomel — cinnaber — borax — arsenik — salpeter — salmiak — ijzer- en koperzouten.

Zooals bekend is, komt de inrichting van eene Chineesche apotheek over het algemeen overeen met een der onze. De voorraad geneesmiddelen wordt in potten of papieren gewikkeld, gewoonlijk in een aangrenzend vertrek opgeborgen.

Aangezien de lezer in dit opstel met eenige Chineesche recepten kennis maakt, zoo acht ik het niet ondienstig ook omtrent de receptuur een en ander mede te deelen, voor zooverre dit hier te pas komt.

Het recept van den Chineeschen dokter is natuurlijk geschreven op Chineesch papier met Chineeschen inkt. De westerse praepositio »Recipe» ontbreekt. De opsomming der te vermelden artsijen begint rechts boven aan het blad.

Onder den naam van ieder geneesmiddel staat de gewichtshoeveelheid, die bedoeld wordt, bekend gesteld; de volgorde der ingredienten is van boven naar beneden. Is eene rij volgeschreven en het recept nog niet beëindigd, dan vervolgt men het van boven links naast het eerst geschrevene. Gewoonlijk vindt men aan de linkerzijde van het recept de gebruiksaanwijzing met iets grootere letters vermeld.

Enkele geneesheeren geven recepten af, waarop met roode letters hun naam is gestempeld en zeer enkelen vermelden den datum; maar meestal is het voorschrift ongeteekend en niet gedateerd; nooit staat er de naam van den patient op vermeld.

Wanneer zulk een recept den Chineeschen apotheker ter fine

van bereiding wordt afgegeven, zendt deze het, tegelijk met de afgeleverde medicijn, terug naar den patient.

Liassen van geneeskundige voorschriften zijn dus in de Chineesche apotheken onbekend. De voorgeschreven geneesmiddelen worden op kleinere of grootere unsters afgewogen, waarbij de volgende gewichtshoeveelheden gebruikelijk zijn.

de ntoe of thall	= 10 tsl	= 0.058601 Kg.
» tsl	= 10 hoen	= 0.003860 »
» hoen of mata	= 10 ll	= 0.000386 »
» ll		= 0.000058 »

Deze gewichtshoeveelheden zijn overgenomen uit den Regeerings-almanak voor Nederlandsch-Indië en komen het naast bij die, waarvan in de Chineesche apotheken gebruik wordt gemaakt. Op de lijst der maten en gewichten, die in hetzelfde officieele stuk voorkomt, worden nog andere thails genoemd, zooals van 54.09—50—40—47.174—35.714— en 55.585 gram, maar het medicinale Chineesche gewicht komt het naast bij het eerstvermelde.

Om mij daarvan te overtuigen heb ik dit gewicht in verschillende Chineesche apotheken te *Batavia* opgenomen met het ondervolgend resultaat.

Bij TJOEN SIM TONG te	<i>Pintoe besar</i>	woog	1 thail	38.1 gram.
» BAN HOK TONG	» <i>Toko tiga</i>	»	»	» 38.6 »
» TJI AN TONG	» <i>Djilakeng</i>	»	»	» 37.6 »
» YONG PIT HAP	» <i>Pintoe ketjil</i>	»	»	» 38.0 »
» LOA HIAN HIAUW	» <i>Tongkangan</i>	»	»	» 38.1 »
» LIOK HO KIE	» <i>Kali besar</i>	»	»	» 38.0 »
» OEIJ POI	» <i>Senen</i>	»	»	» 35.0 »
» O A NJI	» <i>Senen</i>	»	»	» 37.6 »
» HO SIN LONG	» <i>Pasar baroe</i>	»	»	» 37.6 »
» TIO A KAM	» <i>Tanahbang</i>	»	»	» 36.6 »

Deze verschillen zijn opmerkelijk, daar de eenheid van medicinaal gewicht hier op *Batavia* bij de Chineezen geheel en al schijnt te ontbreken, zoodat ook hierin het volkomen gemis

aan contrôle van de zijde der autoriteiten, ten opzichte van de Chineesche apotheken, ten sterkste uitkomt. Voor ons doel, t. w. de samenstelling en de bereiding van de hieronder te vermelden keelpoeders, zijn die verschillen van ondergeschikt belang, daar de onderlinge verhouding der ingredienten van een recept toch gelijk blijft, zoodat enkel de totale hoeveelheid van het geneesmiddel bij verschillende apothekers, verschillend zal zijn, maar het blijft evenwel van belang deze verschillen te weten. Ook komen soms in één apotheek unsters voor tot medicinaal gebruik, die onderling kleine verschillen aanbieden, waarvan ik mij heb overtuigd.

Bij vloeistoffen wordt als maatseenheid een Chineesche kom genomen, **oaⁿ** geheeten, waarvan de inhoud een kwart liter bedraagt. Deze wordt weder in 10 onderdeelen verdeeld.

De middelen nu, die tegen keeldiphtheritis worden voorgeschreven, waren oorspronkelijk niet geheim. Reeds in de bekende chineesche materies medica **Pön ts'au kang moe**, die meer dan 300 jaren geleden voor het eerst werd gepubliceerd, zijn recepten vermeld tegen diphtheritis, maar de navraag, die te *Batavia* door Europeesche belangstellenden werd gedaan en het goede succes, dat de Chineesche behandeling tegen die keelziekte heeft, hebben de meeste Chineesche doctoren doen besluiten een deel hunner geneesmethode geheim te houden. Het is mij echter na een veeljarig onderzoek mogen gelukken eenige recepten tegen diphtheritis machtig te worden. Het publiceeren daarvan, benevens de toelichting, die daarop voor het westersch geneeskundig publiek noodig is, vormt het voornaamste deel van dezen arbeid.

De chineesche methode nu tot genezing van angina diphtherica bestaat uit:

- 1°. Eene lokale behandeling door middel van inblazen in den keel van een samengesteld poeder,
- 2°. Eene algemeene door inwendige toediening van twee soor-

ten van decoctum, één tijdens de uitbreiding van het diphtheritisch beslag en het ander nadat dit tot staan is gekomen, en 3° het regelen van de dieet.

Te *Batavia* woont een oude Hokien-Chinees, die plaatselijk de beste reputatie bezit in het genezen van diphtheritis. Hij heet *SI MA IN* en woont in *Gang torong* nabij *Glodok*. Hij is de man, met wien ik in het eerst vermelde geval kennis maakte en van wiens geneeswijze ik de beste resultaten zag. Van de behandelingswijze van eenen anderen Hokien-Chinees op *Passar Baroe* mocht ik eveneens goeden uitslag zien; doch korthedshalve zal ik mij in dit opstel voornamelijk tot *SI MA IN*'s methode bepalen. Zelf is deze geen geneeskundige (*Sin Seh*), doch de voorschriften der middelen, waarvan hij zich bedient, berusten sedert verscheidene generaties in zijne familie, om van vader op zoon over te gaan. Het is daarom dat hij een er van, t. w. de samenstelling van zijn inblaaspoeder, geheim houdt. De man bezit eene verbazende hoeveelheid attesten van herstelde patienten, doch bij de beoordeeling daarvan dient niet uit het oog te worden verloren, dat zij door leeken zijn afgegeven en dat lang niet alles wat hij als diphtheritis genas op dien naam kon bogen. Zoo geneest *angina follicularis* zeer snel bij de enkele aanwending van het keelpoeder. Hoewel hij door jarenlange ondervinding vrij goed diphtheritis van andere keelziekten weet te onderscheiden, zoo is hij gewoon, misschien zekerheidshalve ook bij andere, minder ernstige keelziekten, dezelfde methode te volgen, wanneer daartoe zijne hulp door angstige patienten wordt ingeroepen. Vermoedelijk is de minder constante samenstelling van zijn inblaaspoeder ⁽¹⁾ te wijten aan het feit, dat hij, door jaren lange bereiding geblazeerd, zich veroorlooft voor de vermenging ten opzichte der ingredienten geene gewichten meer te gebruiken, maar dat hij de fijne bestanddeelen op zicht bij elkaar voegt. Ook de aflevering geschiedt

(1) De kleur is nu eens roodbruin, dan weder chocolalekleurig.

zonder voorafgegane weging. Slechts van één bestanddeel geeft hij het publiek, dat daarin belang stelt, kennis, t. w. fijn-gestooten parelen en zulks om den buitensporig hoogen prijs te verklaren, dien hij voor zijn middel vraagt. Van de kruidenspecies, die tot decoct moeten dienen bij de inwendige behandeling, maakt hij geen geheim en schrijft hij bij de zieken recepten voor, die in iedere Chineesche apotheek bereid kunnen worden. Deze recepten, twee in getal, zijn blijkens een speciaal door mij daarop gericht onderzoek, steeds gelijk-luidend.

Ook het diaetetische gedeelte der behandeling kan uit den aard der zaak geen geheim zijn.

Er bevinden zich te *Batavia* nog andere Chineesche artsen, die de samenstelling van de door hen gebezigde inblaaspoeders geheim houden, maar het meerendeel doet dit niet, althans niet voor hunne Chineesche vrienden. Wenscht men zich een recept te verschaffen, dat de ingredienten van zulk een poeder aangeeft, dan is het zaak daartoe de hulp van eenen invloedrijken Chinees in te roepen, wien men op de eene of andere wijze aan zich heeft verplicht en die buiten den Chineeschen medischen kring staat, want allicht zullen de Sin-Seh's, bij hunnen wantrouwenden aard, den Europeeschen arts of pharmacut een verkeerd recept afgeven.

De voorschriften nu, zoowel voor het inblaaspoeder als voor de decocta, varieren zeer. Ieder Chineesche geneesheer houdt er zoowat zijn eigen recepten op na, maar al zijn deze verschillend, in hoofdzaak komen de ingredienten met elkaar overeen. Hetzelfde is ook het geval ten opzichte van de Javaansche doekoens met hunne recepten voor obat srijawan.

Het is hier de plaats met een enkel woord te releveeren, wat reeds door vroegere onderzoekers omtrent Chineesche inblaaspoeders gepubliceerd is.

De eerste, die de aandacht vestigde op de chemische samenstelling van dit geneesmiddel, was de heer J. VAN DER WIEL

toenmaals particulier apotheker alhier. In het geneeskundig tijdschrift voor Ned. Indië, Deel XXI pag. 501 en volgende, deelde hij het resultaat mede van een chemisch onderzoek van Si Ma In's poeder en gaf daarbij een Chineesch recept tot hetzelfde doel ten beste, waarbij hij eene verklaring voegde.

Ik wensch dit stuk niet in zijn geheel te critiseeren, doch gevoel mij evenwel verplicht daarop de volgende bemerkingen te maken.

1°. Is de Heer v. d. WIEL (zie pag. 504. l. c.) de meening toegedaan, dat het door hem medegedeelde recept het voorschrift bevat van *het algemeen in China gebruikte poeder tegen diphtheritis*. Die meening nu is onjuist.

Gelijk ik reeds hierboven mededeelde, bestaat er een legio recepten voor zulke inblaaspoeders, die nagenoeg alle varieeren, doch waarin enkele ingredienten constant voorkomen.

2°. Steunt zijne methode tot het determineeren der afzonderlijke bestanddeelen van het recept op te losse gegevens, dan dat deze grifweg als goed kan worden aangenomen, daar zijne eenige bron tot vertolking bestond in het boekje van Dr. L. SOUBEIRAN en DABRY DE THIERSANT »*La matière médicale chez les Chinois.*»

Nu wete men dat in dit werkje geene Chineesche letterteekens voorkomen, en dat de uitspraak der Chineesche woorden gedeeltelijk in het Fransch is vermeld en gedeeltelijk uit een Engelsch werk is gecompileerd, wat het herkennen der geneesmiddelen door middel van dit boekje met behulp van eenen Chineeschen pharmacoloog zoo niet onmogelijk maakt, dan toch ten zeerste bezwaart. Verder, dat een bevoegd deskundige Dr. BRETSCHNEIDER, geneesheer bij de russische legatie te *Peking*, zich in zijn *Botanicon Sincicum* (1) op de volgende wijze uitlaat over »*La matière médicale chez les Chinois.*»

»Although professing to be an original work, it is nothing but a compilation from P. SMITH and DEBEAUX, made with-

(1) *Botanicon Sincicum: Notes on Chinese botany from native and western sources* bij E. BRETSCHNEIDER M. D. London TRUBNER & Co. 1882.

»out criticism and without the Chinese characters of the
»native names. The best portion of the book is the able
»preface bij Prof. GUBLER.»

Ook BRETSCHNEIDER'S vriend DAN. HANBURY laat zich over dit
werkje in ongunstigen zin uit.

Dit nu is de reden dat de diagnoses, die VAN DER WIEL van de
Chineesche artsijen geeft, welke het poeder bevat, hier en
daar foutief zijn. Daargelaten die fouten, welke berusten op
gebrek aan de noodige litteratuur, moet ik erkennen dat
het idée, dat hij van een keelpoeder geeft meer met de werkelijk-
heid overeenkomt dan het resultaat, hetwelk de chemische ana-
lyses daaromtrent opleverden welke door Prof. WEFERS BETTINK
en den apotheker DOUWES werden verricht.

Trouwens hij verkeerde daartoe in betere omstandigheden,
daar hij ook vele organische bestanddeelen kon machtig worden
en de genoemde chemici, die voor een, hun onbekend mixtum
compositum stonden, zich uit den aard der zaak tot het be-
palen der anorganische bestanddeelen moesten beperken.

VAN DER WIEL'S opstel werd nog onlangs besproken door
Prof. WEFERS BETTINK in het Nieuw Tijdschrift voor de Phar-
macie in *Nederland*, jaarg. 1888 op pag. 20.

De tweede, die de resultaten van het chemisch onderzoek
van SI MA IN'S poeder publiceerde, is de pasgenoemde hoog-
leeraar. In den jaargang 1887 van bovenbedoeld pharma-
ceutisch tijdschrift komt een opstel voor van zijne hand, getiteld:
»Obat orang sakit leher.» Vermoedelijk is deze maleische naam
van het Chineesche geneesmiddel door hem overgenomen van
de étiquette, die de bereider op de papiertjes plaatst, waarin
hij het middel aflevert. Deze doet zulks omdat de Chineesche
naam van het poeder **na au san** voor het gros van het Indisch
publiek onverstaanbaar zoude zijn.

Behalve eene chemische analyse van de, in dit keelpoeder
bevatte anorganische bestanddeelen, vermeldt Prof. WEFERS
BETTINK ook uog de physische eigenschappen en het aspect
van het poeder onder den mikroskoop.

Als resultaat wordt de samenstelling van het poeder geschat op:

borax.....	78.5	%.
vermiljoen.....	17.0	•
koperacetaat.....	1.0	•
en houtskoolpoeder	5.5	•

100.0 %.

Verder wordt terecht opgemerkt dat niet kan worden uitgemaakt hoeveel kristalwater de gebezigde borax bevatte, zoodat het cijfer voor het procentische gehalte van dit middel als benaderend moet worden beschouwd.

Had ZHG. geweten dat de borax, die in de Chineesche keelpoeders voorkomt, op Chineesche wijze is gebrand en dus grootendeels van haar kristalwater is ontdaan, dan zoude het cijfer voor dat middel zeker belangrijk zijn gewijzigd.

De derde, die het keelpoeder van *Si Ma In* tot onderwerp van analyse maakte, is de militaire apotheker van het Indische leger *Douwes*. In het geneeskundig tijdschrift voor *Ned. Indië* deel XXVII pag. 252 en volgende, staan zijne resultaten gepubliceerd.

Van het keelpoeder werden vier verschillende specimina onderzocht, waaruit hem bleek dat de samenstelling niet constant is, maar uit het door hem daarbij gevoegde proces-verbaal blijkt niet dat *alle* vier poeders van *Si Ma In* afkomstig waren.

Verder, dat borax en vermiljoen als hoofdbestanddeelen van het anorganisch gedeelte fungeeren. Ook de heer *Douwes* heeft niet geweten dat de gebezigde borax vooraf was uitgegloeid voor zij tot een deel van het poeder werd gebezigd.

Over het algemeen komt zijne bevinding overeen met die van Prof. *Wepers Bettink*. Tot dusverre betroffen de chemische analyses bijna uitsluitend het poeder van *Si Ma In*, hetgeen, gelijk hieronder zal blijken, van de andere Chineesche inblaaspoeders afwijkt.

Wat is nu de werkelijke samenstelling van zulk een inblaaspoeder?

Zooals ik reeds boven vermeldde, varieert deze naar het voorschrift van den geneesheer die het gaf. Ik zal dus eenige Chineesche recepten mededeelen, die daarvan een denkbeeld geven, om daarna over te gaan tot de bespreking van het geheime poeder van SI MA IN.

Bij de behandeling daarvan ben ik verplicht gebruik te maken van Chineesche letterteekens, waarvan ik bij ieder recept de transcriptie in latijnsche karakters heb bijgevoegd, daartoe in staat gesteld door de gewaardeerde medewerking en hulp van den Heer W. P. GROENEVELDT voornoemd.

Genoemde heer, die mij in dezen arbeid steeds ter zijde stond, heeft in het XXV^{de} deel van het Geneeskundig Tijdschrift van *Nederlandsch-Indië* een artikel gepubliceerd, dat ik hier wensch aan te halen. (1)

Dit stuk was voornamelijk uitgelokt door de onkritische wijze waarop Dr. C. L. VAN DER BURG in zijn 5^{de} deel van »De geneesheer in *Nederlandsch-Indië*», verschillende Chineesche namen van planten of geneesmiddelen heeft verminkt of door elkaar heeft gehaspeld.

Uit de opmerkingen van den heer GROENEVELDT blijkt dat iemand, die geen bepaalde studie van de Chineesche taal heeft gemaakt, ook eene geheel juiste transcriptie van Chineesche klanken niet correct kan uitspreken. Hij zal dus door voorlezing dier namen aan een Chineeschen pharmaceut niet kunnen duidelijk maken wat hij bedoelt.

Daarom is de bijvoeging der Chineesche letterteekens in een stuk als dit noodzakelijk. Alleen door het vertoonen daarvan aan den Chineeschen apotheker zal men zeker zijn dat deze begrijpt welke artsenij wordt bedoeld.

(1) Opmerkingen over het teruggeven van Chineesche namen op natuurhistorisch en pharmacologisch gebied door W. P. GROENEVELDT. *Geneesk. Tijds. Ned. Indië* Dl. XXV, pag. 281.

De volgende Chineesche recepten zijn die van inblaaspoeiers tegen diphtheritis.

De vier eerste zijn voorschriften van Hokien-Chineezzen, de twee volgende van Keh-Chineezzen.

Tot vereenvoudiging der onderlinge vergelijking, heb ik de volgorde der artsenijen in de recepten, die oorspronkelijk nog al varieerde, omgewerkt, zoodat men thans eerst de namen ontmoet der geneesmiddelen, die uit het dierenrijk afkomstig zijn, daarna van die, welke uit het plantenrijk zijn gekozen en eindelijk die der minerale bestanddeelen.

RECEPT No. 1. (INBLAASPOEIER)

	揮 殊 砂 三 分	正 梅 片 二 分	川 連 末 四 分	員 珍 珠 四 分
		正 銅 青 半 分	甘 草 粉 一 分	人 中 白 三 分
共 研 末			煨 礪 砂 一 分	正 牛 黃 一 分
			煨 烏 梅 二 分	
			揮 青 黛 二 分	

De transcriptie hiervan in Hokiën-dialect, zooals dit te *Batavia* wordt gesproken is:

iⁿ tsin tsoe	4 hoen.
dzin tlong pik	5 "
tsiàⁿ niôê hong	1 "
tshoan ni boát	4 "
t'oàn ɔ boí	2 "
hoel tscing tai	2 "
tsiàⁿ boí p^clèn	2 "
kam tshó hoén	1 "
t'oàn p^cing se	1 "
hoel tsoe se	5 "
tsiàⁿ tâng tshèⁿ	1/2 "

De Latijnsche overzetting dezer ingredienten, en de herleiding van de hoeveelheden tot grammen is de volgende:

R. Margaritar. pulv.	15.44 gram.
Sediment. urin. praeparat.	11.58 "
Lapid. bezoard. bovis pulv.	5.86 "
Rhizom. coptid. pulv.	15.44 "
Carb. vegetabil. pulv. e prunis parat.	7.72 "
Spumae pigment. indici	7.72 "
Borneolis pulv.	7.72 "
Radic. liquirit. pulv.	5.86 "
Boracis venal. ust. pulv.	5.86 "
Cinnab. nativ. pulv.	11.58 "
Acet. cupric. pulv.	1.95 "

m. f. pulv. d. s. inblaaspoeder voor de keel.

RECEPT N°. 2 (INBLAASPOEDER).

	甘草粉	揮青黛	正牛黃	員珍珠
	一分	一分	一分	四分
共研末	揮硃砂	梅花片	川連末	人中白
	二分	一分	三分	三分

hiervan is de transcriptie:

in tsin tsoe	4 hoen.
dzin tlong pik	5 »
tsiàn niô hông	1 »
tshoan ni boát	5 »
hoel t'sing tai	1 »
boi hoa p'ien	1 »
kam tshó hoén	1 »
hoel tsoe se	2 »

en de Latijnsche vertaling:

R. Margaritar. pulv.	15.44 gram.
Sediment. urin. praeparat.	11.58 »
Lapid. bezoard. bovis pulv.	5.86 »
Rhizom. coptid. pulv.	11.58 »
Spum. pigment. indie.	5.86 »
Borneolis pulv.	5.86 »

Radic. liquor. pulv. 5.86 gram.
 Cinnab. nativ, pulv. 7.72 "

M. f. pulv. d. s. inblaaspoeder voor de keel.

RECEPT No..3 (INBLAASPOEDER).

	玄 精 石 二 分	甘 草 粉 二 分	正 川 貝 三 分	正 熊 胆 四 分	員 珍 珠 四 分
	揮 硃 砂 四 分	正 血 珀 三 分	大 梅 片 二 分	川 連 末 四 分	人 中 白 三 分
共 研 末		煨 礪 砂 半 分	天 竹 黃 三 分	煨 烏 梅 一 錢	正 牛 黃 二 分

daarvan is de transcriptie:

iⁿ tsin tsoe 4 hoen.
 dzin tlong pik 5 "

tsiàⁿ niôê hông	. . . . .	2 hoen.
tsiàⁿ him táⁿ	. . . . .	4 "
tshoan ni boát	. . . . .	4 "
t'òan ɸ boí	. . . . .	1 tsiⁿ.
tsiàⁿ tshoan pòè	. . . . .	5 hoen.
toā boí p'ien	. . . . .	2 "
t'ien tiók hông	. . . . .	5 "
kam tshó hoén	. . . . .	2 "
tsiàⁿ hiét p'ik	. . . . .	5 "
t'òan ping se	. . . . .	1/2 "
hiên tsing sík	. . . . .	2 "
hoel tsoe se	. . . . .	4 "

en de Latijnsche vertaling:

R. Margaritar. pulv.	. . . . .	15.44 gram.
Sediment. urin. praeparat.	. . . . .	11.58 "
Lapid. bezoard. bov. pulv.	. . . . .	7.72 "
Fel. urs. inspissat. ust. et pulv.	. . . . .	15.44 "
Rhizom. coptid. pulv.	. . . . .	15.44 "
Carb. vegetab. e prunis parat. et pulv.	. . . . .	58.60 "
Bulb. uvulariae pulv.	. . . . .	11.58 "
Borneol. pulv.	. . . . .	7.72 "
Concret. bambus. pulv.	. . . . .	11.58 "
Radic. liquir. pulv.	. . . . .	7.72 "
Succin. pulv.	. . . . .	11.58 "
Boracis. venal. ust. et pulv.	. . . . .	1.95 "
Sulphat. calcis cryst. pulv.	. . . . .	7.72 "
Cinnaberis nativ. pulv.	. . . . .	15.44 "

m. f. pulvis d. s. inblaaspoeder voor de keel.

RECEPT No. 4 (INBLAASPOEDER).

揮	雲	員
青	南	珍
黛	射	珠
五	二	五
分	分	分

甘	正	人
草	梅	中
粉	片	白
三	二	五
分	分	分

共研末

煨	鳳	正
礪	尾	牛
砂	連	黃
五	五	五
分	分	分

of:

i ⁿ tsin tsoe	5	hoen.
dzin tlong pik	5	,
tsià ⁿ niôê hông	5	,
hoên lâm sià	2	,
tsià ⁿ boi piên	2	,
hông boi nî ⁿ	5	,
hoel ts'ing tai	5	,
kam tshó hoên	5	,
t'oàn p'ing se	5	,

hetgeen in het Latijn luidt:

R. Margaritar. pulv.	19.50 gram.
Sediment. urin. praeparat . . .	19.50 »
Lapid. bezoard. bov. pulv. . . .	19.50 »
Moschi oriental. pulv.	7.72 »
Borneolis pulv.	7.72 »
Rhizom. copt. pulv.	19.50 »
Spum. pigment. indic.	19.50 »
Radic. liquir. pulv.	11.58 »

m. f. pulv. d. v. inblaaspoeder voor de keel.

In deze vier Hokiën recepten worden aangetroffen:

Parelen.....	4 maal.
Geprepareerde pis-sedimenten	4 »
Bezoarsteen.....	4 »
Ingedikte berengal (verkoold).....	1 »
Muskus.....	1 »
Coptiswortel	4 »
Borneol.....	4 »
Indigo-schuim	5 »
Zoethout-wortel	4 »
Plantaardige kool, uit pruimen bereid.....	2 »
Uvularia bolletjes	1 »
Tabaschir.....	1 »
Barnsteen.....	1 »
Gebrande borax.....	3 »
Natuurlijke cinnaber.....	5 »
Acetas cupricus.....	1 »

Zoodat parelen, pis-sedimenten, bezoar, coptis- en zoethout-wortel en borneol in alle recepten voorkomen; borax, cinnaber en indigo-schuim slechts éénmaal ontbreken, terwijl de overige bestanddeelen zeer inconstant zijn.

De recepten der Kheh-Chineezen wijken af van de vorige doordien er gewoonlijk geen cinnaber in voorkomt, en zij over

het algemeen nog gecompliceerder zijn, terwijl de borneol dikwerf door gewone kamfer wordt vervangen.

Ik bezit een recept van een Kheh-Chinees, waarin o. a. zeven verschillende ingredienten uit het dierenrijk voorkomen, t. w. parelen, apenbezoar, koebezoar, berengal, amber, pis-sedimenten, en moschus. Zelf was ik niet in de gelegenheid de deugdelijke uitwerking hunner inblaaspoeders te controleren, hoewel daarvan even hoog wordt opgegeven als van die der Hokiën-Chineezzen.

Volledigheidshalve deel ik hieronder ook twee hunner recepten voor inblaaspoeder mede:

RECEPT No. 5 (INBLAASPOEDER).

共研末咽喉散	甘草粉	正川連	黃栢末	員珍珠
	五厘	三分	二分	二分
	元明粉	兒茶末	正川貝	正猴棗
	五分	三分	二分	二分
	煨礪砂	正梅片	薄荷葉	山荳根
	四分	五厘	三分	五分

hetgeen in Latijnsch schrift overgebracht luidt als:

i ⁿ tsin tsoe.	2	hoen.
tsi ⁿ ka ⁿ tsó	2	„
so ⁿ taó kin	5	„
oci ⁿ péh boáh	2	„
tsi ⁿ tshean peè	2	„
pek hó hiéh	5	„
tsi ⁿ t ^o -oan ni	5	„
dzi té boáh	5	„
tsi ⁿ boi pién	$\frac{1}{2}$	„
kam tshó hoén	$\frac{1}{2}$	„
goán hng hoén	5	„
t ^o -oan ping se	$\frac{1}{2}$	„

Waarvan de Latijnsche vertaling is:

R. Margaritar. pulv.	9.72	gram.
Lapid. bezoard. simiae pulv.	7.72	„
Radic. cajani flav. pulv.	19.50	„
Cortic. pterocarp. flav. pulv.	7.72	„
Bulb. uvular. pulv.	7.72	„
Fol. menth. arvens. pulv.	11.58	„
Rhizom. copt. pulv.	11.58	„
Extract. ligni acaciae pulv.	11.58	„
Campbor. pulv.	1.75	„
Radic. liquirit. pulv.	1.95	„
Sulphat. sod. pulv.	19.50	„
Boracis nativ. ust. pulv.	15.44	„

M f pulvis d. s. inblaaspoezier voor de keel.

RECEPT No. 6 (INBLAASPOEDER).

	員珍珠	二分半			
	人中白	五分			
	兒茶末	三分半			
	白樟腦	二分			
	正琥珀	一分			
	正熊胆	一分半			
	正川連	一分			
	百草霜	五分			
	甘草粉	一分			
	黃金箔	五張			
共研末咽喉散	正牛黃	一分半			
	山荳根	二分			
	揮青黛	二分半			
	正梅片	一分半			
	煨礬砂	二分半			

met de transcriptie.

in tsin tsoe	2 1/2	hoen.
tsian him tá ⁿ	1 1/2	•
tsian nióe hóng.	1 1/2	•

dzin tlong pik	5	hoen.
tsiàⁿ tshoan ni	1	"
soa^u taū kin	2	"
dzi té boáh.	5 ¹ / ₂	"
pik tshó song.	5	"
hoel tshing tai	2 ¹ / ₂	"
péh tsloe^a ló	2	"
kam tshó hoén	1	"
tsiàⁿ boi p'fèn	1 ¹ / ₂	"
tsiàⁿ ho p'fk	1	"
hông kim pòh	5	tsloe^a.
t'oan p'ing se	2 ¹ / ₂	hoen.

In het Latijn luidt dit recept:

R: Margaritar pulv.	9.65	gram.
Fel. urs. inspissat. ust. pulv.	5.79	"
Lapid. bezoar. bov. pulv.	5.79	"
Sediment. urin. praeparat	19.50	"
Radic. coptid. pulv.	3.86	"
Radic. cajan. flav. pulv.	7.72	"
Extract. lign. acaciae pulv.	15.51	"
Fuligin.	19.50	"
Spum. pigment. indic.	9.65	"
Camphorae	7.72	"
Radic. liquirit. pulv.	3.86	"
Borneolis	5.79	"
Succini. pulv.	3.86	"
Auri. foliat.	5	blaadjes.
Boracis venal. ust. pulv.	9.86	gram.

Ook in deze recepten vindt men de parelen, de bezoar, de pis-sedimenten, coptiswortel, zoethout en gebrande borax terug, terwijl er nog andere bestanddeelen in voorkomen, die in de vorige ontbraken. Het laatste recept is **merkwaardig** omdat daarin borneol en gewone kamfer **tegel**

Tot behoorlijke vergelijking heb ik een tabel samengesteld waarin het procentische gehalte der voornaamste bestanddeelen van de bovenvermelde zes Chinesche recepten wordt aangeduidt

Daaruit blijkt dat:

Parelen	gemiddeld .	15.2%	van het gewicht uitmaakten
Urinesedimenten	» .	15.8	»
Bezoar	» .	7.5	»
Coptiswortel	» .	9.9	»
Indigo-schuim	» .	8.9	»
Borneol of campher	» .	6.5	»
Zoethout	» .	4.7	»
Gebrande borax	» .	7.9	»
Ruwe cinnaber	» .	11.8	»
Acetas cupricus	» .	2.0	»
en Kool	» .	14.1	»

VERGELIJKENDE TABEL, aantoonende het procentisch gehalte der voornaamste bestanddeelen van de bovenvermelde zes Chinese recepten voor keelpoeder.

	Parlen.	Trine sedi- menten.	Bezoar.	Coptiswortel.	Indigo-schum.	Borneol of campher.	Zoethout.	Gehrande borax.	Ruwe cinnaber.	Aeelas cupritens.	Kool.	<i>Opmerkingen.</i>
1 ^e recept..	15.9 %	12.3 %	7.9 %	4. %	7.9 %	7.9 %	4. %	4. %	12.3 %	2 %	7.9 %	de kool is als plantaardige kool aanwezig.
2 ^e recept..	25. .	18.8 .	6.2 .	18.8 .	6.2 .	6.2 .	6.2 .		12.4 .	—	—	
3 ^e recept..	10.6 .	8. .	5.3 .	10.6 .		5.3 .	5.3 .	1.3 .	10.6 .		13.3 .	de kool is grootendeels dierlijke kool.
4 ^e recept..	13.5 .	13.5 .	13.5 .	13.5 .	13.5 .	5.4 .	8. .	13.5 .	—	—	—	
5 ^e recept..	6.2 .		6.2 .	9.4 .	—	1.5 .	1.5 .	12.5 .	—	—	—	
6 ^e recept..	8.2 .	16.4 .	4.9 .	3.2 .	8.2 .	11.4 .	3.2 .	8.2 .	—	—	21.3 .	De kool is grootendeels als roet aanwezig, overigens van dierlijken oorsprong.
Gemiddell..	13.2 .	13.8 .	7.3 .	9.9 .	8.9 .	6.3 .	4.7 .	7.9 .	11.8 .	2 .	14.1 .	

Deze resultaten wijken in sommige punten af van die, welke de chemici verkregen, doch men verlieze niet uit het oog dat hunne analyse's zich bijna uitsluitend uitstrekten tot **SI MA IX**'s poeder.

Dit laatste medicament verschilt van de hierboven gemelde in hoofdzaak, doordien er geen geprepareerde urinesedimenten en geen indigoschuim in voorkomen, terwijl het procentische gehalte aan liquiritia en coptiswortel tot een minimum is beperkt. Dat deze beide laatste ingredienten er echter in voorhanden zijn, wijst het microscopisch onderzoek aan, eene conclusie waartoe men komt, wanneer men zich vooraf geoeffend heeft in het microscopisch onderzoek dezer wortels, zooals zij in poedervorm tot samenstellend deel der keelpoeders gebezigd worden.

De militaire apotheker, Dr. M. GRESHOFF, die zich in het laboratorium van 's Lands plantentuin te Buitenzorg met het chemisch onderzoek van inlandsche genesmiddelen bezig houdt, had de welwillendheid zoowel coptiswortel als het poeder van **SI MA IX** op berberine-gehalte te onderzoeken.

ZEdG. deelde mij mede dat de wortel genaamd **tshoan nî**, die hij zich uit eene Buitenzorgsche Chineesche apotheek had verschaft, een berberine-gehalte bezat van 6.5 %, eene hoeveelheid, die wel geschikt is de medicinale toepassing dier drogerij te verklaren en te verdedigen.

Om te beslissen of in **SI MA IX**'s poeder berberine te constateeren was, werd door hem 0,500 gr. van het poeder met kookenden alcohol geextraheerd, bij de warm gefiltreerde vloeistof eenige droppels verdund zoutzuur gevoegd, en deze op het waterbad verwarmd tot dat de alcohol was uitgedreven.

Het resultaat was, dat in het restant geene algemeene alcaloid-reacties te voorschijn konden worden geroepen.

Indien daarentegen 0.100 gr. van een mengsel van 99 deelen poeder van **SI MA IX** en 1 deel coptiswortelpoeder op gelijke wijze werd behandeld, kon in de verdampingsrest met voldoende zekerheid de aanwezigheid van een alcaloïd (in casu

berberine worden aangetoond, en zulks door de neerslagen die jood-joodkalium-oplossing, Majjer'sche vlocistof en phosphomolybdaenas ammoniac in deze rest te weeg brachten.

Si MA IX's poeder bevat dus minder dan $\frac{1}{3}$ procent coptiswortel. Verder ligt het meest opvallend verschil van Si MA IX's poeder met de overige keelpoeders in het groote gehalte aan borax, welk artikel ook hier in gebranden toestand gebruikt wordt.

De borneol, die daarin aanwezig is, laat zich gemakkelijk aan den reuk herkennen. Doordien Si MA IX zijn poeder vrij slordig behandelt, zijn reeds gemakkelijk door middel van eene loupe kleine partikeltjes acetis cupricus en gebrande beerengal er uit af te zonderen, terwijl de daarin voorkomende kool ook mikroskopisch herkenbaar is. Hetzelfde is het geval met het poeder van parelen.

Koebezoar zag ik hem eens te zijnen huize pulveriseeren. De borax en de cinnaber zijn reeds voldoende zeker door de chemici herkend.

De hoeveelheid der gebrande borax moet op ongeveer 54% worden gesteld.

De wijze van aanwending der keelpoeders bij diphtheritis is zeer eenvoudig.

Een klein gedeelte, zooveel als b. v. op de punt van een mes kau liggen, wordt in het uiteinde van een papieren huisje gebracht. Dit huisje bestaat uit gewoon papier, tot een cylinder opgerold van ongeveer $2\frac{1}{2}$ palm lengte, bij $\frac{1}{2}$ ctm. dikte. Het moet voldoende stevigheid bezitten en wordt met het uiteinde dat het poeder bevat in den geopenen mond gevoerd tot nabij de aangedane deelen, als wanneer, door zachtjes in het andere einde te blazen, het poeder tegen de exsudaat-massa's wordt aangebracht. Ik bedien mij soms van een insufflateur met caoutchouc bol, waarvan ik het gekromde uiteinde in heet water recht heb doen buigen, doch men diene niet te veel kracht aan te wenden en ook niet te blazen tijdens eene inhalatie. daar het poeder dan in het strottenhoofd komt en dit

eene hevige hoestbui veroorzaakt. De Chineesche arts blaast ook zeer zachtjes bij zulke gelegenheden.

In de eerste dagen wordt dit inblazen om de twee uren herhaald, doch later kan het om de drie uren geschieden, maar zoolang er nog exsudaat zichtbaar is, mag het niet worden verzuimd.

Tot meerdere zekerheid laat ik in hevige gevallen het poeder nog twee maal daags door de neusgaten tot achter in de neusholte blazen. In den beginne verzuime men niet ook 's nachts de bewerking eenige malen te herhalen. Het blijft echter van het grootste belang dat men de overtuiging hebbe, dat het poeder in contact is gekomen met de diphtheritische plekken, wat bij kleine, weerspannige kinderen niet altijd mogelijk is.

Tot inblazing bij dergelijke patientjes bedienen de Chineesche artsen zich van een eenvoudig en practisch toestelletje. Het bestaat uit een kleine platte koperen cylinder, aan welks zijkant een koperen buisje is aangebracht, waarvan een gedeelte door middel van uitschuiving, kan worden verlengd.

De cylinder heeft den vorm en de grootte van een gewone pillendoos uit onze apotheken. De koperen plaatjes, die deksel en bodem vertegenwoordigen, zijn zeer dun en kunnen door een lichten druk met de vingers, onder een klappend geluid een weinig tot elkaar worden gebracht, waarna zij bij het ophouden van den druk weder hunnen vroegeren stand innemen. Door dien druk wordt eenige lucht uit het cylindertje langs het zijdelings aangebracht buisje gestooten, in voldoende mate om het poeder uit te drijven, dat men in het uiteinde van het buisje heeft gedaan.

Het buisje wordt, aldus geladen, bij weerspannige kinderen, tusschen de tanden geschoven tot op den wortel van de tong, waarna de drukking wordt bewerkstelligd.

Wat betreft de werkingwijze van Si Ma In's poeder, zoo kan het niet twijfelachtig zijn of deze is antiseptisch door het hooge gehalte aan gebrande borax, de daarin bevatte kool en de borneol. Volgens de nieuwste onderzoekingen zouden galzuren ook antiseptische eigenschappen bezitten, zoodat de, in de keelpoeders

bevatte bezoar, die als een galsteen moet worden beschouwd, eveneens als zoodanig zal werken. Welken invloed echter de overige ingredienten op de microben, die bij het diphtheritisch proces de grootste rol spelen, bezitten, is nog niet uit te maken. Proefnemingen te dien opzichte ontbreken ten eenenmale, maar ze à priori als werkeloos te betitelen, komt mij vooralsnog zeer gewaagd voor.

Ik heb dan ook bij de samenstelling van het recept, waarvan ik mij tegenwoordig bedien tot inblazing bij keeldiphtheritis geen vrijheid genomen enkele der voornaamste bestanddeelen te elimineeren en getracht bij deszelfs samenstelling zooveel mogelijk Si MA In's poeder nabij te komen, daartoe voorgelicht door het resultaat der chemici, die de bestanddeelen van dit poeder analyseerden en door het microscopisch onderzoek.

Van de aanwending van dit poeder zag ik dezelfde resultaten als van Si MA In's poeder, terwijl de prijs enorm verschilt.

Mijn poeder bestaat uit :

fijngestooten parelen.....	1	hoen.
koebezoar.....	2	"
coptiswortel.....	$\frac{1}{2}$	"
zoethoutwortel.....	$\frac{1}{2}$	"
plantenkool uit pruimen bereid.....	8	"
borneol.....	$2\frac{1}{2}$	"
gebrande borax.....	25	"
natuurlijke cinnaber.....	8	"
en Chineesch azijnzuur koperoxyde.....	$\frac{1}{2}$	"
Totaal.....	50	"

De transcriptie in Chineesche letterteekens is de volgende :

RECEPT No. 7 (INBLAASPOEDER).

	煨 礪 砂 二 錢 半	甘 草 粉 半 分	員 珍 珠 一 分
共 研 末 咽 喉 散	揮 硃 砂 八 分	煨 烏 梅 八 分	正 牛 黃 二 分
	正 銅 青 半 分	正 梅 片 二 分 半	正 川 連 半 分

Deze hoeveelheid weegt ongeveer 19 gram en is meer dan voldoende voor eenige kuren. Het opbewaren van het poeder dient in een goedsluitend stopfleschje te geschieden, daar de borneol zeer vlugtig is. Het geheel kost mij hier in de Chi-neesche apotheken ongeveer *f* 1.50, terwijl Si Ma In voor zijn middel een buitensporig hoogen prijs eischt.

Een deel van dit poeder, dat eenige dagen in een kamer had gelegen, waarin een diphtheritis-geval er mede werd behandeld bleek bij een onderzoek door Dr. EIJKMAN ingesteld, steriel te zijn gebleven.

Wenscht men buiten *Batavia* met dit poeder proeven te nemen, dan raad ik mijne collega's aan het in een der groote Chineesche apotheken te doen bereiden, daar men dan de minste kans heeft dat er vervalschte of verlegen ingredienten zullen gebezigd worden.

In kleine Chineesche apotheken kan dit het geval zijn, wanneer er weinig omzet van geneesmiddelen plaats heeft, te meer daar alle contrôle op de Chineesche apotheken van de zijde der autoriteiten ontbreekt.

Hetzelfde diene men natuurlijk in acht te nemen bij de voorschriften der hieronder te vermelden species tot decoct.

Voor *Batavia* kan ik daartoe de apotheek aanbevelen van LOA HIAN HIAUW 賴顯耀 merk: I TJOEN TONG 怡春堂 op *Tongkangan* waarvan de eigenaar een afschrift bezit van mijn recept en van wiens accuratesse ik mij heb overtuigd.

Nog verdient vermelding dat het zaak is elders zelf bij de toebereiding der recepten tegenwoordig te zijn. Vooral Kheh-Chineezen kunnen daarmede erg slordig te werk gaan. Zoo liet ik eens bij een dergelijken apotheker mijn recept bereiden. De parelen werden in mijne tegenwoordigheid afgewogen en in eenen koperen vijzel fijn gestooten. — De coptisen zoethoutwortels, reeds als fijne poeders voorhanden, lieten niets te wenschen over, evenmin de cinnaber, de borneol en de bezoar, maar de pruimen werden *eerst* afgewogen en daarna op ruwe wijze verkoold door ze in het haardvuur te werpen en ze er toen gloeiend uit te halen, waarna deze gloeiende vruchten met een komnetje bedekt werden op den vloer! Deze wijze van behandelen is niet volgens het voorschrift, zoodat een verschil ontstaat in gewicht, daar de voorgeschreven hoeveelheid op de verkoelde en niet op de versche pruimen slaat; nog daargelaten de onreine wijze van behandeling. Ook de borax, die, gelijk uit het pharmacographische gedeelte van dezen arbeid zal blijken, zeer zorgvuldig gebrand moet worden en dan eene sneeuw witte porceuse massa daarstelt, werd in de

bovenbedoelde apotheek zeer slordig behandeld. Een stuk tingkal werd afgewogen en daarna op een ijzeren schop in het haardvuur gehouden tot dat al het kristalwater uitgedreven scheen en het in een spongieuse massa was overgegaan, die door bijmenging van asch en kool grijs was gekleurd.

Het tweede gedeelte der Chineesche behandeling bestaat in het toedienen van een afkooksel van sommige kruiden, waarvan het voorschrift verschilt naar het stadium waarin het decoct wordt toegediend.

In het eerste tijdperk wanneer gewoonlijk vrij hevige koorts voorkomt en het diphtheritisch exsudaat zich nog uitbreidt, wordt door mij in navolging van SI MA IN de onder volgende species tot afkooksel voorgeschreven.

RECEPT No. 8 (KRUIDENSPECIES).

干葛	山豆根	銀花	玄參	胆星
一錢半	二錢	二錢	二錢	一錢半
	連喬	川貝	桔更	川連
	一錢半	一錢	一錢半	一錢
	炙艸	黃栢	射干	黃芩
	一錢	一錢	一錢半	一錢

水式碗煎八分

De transcriptie hiervan is de volgende:

tám sing.	1 1/2 tsf ⁿ .
tshoan nŋⁿ	1 »
oefⁿ khŋm	1 »
hièn som	2 »
kiet king	1 1/2 »
siá kan	1 1/2 »
gin hoa	2 »
tshoan poè	1 »
oefⁿ péh.	1 »
soaⁿ taō kin	2 »
hièn kiaú	1 1/2 »
tsiá tshó.	1 »
kan koah	1 1/2 »

met 2 kopjes water verkookt tot $\frac{9}{10}$ kopje.

In het Latijn luidt dit recept:

Trochisc. ari cum fello	57.9 gram.
Rhizom. coptid. conscis.	38.7 »
Radic. scutellariae viscidulae conscis.	38.6 »
Radic. ginseng nigri conscis.	77.2 »
Radic. platycodont. grandiflor. conscis.	57.9 »
Rhizom. alpiniae conscis.	57.9 »
Flor. caprifoliae	77.2 »
Bulb. uvulariae	38.6 »
Cortic. pterocarpi flav.	58.6 »
Radic. cajan. flav.	77.2 »
Capsul. forsythae	57.9 »
Radic. liquir. c. melle praeparat.	38.6 »
Tuber. pachyrhizi trilob. conscis.	57.9 »

Op $\frac{1}{2}$ liter water verkookt tot $\frac{1}{6}$ liter.

Het decoct wordt te huis klaargemaakt in een Chineeschen trekpot (**kíp-siaw.**)

De Chineesche apotheker levert enkel de kruiden af.

Is het decoct verdampt tot ongeveer $\frac{8}{10}$ mangkok = $\frac{1}{8}$ liter dan wordt door volwassenen het waterige gedeelte na voldoende bekoeling in drieën ingenomen, zoodanig dat het decoct slechts voor één etmaal toereikend is. Kleine kinderen geeft men nu en dan een lepel van het afkooksel.

Is de koorts geweken en de exsudatie tot staan gekomen, dan wordt, behalve de inblazing nog een afkooksel gegeven in navolging van SI MA IN, van de volgende kruiden, op het ondervolgend recept vermeld:

RECEPT N. 9 (KRUIDENSPECIES).

水不拘煎作茶服

桔	夏
更	枯
一	艸
錢	二
半	錢
山	淡
豆	竹
根	葉
二	一
錢	錢
	半
大	白
丁	菊
癩	花
二	一
錢	錢
	半

hetwelk luidt :

hē kō tshó.	. . . . .	2	tsi
tām tik hióh	. . . . .	1½	»
péh kiók hoa	. . . . .	1½	»
kit kīng	. . . . .	1½	»
soaⁿ taō kin	. . . . .	2	»
toā ting hōng	. . . . .	2	»

met water ad libitum gekookt en als thee gedronken.

De latijnsche overzetting dezer namen is.

Flor. rehmanuiae chinensis	. . . . .	77.2	gram.
Folior. bambus	. . . . .	57.9	»
Flor. pyrethri sinensis.	. . . . .	57.9	»
Radic. platycodont. grandiflor.	. . . . .	57.9	»
Radic. cajan. flav.	. . . . .	77.2	»
Radic. toa ting hong	. . . . .	77.2	»

Deze species wordt in een kip-siau met heet water begoten, even opgekookt en daarna laat men het trekken tot het geheel afgekoeld is, als wanneer nu en dan gedurende het verloop van den dag een klein kopje vol wordt gedronken even als thee. Zoowel dit decoct als het vorige dient tevens als gorgeldrank voor het wordt ingeslikt.

Het derde of diaetetische gedeelte der behandeling bestaat in het volgende :

De patient verblijve in eene kamer, die nu en dan gelucht wordt, doch behoede zich voor tocht of voor wind.

Het gebruik van ijswater (inwendig), van vet, van suiker en van met vet gebraden spijzen en van vruchten zij hem verboden. Zoo ook het baden.

In het eerste tijdperk besta zijne voeding uit zacht gekookte rijst, eieren met zout, en gedroogde visch, (ikan gaboes siam, Ophiocephalus-soorten, die hier uit Siam, gedroogd en gezouten, worden ingevoerd).

Later kan daaraan worden toegevoegd: gekookte kip, van vet ontdaan, gepofte magere kip en brood, terwijl het aantal eieren tot 7 daags kan worden opgevoerd. Als drank worde slechts afgekoeld gekookt water toegestaan.

Met het bovenstaande meen ik thans voldoende te hebben toegelicht, waarin de Chineesche methode tot genezing van keeldiphtheritis bestaat en welke hare resultaten waren in mijne practijk verkregen.

Mocht een en ander leiden tot aanwending dezer methode door mijne collega's, dan zal ik daarin mijne moeite ruimschoots beloond zien.

Bij de bewerking van dit stuk werden herhaaldelijk Chineesche simplicia of andere geneesmiddelen genoemd, die aan het meerendeel onzer westersche geneesheeren en pharmaceuten onbekend zijn.

Ik heb het mitsdien noodig geacht die middelen nader te onderzoeken en te beschrijven en het resultaat daarvan hieronder te doen volgen als eene pharmacographische bijdrage.

PHARMACOGRAPHISCH GEDEELTE.

Bij het determineeren der ondervolgende Chineesche geneesmiddelen is o. a. gebruik gemaakt van de volgende werken.

PEN TS'AU KANG MOE. (zie pag. 9).

W. AINSLIE. *Materia indica.*

E. J. WARING. *Pharmacopoeia of India.*

S. WELLS WILLIAMS. *Chinese commercial guide.*

J. HOFFMANN en H. SCHULTES. *Inlandsche namen eener reeks van Japansche en Chineesche planten.*

T. PORTER SMITH. *Contributions towards the materia medica and Natural history of China.*

FLÜCKIGER et HANBURY. *Histoire des drogues d'origine végétale (Traduction française par le Dr. DE LANESSAN).*

SOUBEIRAN et DABRY DE THIERSANT. *La matière médicale chez les Chinois.*

THOS. CHRISTY. *New commercial plants and drugs.*

OUDEMANS. *Handleiding tot de pharmacognosie van het plantenrijk.*

BRETSCHNEIDER. *Botanicon sinicum.*

BRETSCHNEIDER. Early european researches into the flora of China (Journal. North. China Branch. Asiat. Soc. 1880).

CH. FORD, HO-KAI and W. CROW. Notes on Chinese materia medica. China Review XVII and XVIII.

[1] LAPIS BEZOAR SIMIAE.

正	tsiāu.
猴	kaū.
棗	tsó.

Apeubezoar wordt door de Kheh-Chineezeezen soms gebruikt om de koebezoar in de keelpoeders te vervangen.

Het artikel is nog al kostbaar. De meest gewilde komt van *Bandjermasin* (Z. O. afdeeling van *Borneo*) en is afkomstig van groote aapsoorten zooals de orang-oetan en de neusaap.

Een thail dezer stof is hier *f* 40 waard.

De concrementen bestaan uit cilindervormige, niervormige of bolronde lichamen, die uiterst glad zijn en slechts op een enkel punt een doffe plek vertoonen, meestal als indrukkel.

De kleur is groenachtig grijs. Behalve de laagsgewijze structuur, die enkel op de doorsnede kan worden herkend, bestaat er onder de Chineesche pharmaceuten een herkenningmiddel, waaraan zij de echtheid van het artikel toetsen. Daartoe wordt een weinig vochtige sirihkalk op de buitenzijde van de hand gebracht en de kalk door middel van de te onderzoeken bezoar op de huid uitgewreven. Neemt de kalk een geele kleur aan, dan wordt de bezoar als echt erkend.

[2] LAPIS BEZOAR BOVIS.

正	tsián.
牛	nióé.
黃	hông.

Broze, lichte, gladde, kogelvormige of ovoïde concrementen, die soms hoekig zijn afgerond en van buiten een donkerbruine kleur hebben, terwijl zij van binnen concentrische structuur vertoonen, waarbij roestbruine en okergeele lagen elkander afwisselen.

Het zijn de, vroeger ook bij ons officineele, bezoars'eeuen. De in *China* gebruikelijke worden grootendeels uit *Britsch-Indië* ingevoerd, terwijl het restant inheensch product is. Het concrement wordt op hoogen prijs gehouden; voor een steen, ter grootte van eenen gewonen knikker, betaalde ik hier f 2.50. Deze galsteen bestaan volgens PORTER SMITH ⁽¹⁾ grootendeels uit eene bijzondere kristalliseerbare stof, acidum lithofellicum genoemd. Ook bezoarsteen afkomstig van andere dieren worden gebruikt, doch die van de koe het meest. WILLIAMS geeft op dat zij aan vervalsching bloot staan (okergele klei en ossengal), maar dat de echte te herkennen zijn aan het feit dat zij in heet water gedompeld onveranderd blijven, terwijl de valsche uiteenvallen. ⁽²⁾ Eene andere reactie is dat een heet gemaakte naald, in de echte bezoarsteen gestoken, slechts een schilfertje van de buitenste laag doet afspringen. Ook moeten zij, op krijt gewreven, een geele streep nalaten en op ongebluschte kalk een groene.

(1) PORTER SMITH l. c. pag. 76.

(2) WILLIAMS l. c. pag. 149.

[3] FEL URSI INSPISSATUM.

正	tsián.
熊	him.
胆	tán.

Kleverige, kleine, zwarte boli van uiterst bitteren smaak, bestaande uit ingedikte beerengal.

De galblaas van den Chineeschen beer *Ursus tibethanus* wordt opgezameld, met haren inhoud gedroogd en als een kostbaar geneesmiddel hooggeschat. Ook van de beide andere in China voorkomende beersoorten, *Ailuropus melanoleucus* en *Ailurus fulgens*, schijnt de gal tot medicinaal gebruik te dienen. Eerstgenoemde soort wordt in Mantchurije, Shensi en Kansoeh aangetroffen. Daar het middel in hoog aanzien staat bij de Chineesche geneeskundigen en de aanvoer niet groot is, wordt soms de gal van andere zeldzame dieren genomen om het te vervangen. Zoo verzamelt men op Borneo's Westkust daartoe die van den orang-oetan. Hier ter plaatse kost een dergelijk preparaat van den Chineeschen beer f 16 of iets minder, naar gelang van het gewicht. In de Bataviasche Chineesche apotheken is ook eene tweede soort beerengal verkrijgbaar, die goedkooper is en te Singapore aan den markt wordt gebracht en waarschijnlijk door den maleischen beer *Ursus malayanus* wordt geleverd. De organen waarin die gal gedroogd en bewaard is, zijn kleiner dan de echte en bezitten ook mindere waarde. Ik betaalde f 5 voor een galblaas van middelbare grootte.

Deze organen nu doen zich voor als peervormige langgesteelde zakjes van zwarte kleur, waarin door indrooging overlangsche diepe gleuven zijn ontstaan die zich ook tot den steel, den ductus choledochus, uitstrekken. Deze afvoerbuis is bij de inzameling afgebonden, waarvan gemeenlijk de restanten nog zichtbaar zijn.

Wanneer beerengal in een recept voorkomt welks ingrediënten tot eene oplossing of decoct moeten worden verwerkt, dan

ondergaat zij daartoe geene bijzondere bereiding, doch wel is dit het geval wanneer zij een samenstellend deel van een poeder moet uitmaken. Daartoe wordt de afgewogen hoeveelheid op een ijzeren lepeltje boven vuur verhit, totdat zij onder het uitstooten van gassen en dampen geheel of nagenoeg geheel verkoold is. Die kool wordt afgeschraapt, gepulveriseerd en eerst dan bij de overige ingredienten van het poeder gevoegd. Het behoeft geen betoog dat men in dit geval niet meer met ingedikte gal, maar eigenlijk met een soort dierlijke kool heeft te maken. In dien vorm wordt zij in de Chineesche inblaaspoeders gebruikt.

[4] **MOSCHUS ORIENTALIS.**

雲	hoën.
南	lām.
射	siā.

De afkomst der Thibetaansche muskus, die ook in *China* als geneesmiddel wordt gebruikt, is te bekend dan dat het noodig is hiervan te dezer plaatse melding te maken. PORTER SMITH deelt mede dat zij van *Kwangsi*, *Setjoean*, *Kansoeh*, *Yunnan* en *Honan* wordt ingevoerd. Dr. WILLIAMS noemt de provincien *Yunnan* en *Setjoean* als plaatsen, waar het muskusdier in wilden staat wordt aangetroffen. ⁽¹⁾ Het product staat aan vele vervalschingen bloot. WILLIAMS noemt als zoodanig, vermenging van echte muskus met een bruine vette aardsoort die specifiek zwaarder is dan het ouervalschte artikel, of met stolsels van het bloed van het dier ⁽²⁾. Hier ter plaatse zijn in de Chineesche apotheken zakjes voorhanden, die met indégrip van de huid f 20 waarde hebben, terwijl er valsche zijn, met kunstig nagemaakte zakjes, die slechts f 1 kosten.

[1] PORTER SMITH l. c. pag. 153.

[2] WILLIAMS l. c. pag. 180.

Als constituens van keelpoeders wordt het zelden gebruikt en dan enkel om, volgens Chineesche begrippen, wind te verwijderen.

[5] **MARGARITAE.**

員	in
珍	tsin.
珠	tsoe.

Parelen. Deze worden in groote hoeveelheden tot medisch gebruik uit Britsch-Indie naar China vervoerd. (1) Gewoonlijk dienen daartoe de kleinste. Wegens hunne algemeene bekendheid is eene beschrijving overbodig. Op sommige Chineesche recepten staat vermeld dat groote parelen moeten worden gebruikt, maar voor de keelpoeders dienen gewoonlijk de kleinste, die hier ter plaatse tegen ƒ 5 de tsi van 5.8 gram verkrijgbaar zijn. Gepulveriseerd stellen zij een fijn wit poeder daar dat zich onder het mikroskoop als platte helder doorschijnende veelhoekige fragmenten laat herkennen, waarin soms fijne streepjes als laagsgewijze structuur voorkomen.

Gepulveriseerde paarden vormen een constant ingrediënt van de Chineesche inblaaspoeiers.

Een Chineesch geneesheer verzekerde mij spoediger goede resultaten bij keelziekte te hebben verkregen, sedert hij de hoeveelheid parelpoeder in zijn recept vergrootte. Terwijl de paarden vroeger in onze materia medica voorkwamen, (o. a. de praeparatio margaritarum der Haagsche apotheek) zijn zij thans obsoleet. Eene analyse heeft geleerd dat zij voor 66 % uit koolzure kalk en voor 24 % uit een eiwitachtig bestanddeel bestaan. (2)

(1) WILLIAMS l. c. pag. 158.

(2) AINSLIE l. c. I. pag. 297.

[6] **SEDIMENTUM URINAE.**

人	dzin.
中	tlong.
白	pik.

Tot de bereiding van dit artikel, dat nagenoeg constant in de recepten voor inblaaspoeder voorkomt, wordt volgens PORTER SMITH ⁽¹⁾ de urine van jonge kinderen gebruikt, die onder toevoeging van gips of keukenzout wordt gekookt, om de kristallisatie te bevorderen. Deze auteur beschrijft het artikel als voorkomende in kleine koekjes, die kristallijn en licht vervloeibaar zijn en in kleine potjes worden verpakt. Blijkbaar heeft PORTER SMITH een ander urine-preparaat op het oog, dan gewoonlijk in de inblaaspoeders wordt gebruikt.

Het door hem beschrevene zoude dan ook moeielijk, wegens de vervloeiende eigenschap, als constituens van een poeder kunnen dienen.

De Hokien-Chineezzen gebruiken daartoe een urine-preparaat dat zich, in onbereiden toestand, voordoet als steenharde ruwe brokken, wier grijze kleur op die van puimsteen gelijkt en die gemakkelijk een licht poederachtig beslag afgeven. Sommige stukken maken den indruk van, in onverdeelden toestand, min of meer cilindervormig te zijn geweest. Een der oppervlakten is dan ruw maar nagenoeg vlak, de andere zeer ruw wrattig en afgerond; de overige grenzen bestaan uit ruwe breukvlakten. Met zorg tot poeder vermaald wordt dit in water geweekt en de vloeistof zoo lang afgegoten totdat deze geen bijzonderen reuk meer vertoont. Bij die bewerking gaan de oplosbare zouten verloren. Het, na afloop dezer bewerking, gedroogde poeder is aschgrijfs, doch bevat, blijkens door Dr. EIJKMAN alhier in het pathologisch en bacteriologisch laboratorium genomen proeven, vele levensvatbare kiemen van verschillende bacterien en micrococcen.

⁽¹⁾ PORTER SMITH l. c. pag. 224.

Nog een ander urine-preparaat bestaat uit broze licht-geelgrijze stukken, onregelmatig van vorm, die gemakkelijk met de vingers zijn fijn te wrijven, maar ook vóór het gebruik herhaaldelijk in water moeten worden geweekt en afgeslibt, als wanneer het een licht-geelgrijs hoogst fijn poeder daarstelt, dat nog al zwaar is

Beide laatstgenoemde preparaten worden, blijkens ingewonnen berichten, in *China* op de volgende wijze verkregen. Het eerste als afzetsel tegen de wanden van beerputten, het tweede als bezinksel en afzetsel van urine in tonnen of potten.

In *China* moet de gewoonte bestaan om hier en daar op plaatsen van publiek verkeer, steenen vaten te zetten met schriftelijke uitnoodiging, aan de mannelijke passanten, hierin hunne urine te deponeren. Deze vloeistof wordt als meststof in groentetuinen gebruikt. In de vaten, die nooit worden schoongemaakt, zet zich op den bodem en tegen de wanden een harde kristallijne massa af die later wordt uitgebikt en de ruwe grondstof daarstelt voor het bovenbedoelde urine-preparaat. Dat hetwelk uit de beerputten afkomstig is, is minder in kwaliteit dan hetwelk de urine-vaten leveren. De grondstof wordt uitgebrand en eerst dan is zij tot medisch gebruik geschikt.

Mikroskopisch bestaat zij uit een korrelige zelfstandigheid, waarin hier en daar geelachtige kristallijne fragmenten voorkomen terwijl constant fijne pikzwarte kool-partikeltjes worden aangetroffen. Volgens Dr. CRETIER is de chemische samenstelling koolzure kalk, vermengd met een weinig kool.

[7] TUBER PACHYRHIZI TRILOBI.

(siccum et conscissum).

干	kan.
葛	koah.

Geelachtig-witte, langwerpige-vierkante, vleezige, buigzame; dunne, platte schijfjes van den gedroogden zetmeelrijken

wortelknol van *Pachyrhizus trilobus* L. 葛粉 (Hoén koah)
uit de familie der *Papilionaceae*. ⁽¹⁾

Hunne oppervlakte is ruw en meelig bestoven. Bij velen treft men een of meerdere donkerder getinte longitudinaalstreepen aan, veroorzaakt door de schuinsche doorsnede van een of meerdere jaarringen. Gewoonlijk zijn de schijfjes \pm 11 ctm. lang en 2 à 3 ctm breed.

In de groote Chineesche apotheken is de gedroogde wortelknol ook onversneden aanwezig, in halfkegelvormige of halfcylindrische fragmenten, die van buiten vezelig zijn en waarvan op ruwe wijze de nevenwortels en de opperhuid verwijderd zijn, terwijl zij dezelfde physische eigenschappen hebben als de bovenvermelde platte schijfjes, doch waaraan duidelijk vier jaarringen herkenbaar zijn. De smaak is flauw, meelig.

Deze stukken zijn nog al zwaar op het aanvoelen en bezitten dezelfde lengte als de beschreven schijfjes. Een hunner zijden is plat, terwijl de andere een segment daarstelt van de uitwendige oppervlakte der knolwortel. Soms worden deze hier te *Batavia* versch uit *China* aangebracht en wel gewoonlijk tegen het Chineesche nieuwjaar. Zij bezitten dan een rolronden vorm en zijn aan de beide uiteinden geleidelijk egaal toegespitst (spoelvorm). Hunne dunne opperhuid is ruw en donker-grijsbruin. Eenige onregelmatige sleuven, waaruit bijwortels ontspringen, loopen in overlangsche richting, en fijne oppervlakkige groeven zijn, evenwijdig aan elkander, dwars geplaatst.

De doorsnede is wit. Ook hier vallen de vier jaarringen door hunne donkerder tint duidelijk in het oog.

Gemiddeld zijn de versche tubera 3 à 4 dcm. lang en 0.8 à 1 dcm. breed op hun dikst gedeelte.

(1) Zie SOUBEIRAN en DABRY l. c. pag. 276.

PORTER SMITH l. c. pag. 88. sub *Dolichos trilobus*.

BRETSCHNEIDER l. c. pag. 146.

Hun prijs is nog al hoog. Ik betaalde 50 cents voor eenen middelmatig grooten wortel, die ongeveer twee katti woog, terwijl de geprepareerde gedroogde schijfjes evenveel kosten.

Het weefsel bestaat behalve uit een kurklaag uit groote langwerpige vierkante parenchymcellen, die overvuld zijn met zetmeel, waartusschen vele vaten in overlangsche richting verlopen.

De zetmeelkorrels zijn ovaal samengesteld. De afzonderlijke korrels doen zich voor als gedeeltelijk hoekig en tevens gedeeltelijk afgerond en gelijken juist op die van den hier inheemschen *Pachyrhizus angulatus*, RICH. Bij de toevoeging van water wordt hun kernvlekje niet zichtbaar.

[8] **BULBUS UVULARIAE.**

川 **tshoan.**
 貝 **poë.**

Kleine, witte, samengestelde bolletjes, die gewoonlijk zoo groot zijn als hollandsche groene erwten, doch waaronder ook veel kleinere en enkele malen eenige grootere worden aangetroffen. Zij zijn reukeloos en smaken flauw meelig. Van boven eenigzins toegespitst, is hun vorm van onderen een weinig afgeplat. Daar ter plaatse wordt in het midden een donkerder gekleurde indeuking waargenomen, waaruit fijne wortelvezeltjes ontspringen. De bolletjes bestaan uit drie deelen; twee meelige schubben in perpendiculaire richting van elkaar gescheiden waarvan de eene gewoonlijk $\frac{2}{3}$ en de andere $\frac{1}{3}$ van den bol inneemt en daartusschen een spilvormig puntig uitlopend orgaan uit twee meelige blaadjes bestaande, waartusschen soms eene fijne caulicula als uitlooper wordt waargenomen.

Bij het gebruik worden de bolletjes gesplitst en het middeldeel weggeworpen. De plaatsing van dit deel is altijd zoo, dat het in eene gleuf der kleinste schub is gevoegd, terwijl



de grootere vrij is van indrukken. In zeldzame gevallen zijn de schubben waarin de bolletjes zijn verdeeld nagenoeg even groot doch meestal ligt de kleinste tegen de groote aan, als de staart van een krab tegen zijn lichaam.

Als opperhuidswefsel kon ik microscopisch slechts een fijn laagje celweefsel herkennen, doch overigens bestaat het weefsel uit groote polyaedrische parenchijmcellen die met zetmeel overvuld zijn. De zetmeelkorrels zijn grooter dan die van rijstmeel en peervormig ovaal; zij vertoonen concentrische lagen die om een excentrisch kernvlekje zijn gerangschikt. Deze kern heeft veeltijds den vorm van een liggend kruis, maar soms ook van een driesprong.

Hier en daar worden laddervaten waargenomen.

De hierboven beschreven bulbi zijn uit *Setjoean* afkomstig en vrij duur.

Eene goedkoopere soort van *Hupei* (*Ningpo*) is veel grooter daar de bolletjes zoo groot zijn als kniekers. Bij deze soort zijn de beide samenstellende schubben altijd nagenoeg even groot en kan men een reuk waarnemen als aan althea-wortel. De moederplant die voor de beide genoemde soorten wel verschillend zal zijn behoort tot de familie der *Uvulariac*. HOFFMANN en SCHULTES noemen als zoodanig *Uvularia cirrhosa* THB. ⁽¹⁾ en PORTER SMITH geeft op de *Uvularia grandiflora* ⁽²⁾.

[9] RHIZOMA COPTIDIS.

鳳	hòng.	雲	hoèn.	川	tshoan.	正	tstà ⁿ .
尾	boi.	連	nî ⁿ .	連	nî ⁿ .	川	tschoan.
連	nî ⁿ .					連	nî ⁿ .

Van dezen wortelstok, die in gepulveriseerden toestand bijna constant wordt aangetroffen in de inblaaspoeders die tegen

(1) HOFFMANN en SCHULTES l. c. pag. 61.

(2) PORTER SMITH l. c. pag. 225.

keeldiphtheritis worden gebruikt, komen volgens Chineesche deskundigen te dezer plaatse, zes variëteiten of soorten voor in den medicijnhandel. Een dezer wordt uit *Japan* aangevoerd en heeft in de schatting der Chineesche medici de minste waarde. De overigen zijn uit *China* afkomstig. Allen bezitten echter een vrij groot procentisch gehalte aan berberine.

Het zijn houtige wortelstokken van eene donker-okergeele kleur ter dikte van eene zwanenschacht of dunner, die min of meer gekronkeld en soms vertakt zijn. De dikte varieëert ook bij eenzelfde wortelstok omdat soms knoestige gedeelten door middel van eene geleding aan een dunner glad gedeelte zijn verbonden. De lengte varieëert tusschen 4 ctm. en 1 dcm. Deze laatste afmeting is echter uitzondering. De knoestige oppervlakte is ruw en stekelig, door afgebroken fijne harde nevenworteltjes of ook wel nabij het uiteinde door bladschubben en soms door restanten van stengeldeel.

Van deze verschillende soorten zijn er vier in mijn bezit gekomen. Hun smaak is zeer bitter.

De eerstgenoemde soort **Hông boé nî** is de coptis-wortel met den phoenix-staart, waaraan een bundel stengeltjes is bewaard gebleven en die daardoor in de oogen der Chineezen eenige overeenkomst moet vertoonen met den staart van dezen mythischen vogel. Niet alleen zijn de onderste stengeldeel bewaard gebleven, maar ook bladschubben en bladknoppen.

Deze stengeltjes zijn 2 à 5 mm. dun en ongeveer één dcm. lang, gegleufd en groengeel van kleur.

Het bovenste uiteinde, alwaar de stengeltjes ontspringen, is gewoonlijk een weinig vertakt en knoestig verdikt en door de afgebroken nevenworteltjes ruw en stekelig. Op de doorsnede komt hij met de overigen overeen. Deze wortel is afkomstig uit *Setjoean* en kost hier f 20 de katti.

De tweede soort is uit *Yoen-nan* afkomstig en heet **Yoèn nî**. Deze kost slechts f 8 de katti. Hier ontbreken de fijne stengels, die afgesneden zijn bij de inzameling. De wortelstok

zelve is dikker. De dikte varieëert tusschen 0.5 en 1 ctm. Hij is in korte stukken afgebroken, terwijl het aantal afgebroken nevenworteltjes klein is; soms komen tusschen de knoestige deelen glatte gedeelten voor die dunner zijn en door middel van geleidingen aan het overig deel van den wortelstok zijn verbonden en die daarbij de restanten van nevenworteltjes missen. Dikwijls zijn zij aan hun uiteinde gegaffeld of in drieën verdeeld.

De 3^{de} soort gelijkijkt mijns inziens sprekend op de pas beschrevene, doch is uit *Setjoean* afkomstig en heet **Tschoan niⁿ**; ook de waarde is nagenoeg dezelfde. Dr. GRESNORF vond daarin 6.5% berberine.

De 4^e soort heeft mindere waarde en evenzoo uit *Setjocan* afkomstig. Zij draagt vele vertakkingen, meestal 4 tot 5, doch ook soms geheele bundels die uit 10 à 12 vertakkingen bestaan. Daarbij is zij grover en dikker. Tusschen de vertakkingen in zijn de nevenworteltjes niet of onvolkomen verwijderd. Ook bij deze soort worden de ruwe knoestige gedeelten dikwerf onderbroken door een glad dunner gedeelte, dat echter minder diameter bezit dan dergelijke gedeelten bij de voorgaande soort.

In alle Chineesche apotheken zijn eenige dezer soorten voorhanden of tot een fraaikleurig groengeel poeder vermaald of als dunne overlans geschaafde schijfjes. De Chineezzen munten uit door de eigenschap om aan hunne simplicia van plantaardigen oorsprong een aangenaam voorkomen te geven. Zoo worden soms gedroogde in zich zelf opgerolde basten tot schuine schijfjes verwerkt, die een sierlijken C-vorm bezitten. De coptis-wortelstok nu, zooals die geschaafd in hunnen voorraad aanwezig is, valt dadelijk in het oog door de fraaie teekening die de bochtige worteldeelen vertoonen. Binnen den donkerbruinen bastring steekt de goudgeele kleur van het hout scherp af en deze is weder hier en daar afgebroken door het donkere merg.

Het microscopisch onderzoek vertoonde mij het volgende. Op

de dwarsche doorsnede komt de kurklaag uit, die uit bruinwandige ovale bochtige cellen bestaat, welke in tangentiale richting verbreed zijn. Hier en daar dringen van buiten af spleten in het weefsel en daar ter plaatse zijn de cellen bijzonder donker gekleurd. Daarop volgt eene dikke laag ovale cellen, die evenwijdig aan de cellen der kurklaag loopen, met heldere lichtgeele wanden en korreligen flauwgeel getinten inhoud. Op vele plaatsen komen in die laag zeer helder lichtbrekende steencellen voor van oranje kleur, dikwandig en van stippelkanalen voorzien, en in groepen van 3 tot 6, geïsoleerd. Enkele bezitten een oranje-bruinen inhoud. De mergstralen van het houtlichaam, die uit radiaal gerangschikte ovale cellen bestaan, geheel en al gelijkend op die der bastlaag, zijn zetmeelhoudend en gaan geleidelijk in den bastlaag over, met een bocht om den buitenrand der houtstralen. De cirkelvormende cambiumlaag bestaat uit kleine cellen met helderen inhoud. Zij is op de plaatsen, waar de mergstralen in den bast overgaan, onderbroken en begrenst overigens de houtstralen die zich als afgeronde driehoekige lichamen voordoen, welke naar het centrum puntig eindigen. Deze zijn samengesteld uit fijne oranje-kleurige houtvezels, terwijl aan den buitenkant vaatbundels worden aangetroffen. Een centraal luchtkanaal, door afsterven van het merg ontstaan, is tevens aanwezig, terwijl in de mergstralen, in radiale richting, luchtkanalen worden waargenomen.

De *rhizoma coptidis* uit *China* en uit het *Mishmee*-gebergte (in het Oosten van *Assam* gelegen), is reeds lang in *Britsch-Indie* bekend als afkomstig van de *Coptis teeta* (WALLICH). Dr. PEREIRA ontdekte dat hij reeds den ouden verstrekt werd onder den naam van „Mahmirah.” Uit *Assam* wordt hij in gedroogden staat in kleine rotanmandjes naar *Bengalen* uitgevoerd, (1). Ook AINSLIE vermeldt deze drogerij als uit *China* afkomstig onder eenen Chineeschen naam. „Sou lien” of „chyn len.” (2) De identiteit van dit product met de *rhizoma*

(1) WARING l. c. pag. 4 en pag. 435.

(2) AINSLIE l. c. pag. 400.

coptidis teetae komt voor rekening van WARING. In *Britsch-Indië* is de rhizoma thans nog officieel in gebruik in poeder-
 vorm, als tinctuur en als infusie. Ook FLÜCKIGER en HANBURY (1) wijden een hoofdstuk aan dit middel. In den laatsten tijd werd weder op nieuw de aandacht van het publiek op dit geneesmiddel gevestigd en wel door THOS. CHRISTY uit Londen die den Japanschen *rhizoma coptidis anemonifoliae* invoert. (2) De heer CHRISTY annoucerde hem reeds in 1878 als een nieuwe artsney die 8 1/2 procent berberine inhoudt. (3) De japansche naam is „oh-ren.”

PORTER SMITH maakt van het middel gewag (4) onder de foutieve diagnose *Justicia*, doch hij wijst op de vele variëteiten of nevensorten die in *China* gebruikelijk zijn.

De physiologische werking is volgens de in *Britsch-Indie* opgedane ondervinding, die van een krachtig tonicum amarum.

Het wordt dan ook aangewend bij zwakte na koorts of in het reconvalescentie-tijdperk van andere uitputtende ziekten, zoo ook bij atonische dyspepsie. De vroegere reputatie was die van een febrifugum, en van een middel tegen conjunctivitis. De vroedvrouwen in *China* wenden bij zuigelingen een mengsel aan van deze rhizoma met borax, om aphtheuse woekeringen in de mondholte te voorkomen. Tot datzelfde doel krijgen hier de Chineesche zuigelingen kort na hunne geboorte cinnaber op den tong, hetgeen opmerkelyk is omdat juist deze drie bestanddeelen ook in de middelen tegen keeldiphtheritis voorkomen.

[10] RHIZOMA ALPINIAE.

射	sia.
干	kan.

(1) FLÜCKIGER en HANBURY, l. c. pag. 7.

(2) THOS. CHRISTY l. c. n°. IV pag. 53.

(3) THOS. CHRISTY l. c. n°. II. pag. 15.

(4) PORTER SMITH l. c. pag. 126.

Volgens PORTER SMITH (1) zijn onder bovenstaande naam de wortels van den *Pardanthus chinensis* KERR. in de Chineesche geneeskunde gebruikelijk. De Chineesche letterteekens komen overeen met die welke HOFFMANN en SCHULTES (2) voor die plant opgeven. Zeker is PORTER SMITH echter niet van zijne diagnose, want hij beweert dat ook de rhizomen van andere tot de familie der *Irideae* behoorende planten, onder dien naam in de Chineesche apotheken voorkomen. Hier te *Batavia* noemde een Chineesch geneeskundige, die op de hoogte is van inlandsche geneeskrachtige planten de **Sia kan** als „langkwas oetan” eene wilde alpinia-soort die in *China* inheemsch is, dus eene *Zingiberaceae*. Vergelijkt men nu het product waarover hier gehandeld wordt uit de Bataviasche Chineesche apotheken met de worteldeelen van den *Pardanthus chinensis*, die hier veelvuldig in de tuinen als kweekplant wordt aangetroffen (3), dan valt allereerst in het oog dat het Chineesche geneesmiddel geen radix tuberosa (4) maar wel degelijk eene vertakte rhizoma is, in vorm overeenkomende met dien van de hier voorkomende *Alpinia galanga*, en waaruit hier en daar loodrecht op de lengterichting bladstelen ontspringen, die afgesneden zijn. Boven dien is de doorsnede van der gedroogde rhizoma niet chromaatgeel gelijk P. SMITH opgeeft voor dien van *Pardanthus chinensis* maar wit, even als die der langkwas.

Door het bovenstaande komt men tot het besluit dat **Sia kan**, welke hier te *Batavia* als ingredient van species tegen diphtheritis wordt gegeven, niet afkomstig kan zijn van den *Pardanthus chinensis* maar wel van eene *Alpinia*-soort.

De wortelstok wordt nooit uit *China* aangevoerd in zijn geheel, doch immer in schijfjes, die door de vele vertakkingen, welke dit orgaan bezit de meest verschillende vormen vertoonen. De doorsnede is grijs-wit, meelig en de buitenvlakte

(1) PORTER SMITH l. c. pag. 167.

(2) HOFFMANN & SCHULTES l. c. pag. 41

(3) MIQUEL l. c. III pag. 579.

(4) Afgebeeld in den Hortus Malabaricus v. RUEDE XI tab 37.

vertoont eene oranje-kleurige opperhuid. Het weefsel bestaat grootendeels uit een grootcellig parenchym, waarin kleine ronde zetmeelkorrels, die niet ovaal zijn, zooals die van de inheemsche langkwas. Eene kernscheede scheidt het bastparenchym van het andere. De kurklaag bestaat uit platte bruinwandige cellen, waarin hier en daar donkere korrels.

[11] **RADIX SCUTELLARIAE VISCIDULAE.**

黄 oelⁿ.
芩 khim.

Oelⁿ khim is een hoornachtige bijna rolronde penvormige halfwortel, die aan zijn breedst uiteinde drie tot vier wortelhoofden heeft, waaraan de lidteekens der verwijderde stengel-deelen zichtbaar zijn. Hij is met het puntige onderdeel eenigzins naar eene zijde omgebogen, daarbij okergeel van kleur en in overlangsche richting een weinig gerimpeld. De bijwortels zijn verwijderd en het onderst uiteinde is schuins afgesneden.

De lengte is gemiddeld 1 dcm. en de stengelvoet is daarbij ongeveer 2 ctm. breed.

De smaak is zeer bitter.

De dwarsche doorsnede laat eenen bruinen of bruinachtig-groenen bastring waarnemen, wiens dikte nabij het beneden-einde $\frac{1}{8}$ van de middellijn bedraagt, en een geelachtigen houtkern waarin een sponsachtig merg, dat in de meeste wortels bruinzwart verweerd is.

In de houtkern zijn met den loupe breede hoekige en smalle mergstralen herkenbaar; de eerste bevatten luchtvaten die nabij de cambiumlaag vrij wijd zijn, maar naar het midden toe geleidelijk in diameter afnemen.

Microscopisch onderscheidt men aan den omtrek vrij groote onregelmatige schorscellen met eenen bruinen korreligen of brokkeligen inhoud. Daarop volgt een laag van ovale tangentiaal verbreede cellen met eenen geelachtig korreligen inhoud, waardoor hier en daar sclerenchymvezels loopen.

Daaraan grenst de binnenbast met kleine cellen, die in dwarsche doorsnede rond en in het overlansche ovaal zijn. Deze cellen zijn in radiale reeksen regelmatig gerangschikt, waartusschenin ook geïsoleerde sclerenchymvezels voorkomen.

De cambiumlaag is aan de kleine tangentiaal verlengde heldere cellen herkenbaar.

De houtkern bestaat uit concentrische reeksen vaatbundels, die met weinig houtvezels vereenigd zijn en waartusschen dezelfde reeksen radiaal gerangschikte afgeronde cellen voorkomen, als die waaruit de mergstralen bestaan. De vaatbundels komen voor als verspreide groepen van geele gestreepte en gestippelde vaten.

Het merg, dat bijna altijd afgestorven is, bestaat uit eene poreuse massa waarin bruinwandige spiraal- of laddervaten herkenbaar zijn, tusschen welke bruine korrelige klompjes als weefselrestanten voorkomen.

In de Chineesche apotheken is deze wortel altijd voorhanden in schuins gesneden schijfjes waarbij de bruinachtig groene kleur van den bastring soms duidelijk uitkomt.

De aldus verwerkte wortel kost hier per katti ƒ 1.

De botanische afkomst wordt door TATARINOV opgegeven als van de *Scutellaria viscidula*, eene *Labiata* (1) die over geheel *China* verbreid wordt aangetroffen.

[12] RADIX GINSENG NIGRA.

玄	hièn.
参	som.

Hoornachtige platte dunne schijfjes, zwart van kleur en ondoorschijnend. Zij zijn nagenoeg reukeloos en flauw van smaak. Langwerpig van vorm met afgeronde hoeken, be-

(1) SOUBEIRAN en DABRIJ, l. c. pag. 180
PORTER SMITH l. c. pag. 194.

draagt hunne langste afmeting meestal eenige centimeters. Zij bezitten een fijn geelbruin buitenzoompje en vertoonen hier en daar lichtgekleurde stippen van vast houtweefsel. Bij de ovaalronde schijfjes is de rand meestal eenigzins geplooid. Het zijn worteldeelen, die dwars, schuins of overlangs gesneden of geschaafd en daarna in de zonnewarmte gedroogd zijn. Bij die drooging trekt zich in de dwarsche doorgesneden deelen de kern in iets grootere mate samen dan de bastring, waardoor deze zich als eene min of meer geplooid zoom voordoet.

De onverdeelde wortel komt in de Chineesche apotheken voor als een platgedrukt vleezig lichaam, aan beide uiteinden toegespitst, met grove overlangs loopende gekronkelde rimpels en eene grijsgeele opperhuid. Bij weeken in water zwelt hij op, verdwijnen vele der rimpels en wordt de consistentie vleesachtig, terwijl het water dat tot weeken gebruikt is, eene donker-bruine kleur aanneemt. Eerst bij hoogst dunne doorsneden wordt makroskopisch de bouw zichtbaar.

Het mikroskopisch onderzoek der dwarsche doorsnede toonde het volgende aan.

De opperhuid bestaat uit donkergeele cellen, waartusschen drie- en vierkante steencellen, met geele wanden en stippelkanalen. Daarop volgt eene laag tangentiaal verlengde, vrij groote cellen met donkerbruine wanden, die als buitenbast kan worden beschouwd en die geleidelijk in den binnenbast overgaat, welke uit dunwadige parenchymcellen bestaat, waartusschen nabij het cambium baststralen voorkomen uit regelmatig in centrale richting gerangschikte cellen gevormd. De cambiumlaag, die nog al breed is, bevat op de dwarsche doorsnede vrij regelmatig geplaatste zwarte stippen. Het houtlichaam, dat ongeveer vijf maal zoo breed is als de bast, bestaat uit zeer verbrede mergstralen en zeer smalle houtstralen waarin zwarte vaatbundels tot aan het centrum worden gevonden.

De botanische afkomst is onbekend.

Soubeiran ⁽¹⁾ vermoedt dat deze aan eene *Rehmannia*-soort

(1) SOUBEIRAN EN DABRY, l. c. pag. 193.

is toetschrijven, vermoedelijk omdat PORTER SMITH (1) de beschrijving der moederplant (uit Chineesche berichten overgenomen) in botanischen en pharmacologischen zin met eene *Rehmannia* vergelijkt. Laatstgenoemde schrijver noemt als groeiplaats *Ngan hwoei* en de noordelijke en noordwestelijke provincien van *China*.

De moederplant moet een vierkanten stengel bezitten, 5 tot 6 voet hoog worden en van wollige zaagrandige bladen voorzien zijn, terwijl er twee variëteiten bestaan, ééne met witte en ééne met purperkleurige bloemen.

[13] RADIX CAJANI FLAVI.

山	soan.
豆	taö.
根	kin.

Platte ovale houtige wortelschijfjes van vaste consistentie met eenen donkeren bruinachtigen bastrand en een licht gekleurd grijsachtig-geel houtlichaam.

De onverdeelde wortel is in de groote Chineesche apotheken voorhanden en varieert in dikte tusschen eene penneschacht en een pink, terwijl de lengte tusschen 50 en 40 ctm. afwisselt. Gewoonlijk ontspringen zij 4 of 5 tegelijk aan eenen knobbelingen houtigen stengelvoet. De wortels zijn rolrond, donkerbruin met overlansche plooiën en bezitten dwars geplaatste wratachtige oogjes. Aan hun uiteinde loopen zij spits toe: zij verdeelen zich hier in bijwortels. Ook uit den stengelvoet ontspringen kleine nevenwortels, terwijl deze nog ronde afgebroken stengeldeelen bezit. Op de dwarsche doorsnede doet zich de bastcylinder voor als een vierde van den middellijn breed.

Microscopisch treft men 8 à 10 rijen langwerpige in tangentiale richting verlengde bruinachtige cellen der kurklaag

(1) PORTER SMITH, l. c. pag. 104.

aan, waarop een helder parenchym volgt, waarvan de polyëdrische cellen met fijn korrelig zetmeel zijn gevuld; hiertusschen loopen libriforme vezels.

Op den cambiumlaag volgt het houtlichaam, waarvan de houtstralen naar het centrum toe spits eindigen; zij zijn twee maal zoo dik als de hen scheidende mergstralen en bestaan uit dikwandige houtvezels met regelmatige geplaatste vaatlundelgroepen, welke zich gezamenlijk als concentrische ringen voordoen, ten getale van zeven. Op de dwarsche doorsnede doen de vaten zich voor als dikwandig, geel en gestippeld. De grootste zijn nabij de peripherie geplaatst, terwijl zij naar het centrum toe geleidelijk in lumen afnemen. De overlansche doorsnede doet laddervaten herkennen. De tusschen de houtstralen liggende mergstralen zijn smal en bezitten 4 à 5 cellen in de breedte, zij zijn in de richting der as gerekt en met fijnkorrelig zetmeel gevuld. In verschrompelde deelen van dat weefsel komen gele harsklompjes voor.

De smaak van den wortel is zeer bitter. Men beweert dat hij evenwel gaarne door muizen wordt aangevreten.

De moederplant wordt door BRETSCHNEIDER, *Cajanus flavus* genoemd ⁽¹⁾ en synoniem gesteld met *Cytisus cajan* — eene *Leguminosa*, terwijl PORTER SMITH ⁽²⁾ de Chineesche letterteekens vertaalt met eene *Lespedeza*-soort op autoriteit van TATARINOV. SOUBEIRAN beschrijft zeer kort den hier bedoelden wortel ⁽³⁾ maar meldt de *Cytisus cajan*, die volgens hem een zoetsmakenden wortel moet hebben, afzonderlijk op pag. 280 van zijn werk. De *Cajanus flavus* of *Cajanus indicus* is reeds door RUMPHIUS afgebeeld en beschreven in Tom V. pag. 577 als Balische boon. Hier op Java wordt de plant, die tot een klein boompje kan opgroeien, *katjang goedé* genaamd.

(1) BRETSCHNEIDER l. c. pag. 147.

(2) PORTER SMITH l. c. pag. 132

(3) SOUBEIRAN EN DABRY l. c. pag. 275.

[14] RADIX PLATYCODONTIS GRANDIFLORIS.

桔	kiet.
梗	king.

Geelachtig witte plantendeelen, die uit een penwortel bestaan, waaraan het onderste deel van den stengel is verbonden. Hunne lengte varieert tusschen 9 en 12 ctm.; hiervan komt een vierde voor de lengte van het stengelgedeelte. Dit deel is door eene dwarsche insnoering duidelijk van het worteldeel gescheiden en heeft eene gemiddelde diameter van 7 à 10 ctm. Behalve overlansche plooien en gleuven onderscheidt men er lidteekens van bladscheeden aan.

De wortel is van boven gemiddeld $1\frac{1}{4}$ tot 2 ctm. breed, afgerond en loopt naar beneden, allengs dunner wordend, spits uit. Het onderste gedeelte en de nevenwortels zijn verwijderd. In overlansche richting loopen golvend meer of minder diepe sleuven. Het geheel is zeer licht en poreus en schijnt in *China* eene bereiding te hebben ondergaan, die hoofdzakelijk moet bestaan hebben in het verwijderen der donkerbruin gekleurde opperhuid, waarvan hier en daar in de gleuven nog kleine restanten worden aangetroffen. In water geweekt zwelt hij een weinig op, zonder het water te kleuren.

Op de doorsnede onderscheidt men een witte vleezige buitenbast met luchtholten in radiale richting en een binnenbast van dichter weefsel, dat nabij den cambiumlaag een geelachtige tint heelt. De houtkern is wit, mergachtig en straalsgewijze smalle streepjes stellen de doorsneden daar van de houtbundels.

Mikroskopisch doet zich de buitenbast voor als een weefsel dat nabij de opperhuid uit langwerpige hoekige cellen bestaat die in tangentiale richting zijn geplaatst en wat deze betreft geleidelijk overgaan in strooken, waarin de lengte der cellen radiaal geplaatst is. Tusschen deze laatste cellen komen de ho-

venvermelde radiaal geplaatste luchtholten voor en wel als spleten. De binnenbast bestaat uit regelmatig gerangschikte hoekige, nageuoeg vierkante, cellen; waartusschen bastbundels.

De cambiumlaag onderscheidt zich als eene smalle twee cellen breede strook van kleine cellen die in tangentiale richting verlengd zijn. Het weefsel der mergachtige houtkern, dat hieraan grenst, bestaat gedeeltelijk uit dezelfde cellen als de binnenbast, in stralen naar het centrum loopend en waarom de vaten zijn gerangschikt, gedeeltelijk uit een losser weefsel waarvan de cellen grooter en onregelmatiger zijn en dat zich tusschen die stralen bevindt.

De vaten nemen geleidelijk in diameter toe naarmate zij dichter bij den kern zijn geplaatst. Het zijn laddervaten met geele wanden.

Ik meen bovendien melksapkanalen te hebben aangetroffen. De moederplant is de *Platycodon grandiflorum*. DEC. eene *Campanulacea*.⁽¹⁾ PORTER SMITH⁽²⁾ geeft op dat de plant uit *Setjoean*, *Hupeh*, *Honan* en *Shansi* komt, maar zij groeit ook in het wild rondom *Hongkong*⁽³⁾.

[15] RADIX LIQUIRITIAE.

甘	kam.
草	tshó.
粉	hoén.

De *Glycerhiza echinata* en *Glycerhiza glabra* worden beide in *China* gekweekt om de medicinale waarde der wortels.

De eerste soort komt in *Tartarije* en *Noordelijk-China* voor,

(1) HOFFMANN en SCHULTES l. c. pag. 44.

(2) PORTER SMITH l. c. pag. 173.

(3) FORD, HO-KAI and CROW. China Review. XVIII.

de laatste is meer over geheel *China* verbreid. ⁽¹⁾ De pharmacognostische onderscheiding der wortels van de beide soorten is duidelijk door BERG aangegeven in zijne »Anatomischer Atlas zur Pharmaceutischen Waarenkunde» op tabula VI.

De zoethoutwortel afkomstig van de *Glycerhiza echinata* zag ik hier meermalen in de Chineesche apotheken voorhanden. Ook in de inlandsche geneeskunde wordt ruim gebruik gemaakt van dit uit *China* ingevoerde middel. Het draagt dan den naam van *Kajoe manis tjina*.

Er komen hier eenige variëteiten van het artikel voor, die voornamelijk onderscheiden worden naar de lengte en de dikte der wortels en daarnaar ook in prijs verschillen.

Bij eene dezer bezit de wortel eene dikte van 4 à 5 ctm. Gewoonlijk worden zij aangevoerd in groote zware bundels bij elkaar gebonden van 1 tot 1½ meter lengte.

Dr. BLEEKER leverde in 1844 in den eersten jaargang van het Natuur- en geneeskundig archief voor *Ned.-Indië* eene kleine bijdrage tot de kennis der genees- en artsenijsmengkunde onder de Chineezen in het algemeen en onder die van *Batavia* in het bijzonder. In dit stuk beweert deze schrijver o. a. dat de Chineezen uit den zoethoutwortel een extract bereiden dat volkomen met onze drop overeenkomt, dat tot hetzelfde doel dient en een bestanddeel van bijkans al hunne pillenmassa's uitmaakt.

Een onderzoek, door mij speciaal daarop gericht, gaf tot resultaat dat de Chineesche medici en apothekers volkomen onbekend zijn met het extract dat uit de zoethoutwortel kan bereid worden; dat dit extract dan ook niet in hunne materies medica voorkomt, en dat het vehikel bij pillenmassa's door hen gebruikt gewoonlijk bestaat uit ingedikte honig, die door het uitdampen zwart is geworden. Ziet men echter in eene Chineesche apotheek de pillenmassa's bereiden, dan komt onwillekeurig de gedachte aan drop in ons op, daar het middel dat zij gebruiken om hunne pillen kneedbaar te maken, daarop gelijkt en ook zoet

⁽¹⁾ Bretschneider Earl. Europ. Research pag. 145.

smaakt, maar bij navraag en contrôle met ons extractum liquiritiae, blijkt het dat zoethoutwortel ten eeneemale onschuldig is aan die bereiding.

[16] RADIX TOA TING HONG.

大	toā.
丁	ting.
癭	hông.

Dit artikel wordt in grove spaanders als brokstukken van dikke worteldeelen uit *China* ingevoerd. De Chineesche naam der moederplant kon mij niet worden opgegeven en de hierboven geplaatste letterteekens geven dan ook enkel den naam van het geneesmiddel aan. Het eerste letterteeken beteekent „groot”, het tweede „spijker” en het derde „zwellings”.

De fragmenten komen voor als grootere of kleinere schuins afgekapte stukken wortel, waaraan de bast is verbonden. Deze is dun en donkerder gekleurd dan het houtweefsel, waaruit het artikel voornamelijk bestaat, terwijl de opperhuid eene min of meer geelachtige kleur bezit, hier en daar met een weinig kleiaarde verontreinigd en op sommige plaatsen in dwarsche richting gespleten is, zoodat het opperhuidweefsel met eene helder oranje kleur in die spleten uitkomt. Het houtige gedeelte is licht leverkleurig, gemakkelijk slijtbaar, doch overigens hard en fijn van vezel.

Mikroskopisch is aan de bast een kurklaag waar te nemen bestaande uit dicht aaneengesloten cellen die in radiale richting verlengd zijn, een oranje kleur bezitten en die in de spleten aan de buitenzijde door kleine ronde cellen begrensd is, terwijl zij aan de binnenzijde scherp is gescheiden van het bastweefsel dat uit onregelmatige cellen bestaat, waartusschen vele ophooping van eene donkerbruine amorphe stof. Nabij den houtcylinder zijn er mergstralen in het bastweefsel waar te nemen.

De bast laat bij het maken van coupes zeer gemakkelijk los van den houtcilinder.

Deze bestaat voornamelijk uit dikwandig lichtgeel getint libriform, waar het aan de mergstralen grenst, regelmatig vierkant op de dwarsche doorsnede, daartusschen drie- of vijfhoekig.

De mergstralen, die slechts één cel dik zijn, loopen nagenoeg evenwijdig aan elkander, terwijl hunne onderlinge afstand nog al varieert. De cellen waaruit zij bestaan zijn gestippeld, en hier en daar worden zetmeelklompjes aangetroffen, terwijl zij op vele plaatsen van donkerbruine korrels (hars?) zijn voorzien. Tusschen de mergstralen in verlopen talrijke luchtvaten, die op de dwarsche doorsnede eenigzins ovaal zijn. De smaak van den wortel is eenigzins bitter.

Bij een Chineeschen apotheker op *Senen* trof ik eene vervalsching aan van dit artikel. Het surrogaat had eene kleinere afmeting, was sponsachtig, daarbij lichter gekleurd en van buiten van een menierode epidermis voorzien, die gemakkelijk losliet. Bij onderzoek bleek het te bestaan uit de wortels van de Javaanschen *Taxotrophis roxburgii*.

[17] CORTEX PTEROCARPI FLAVI.

黄	oefn.
栢	péh.

Dunne, platte, vierkante stukjes bast, van een fraaie citroengeele kleur, die \pm 9 ctm. lang en 4 ctm. breed zijn. Hunne dikte is ongeveer 1 mm. Soms neemt men eenige donkerder gekleurde overlangsche strepen op deze schijfjes waar.

Zij worden verkregen door den binnenbast van den *Pterocarpus flavus*, (*Papilionaceae*) in tangentielle richting te schaven.

Deze boom die in *China* o. a. in de provincie *Hupeh* wast

werd reeds door RUMPHIUS beschreven in het III^{de} deel, XIII^{de} hoofdstuk van zijn Amboinsch kruidboek, op pag. 183 onder den naam Malaparie-boom, als voorkomende op eenige Moluksche eilanden.

De geele schors werd daar, in zijn tijd reeds, als geneesmiddel gebruikt en was o. a. een der bestanddeelen van een Bandaneesch recept tegen de Beri-Beri.

Van uit *China* wordt hier de bast aangevoerd in groote platte stukken van 5 dcm. lengte, 1 dcm. breedte en $\frac{1}{2}$ ctm. dikte. Behalve tot geneesmiddel, wordt zij ook tot geelverwen van zijde gebezigd. De buitenkant is van de schorslaag ontdaan, ruw, van eene geelachtig-bruine kleur en gevlekt, doordien hier en daar nog enkele plekken schorsweefsel onvolkomen zijn overgebleven. De binnenkant is bruinachtig en vrij van die oneffenheden, de kanten zijn fraai geel. De bast zwelt in water op, kleurt dit geel en maakt het bitter van smaak, terwijl er plantenslijm in het water overgaat.

Mikroskopisch vertoont zij het volgende. Op enkele plaatsen vindt men restanten van een kurklaag waarvan de cellen dikwandig zijn. De dwarsche doorsnede doet een vrij regelmatig netwerk zien van onderling evenwijdig verloopende, ondoorschijnende, min of meer gekronkelde reeksen eenerzijds en onderling evenwijdig verloopende, geelgekleurde, min of meer gekronkelde streepen, anderzijds. De twee seriën kruisen elkander soms onder eenen rechten, soms onder eenen scherpen hoek. De geele streepen bestaan uit concentrisch verloopende dwars doorsgesneden sclerenchymvezels en de ondoorschijnende uit bastvezels. De hoek waaronder deze elkander snijden is nagenoeg recht nabij de cambiumlaag en scherp nabij de kurklaag. Het weefsel dat zich tusschen dit netwerk van streepen in bevindt wordt gevormd door onregelmatige bochtige parenchymcellen. In de overlangsche en tangentielle doorsneden komen de geele sclerenchymvesels in hunne lengte-richting duidelijk uit, terwijl de bastvezels dwars doorsgesneden zich als heldere, bijna vierkante, vormelementen voor-

doen, die kleurloos zijn en het licht sterk breken. Bovendien worden veelvuldig cambiform en zeelvaten aangetroffen, terwijl hier en daar korrelige bruine harskorrels zichtbaar zijn.

(18) FOLIA MENTHAE ARVENSIS.

薄荷	pok.
荷	hó.
葉	hióh.

Tot de medicinale planten, die in den laatsten tijd vooral de aandacht trokken, behooren zeker de soorten van *Mentha*, die de bekende **poko**-olie leveren, een preparaat, waaruit tegenwoordig het stearopten in vasten toestand, als menthol wordt bereid. De Chineesche plant, die deze olie levert, is de *Mentha arvensis* L. Zij komt ook op *Java* voor, alwaar zij door **BLUME** met den naam *Mentha javanica* is betiteld. Eigenlijk zijn dus deze beide plantnamen synoniem ⁽¹⁾. Of de door **BLUME** beschrevene *Mentha* hier inheemsch is, dan wel uit *China* is ingevoerd, blijkt niet uit de botanische werken.

Ik ben geneigd het laatste aan te nemen. Hier op *Batavia* wordt deze plant door Chinezen en Inlanders in tuinen gecultiveerd, de laatsten maken er ook gebruik van bij samenstelling van enkele hunner geneesmiddelen onder den naam van daun poko. De gedroogde bladeren worden uit *China* ingevoerd en zijn in alle Chineesche apotheken voorhanden onder den eerstgenoemden naam. Het is opmerkelijk dat menthol tegenwoordig plaatselijk wordt aangewend bij keelziekten

(²) **BRETSCHNEIDER**. Early europ. research. into the flora of China pag. 167.

en **BRETSCHNEIDER** Botanicon sinicum pag. 57.

door Europeesche therapeuten en er ook in sommige recepten tegen koelziekten bij de Chineezzen van de *mentha*-bladeren sprake is.

Iedereen hier op *Java* kent den reuk van *poko*-olie. Deze komt overeen met die der Europeesche pepermuntolie, maar is er toch van onderscheiden, door een eigenaardige essence. Aan dezen reuk vooral zijn dan ook de fijngekneusde bladeren der Javaasche *Mentha*-soort te herkennen.

Deze bladeren worden door Miquel beschreven als volgt: folia elliptico-lanceolata vel elliptica, acuta serrata, basi in petiolum angustata, supra asperula, subtus glabra. ¹

Deze beschrijving past ook op de bladeren die in gedroogden staat uit *China* worden ingevoerd.

19 FOLIA BAMBUSAE

淡	tām.
竹	tik.
葉	hiéh.

Een praeparaat, dat in de Chineesche apotheken aanwezig is en daar als bamboe-bladeren wordt beschouwd, bestaat uit de grofgesneden bladeren en stengeldeelen van eene *Graminea*. In den bovenstaanden naam die het draagt beteekent het tweede Chineesche letterteeken „bamboe”. Of het echter werkelijk afkomstig is van eene bambusa-soort, meen ik te moeten betwijfelen, hoewel PORTER SUTTU het onder dien naam, op pag. 51 regel 24 van boven, in zijn werk citeert. In enkele apotheken is ook de geheele gedroogde plant in voorraad. Deze bezit eene lengte van ongeveer 4 decimeter en is voorzien van eene kleine rhizoma waaruit de verschillende ongetakte stengeltjes ontspringen, terwijl aan de onderzijde eenige bochtige worteltjes worden aangetroffen. De stengeltjes bestaan uit 6—8 geknoopte ge-

(1) Miquel, Flora van Ned. Indië, Deel II, pag. 967

leding. Uit ieder lid ontspringt een blad, waarvan de, den stengel omvattende bladscheede tot aan of voorbij de volgende geleding reikt en dat al of niet van een kort steeltje is voorzien. De bladeren zijn gaafrandig, smal lansvormig met een zeer spits uiteinde en een minder spitse basis. De kleur is in gedroogden toestand okergeel en de bladeren zijn dan min of meer ineengeschrompeld. Hoewel de Latijnsche naam dezer plant mij onbekend is, zoo heb ik haar toch aan het hoofd dezes, in navolging der Chineezen, als eene bamboesoort betiteld. Een afkooksel van dit middel wordt door de Chineezen voorgeschreven bij ophooping van slijm in de bronchiën dewijl het, volgens Chineesche begrippen, expectoreerende eigenschappen bezit.

[20] FLORES PYRETHRI SINENSIS.

白	péh.
菊	kiók.
花	hoa.

De gedroogde, witte bloemhoofdjes van de, hier als sierplant welbekende, *Pyrethrum sinense*, SAB. eene Composita (1). PORTER SMITH noemt de moederplant *Chrysanthemum album* (2). Ook in MIQUEL'S Flora Indiae Batavae wordt zij, op pag. 86, Deel II, als sierplant genoemd. Hier op Java wordt zij zoowel bij Chineezen als bij Europeanen en Inlanders op de erven gekweekt en draagt zij den naam van »seroeni poetih”.

Ook de oude RUMPHIUS beschreef haar reeds in zijn bekend Ambonsch kruidboek, lib. VIII pag. 259. Hij vergeleek de bloemen bij roomsche kamillen.

(1) HOFFMANN EN SCHULTES l. c. pag. 48.

(2) PORTER SMITH l. c. pag. 62.

De reuk, dien de versche gekneusde bloemhoofdjes afgeven, is kamferachtig, aromatiek. Zij behouden dien reuk ook in gedroogden staat. De bloemen die in de Chineesche apotheken voorradig zijn, zijn in gedroogden staat uit *China* ingevoerd. De Chineezen schrijven er tonische en sedatieve eigenschappen aan toe en gebruiken eene infusie bij conjunctivitis als oogwassing.

Dit laatste was reeds RUMPHIUS bekend.

[21] INFLORESCENTIA REHMANNIAE CHINESE.

夏	hē.
枯	ko.
艸	tshó.

Volgens de Chineesche karakters komen deze bloemaartjes overeen met den naam dien de *Rehmannia chinensis* TISCH draagt en die als zoodanig is gediagnostiseerd bij een exemplaar in het Leidsche museum aanwezig, door HOFFMANN en SCHULTES (1).

PORTER SMITH noemt echter enkel den wortel dezer plant als officineel in de Chineesche apotheken. Over de gedroogde bloemaartjes spreekt hij niet. (2)

Zij bestaan uit de gedroogde kelken, met de vruchtbeginsels, die regelmatig als een aar op eene centrale steel zijn ingeplant en onderling zijn gescheiden door vrij groote schutblaadjes. De aartjes bezitten eene lengte van ongeveer 4 ctm. en worden gevormd door 8 à 9 rijtjes bloemdeelen. De bloemkronen zijn niet meer aanwezig en de kleur is paarsachtig.

(1) HOFFMANN en SCHULTES l. c. pag. 40.

(2) PORTER SMITH l. c. pag. 184.

[22] FLORES CAPRIFOLIAE CHINENSIS.

銀	gin.
花	hoa.

De gedroogde, ongeopende, jonge bloemen van de *Caprifolium chinensis*, eene kamperfoeliesoort uit *China* (1). De Chineezen noemen ze de goud- en zilverbloemen, naar de gele en witte kleur die de verschillende bloemen van een en dezelfde plant dragen. Het zijn kleine buisvormige bloemkronen, die, aan het ongeopende uiteinde, knodsvormig zijn uitgezet. Het gezwollen einde omsluit de heimknoppen en de stigma van den stamper. De lengte bedraagt ongeveer 28 mm en de buisvormige bloemkroon is op haar midden niet dikker dan 2 à 3 mm. De kleur is, door het indroogen, licht-geelbruin. Veeltijds zijn zij met takjes en kleine blaadjes verontreinigd. Hun weefsel bestaat voornamelijk uit platte cellen met troebelen inhoud, waartusschen, op onderling evenwijdigen afstand, bundels spiraalvaten worden aangetroffen, in overlangsche richting verlopend. Aan de buitenzijde komen fijne eencellige puntige haren voor. De pollenkorrels zijn rond met gelen inhoud. De Chineezen schrijven er eene oplossende werking aan toe bij ontstekingsachtige zwellingen en eene zuiverende bij aphtheuse woekeringen. (2). Het preparaat is zeer goedkoop en kost slechts 75 cts. de kattie.

[23] CAPSULAE FORSYTHIAE SUSPENSÆ.

連	lien.
喬	kiaü.

De klepjes van de hokverdeelende doosvrucht der *Forsythia*

[1] MIQUEL l. c. II pag 127.

[2] PORTER SMITH l. c. pag. 138. en 50.

suspensa Vahl, eene *Oleacea* uit *China* ⁽¹⁾, worden in de Chineesche geneeskunde gebruikt, terwijl de daarin bevatte zaadjes, die aromatisch rieken, worden weggeworpen. PORTER SMITH vestigt hierop de aandacht ⁽²⁾ en hetzelfde zag ik hier bij eenen Chineeschen groothandelaar in medicijnen. Echter verdient vermelding, dat aan het versche afkooksel der klepjes een harsachtig-aromatischen geur niet te ontkennen is.

Het zijn kleine, lichtbruine, schuitvormige, ovale kleppen, aan beide uiteinden toegespitst, die aan den buitenkant ruw en wrattig zijn en zich van binnen glad voordoen. Uitwendig loopt in overlangsche richting eene gleuf, van af het spitse uiteinde tot aan de stompe basis. Deze gleuf correspondeert met het middenschot, dat in de lengte der kapselklep is geplaatst en waaraan, nabij het uiteinde, aan weërszijden een ingedroogde navelstreng is waar te nemen.

Beide vruchthelften komen met elkander overeen. Bij de aflevering zijn zij reeds gescheiden, en de kleine zaden verwijderd.

De lengte dezer klepjes is ongeveer 1.5 ctm. bij eene grootste breedte, op het midden, van 1 ctm.

Mikroskopisch kan aan de buitenzijde een opperhuidsheefsel worden waargenomen, dat uit één laag heldergekleurde ronde bochtige cellen bestaat, waarop, als mesocarpium, eene breede strook volgt van onregelmatige bochtige cellen, met bruinen celwand, terwijl daartusschen hier en daar luchtruimten voorkomen, en hier en daar gele klompjes, als van hars, in het weefsel worden aangetroffen. De endocarpiumlaag, wier dikte $\frac{1}{4}$ van de vruchtwand bedraagt, bestaat uit heldere, langwerpige, dikwandige cellen, die een spoelvormigen geel troebelen inhoud bezitten en op de dwarsche doorsnede der vrucht met hunne lengte-as evenwijdig zijn geplaatst aan den binnensten omtrek.

(1) HOFFMANN en SCHULTES l. c. pag. 24.

(2) PORTER SMITH l. c. pag. 98.

[24] CONCRETIONES BAMBUSAE.

天	tiên.
竹	tiók.
黃	hông.

Hetgeen de Chineezen onder bovenstaanden naam verstaan, wordt in *Britsch-Indië* »*tabashir*» en op *Java* en *Sunatra* »*singkara*» geheeten. Het zijn concrementen, die dikwerf in oude bamboehalmen worden aangetroffen. In *China* als geneesmiddel gezocht, wordt het daar aangevoerd uit *Britsch-Indië* en uit onzen archipel. De op *Batavia* verkrijgbare is grootendeels uit *Bantam* en de *Preanger* of wel uit *Benkoelen* en *Palembang* afkomstig.

Naar gelang dit product op *Java*, dan wel op *Sumatra* is gewonnen, heeft het een verschillend voorkomen. Het Javaansche bestaat uit hoekige of afgeronde stukjes, van onregelmatigen vorm, gemiddeld ter grootte van eene erwt, doch zij zijn soms gemengd met grootere stukken, die als ronde schijfjes, hunnen vorm te danken hebben aan de afmetingen van het binnendeel der bamboehalm, waarin zij zijn ontstaan. Dergelijke stukken, die de grootte van een halve gulden bezitten, zijn van buiten dof, ruw en met een grijs-geele poederige korst bedekt, terwijl hun binnenste dezelfde physische eigenschappen vertoont als de kleinere stukken. Zij breken gemakkelijk, waarbij de breukvlakte dikwerf schilferig of glasachtig is. De kleur der stukjes variëert tusschen melkwit, opaliseerend blauwwit, lichtgeel en blauwachtig-zwart. Enkele stukken bezitten afwisselende lagen van eene lichte en eene donkere kleur.

De concrementen zijn zeer licht, gemakkelijk breekbaar, terwijl zij zich, vooral wanneer zij in water zijn geweekt, gemakkelijk tot coupe's laten snijden. Door hunne hygroscopische eigenschap, kleven zij aan de tong. Smaak of reuk zijn er niet aan te bespeuren. In water geworpen, zinken zij op den bodem van het vat, terwijl de lucht die zij bevatten, al parelend uit-

wijkt. Daarbij krijgt hunne kleur eene wijziging. Vele matgekleurde of ondoorschijnende stukjes worden dan geheel of half doorschijnend.

Mikroskopisch nam ik waar;

1°. groote cellen met geplooid wanden, soms afzonderlijk.

2°. schilferige, doorschijnende plaatjes van verschillenden vorm.

3°. langwerpige stukjes plantenweefsel, uit ronde of vierkante cellen tezamen gesteld, die een donkerbruin gekleurden celwand bezitten en

4°. kronkelende bruinachtige mycelium-draden met hyalinen wand en kogelvormige bruine sporen.

De tweede soort komt van *Sumatra* (*Benkoelen* of *Palembang*).

Terwijl de Javaansche *Singkara* zich kenmerkt door de veelvuldige kleurvariaties die de stukjes bezitten, zoo onderscheidt zich de Sumatraansche, doordien zij uit kleine onregelmatige krijtwitte korrels bestaat, waartusschen enkele grootere worden aangetroffen. Ook hun breuk is anders, daar deze niet glanzend, doch dof is. Enkele bruine of blauw-zwarte stukjes zijn er mede vermengd, terwijl andere, aan den buitenkant, een zwart beslag hebben.

Dit verschil in physische eigenschappen is een gevolg van de wijze van inzameling.

De Javaansche soort wordt uit de gekloofde bamboehalmen gewonnen en de Sumatraansche wordt verzameld wanneer bij het ontginnen van den grond bamboestronken verbrand zijn. Men zoekt ze dan uit de asch.

De Heer ROST VAN TONNINGEN onderzocht in 1857 een monster tabashir, uit *Bantam* afkomstig, en schreef een opstel over de resultaten van zijn onderzoek. ⁽¹⁾

Volgens dien chemicus werden in 100 deelen aangetroffen.

kieselzuur. 86.587

ijzeroxide. 0.424

(1) Natuurk. Tijdschrift N. Indië Deel XIII.

kalk	0.244
potasch	4.806
organische bestanddeelen.	0.507
water en dampkringslucht	7.632

Professor THOMPSON van *Glascow*, vond de bestanddeelen van de Britsch-Indische *tabashir* als volgt. ⁽¹⁾

kieselzuur.	90.50
ijzeroxid.	0.90
aluinaarde.	0.40
potasch	1.10
water en dampkringslucht.	4.87
bij.	2.55 verlies.

In *Britsch-Indië* wordt het middel door de inlanders als een stimulans en aphrodisiacum beschouwd, terwijl het op *Java* als bloedstelpend middel rénommée heeft.

In het Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmacognosie, Pharmacie und Toxicologie van Dr. H. BECKURTS, 1886, pag. 55, komt de mededeeling voor van een chemisch onderzoek dezer stof door TH. POLECK.

[25] CAMPHORA CRUDA.

白	péh.
樟	tsioen.
腦	ló.

Kamfer wordt in groote hoeveelheden uit *China* aangevoerd in gewone houten vaten. Het preparaat is vrij onzuiver, bezit den bekenden reuk, die iets meer penetrant is dan die der geraffineerde kamfer uit de Europeesche apotheken, en is aanwezig in fijn korreligen toestand of in min of meer groote klonters.

Door de vuilwitte kleur die het bezit, gelijken de klonters

(1) Records of Gen. science. Febr. 1836.

wel wat op sneeuwballen van vuile sneeuw gemaakt, gelijk PORTER SMITH reeds opmerkte. Deze kamfer kost hier slechts f 0.75 de thail, terwijl de beste borneol of Sumatra-kamfer f 8.50 de thail kost.

Terwijl de Chineezen deze laatste beschouwen, als bezittende giftige eigenschappen, zoo wordt van de gewone kamfer nog al eens inwendig gebruik gemaakt. Over de bereiding zie men OUDEMANS, Pharniacognosie pag. 560 en volgende.

[26] BORNEOL.

正	tsián.	梅	boi.	大	toā.
梅	boi.	花	hoa.	梅	boi.
片	p'ien.	片	p'ien.	片	p'ien.

De Sumatra-kamfer, borneol, is een door de Chineezen hooggeschat geneesmiddel. Het komt voor in platte, witte, geheel of halfdoorschijnende kristalplaatjes van verschillenden vorm en grootte, de grootste ongeveer 1 ctm. Aan enkele is houtweefsel verbonden.

De reuk is eigenaardig en verschillend van Formosa-kamfer. HANBURY vergelijkt hem bij dien van gewone kamfer met eenen nareuk van patchouli. De kristallen bezitten een grooter specifiek gewicht, dan de gewone kamfer bezit, terwijl zij ook eene daarvan verschillende chemische samenstelling hebben. In tegenstelling met de gewone kamfer, laat de borneol zich tusschen de vingers tot een poeder wrijven.

Even als deze is de borneol zeer vluchtig. Vele Chineesche apothekers die geen dagelijksch debiet hebben van keelpoeder (sa au san), voegen er de borneol eerst aan toe bij de aflevering. Daarom juist kan een keelpoeder waarin dit ingredient is, en bijna allen bevatten het, niet lang intact bewaard worden,

daar de stof zich als fijne kristalletjes afzondert en boven tegen de stop van het fleschje, waarin het bewaard is, wordt afgezet.

De Chineezzen hier ter plaatse hebben gewoonlijk eenige soorten voorhanden, die eenigzins in prijs verschillen, maar waarvan het verschil is gelegen in de meerdere of mindere grootte der kristalfragmenten en in het al of niet verontreinigd zijn met houtvezels. De borneol wordt op *Sumatra* in de Bataklanden verkregen door den boom die het levert, de *Dryobalanops camphora* (*Dipterocarpeae*), om te hakken en na splijting, de tusschen de houtvezels afgezette kristallijne massa's af te zonderen. Dr. Klási, die eenigen tijd te *Buros* onderzoekingen deed, verhaalde mij dat de Batakkers tegenwoordig de goedkoope *Formosa*-kamfer opkopen, met het doel hunne kamfer daarmede te vervalschen. Ook mengen zij hun product soms, vóór zij het ter markt brengen, met fijn verbrokkelde rijstkorrels, zoodat reeds Chineesche opkoozers zich tot het hoofd van het plaatselijk bestuur hebben gewend, met het verzoek die vervalschingen, welke hun veel last veroorzaken, tegen te gaan.

De prijzen der bovengenoemde borneolvarieteiten zijn voor de eerstgenoemde f 8.50 de **thall**, voor de tweede f 5.25 en voor de derde f 8 de **thall**.

Een der middelen die de Chineezzen aanwenden tot herkenning van de echtheid van het borneol, is, dat een klein fragment op de cornea van een der aanwezige personen, die zich daartoe bereid heeft verklaard, wordt gebracht. Zoo dit stukje dadelijk verdampt is het artikel echt.

[27] CARBO VEGETABILIS E PRUNIS PARATUS.

煨	tcòan.
烏	o.
梅	bof.

De gedroogde vruchten van de in *China* voorkomende *Prunus mume*, S. en Z. (1), eene pruimensoort, komen in de Chineesche apotheken alhier voor, als zwarte ineengeschrompelde lichamen, waaraan de pruimenvorm nog te herkennen is, doch die de grootte bezitten van eene Hollandsche kers. Het gedroogde vruchtvliesch is zuurachtig en bezit dezelfde kleur en consistentie als dat der gedroogde Fransche prunes d'*Ente*.

Van de species die tot het maken van arak obat gebezigd wordt, maken deze of andere pruimen dikwijls een der bestanddeelen uit.

Tot het bereiden van plantaardigen kool, worden de gedroogde pruimen eerst van de pitten ontdaan en daarna in een steenen kroes op kolenvuur gezet. De kroes wordt met een schoteltje bedekt en eerst nadat de uitstooting van witachtige dampen, onder het schoteltje uit, heeft opgehouden, wordt het preparaat verwijderd en afgekoeld. Alsdan stelt het eene poreuse zwarte aaneengesinterde massa daar, die in een mortier tot een fijn poeder wordt afgewreven. De Chineezzen maken van deze kool ook gebruik als tandpoeder, door er een weinig borneol mede te vermengen.

[28] EXTRACTUM LIGNI ACACIAE.

兒	dzi.
茶	te.
末	boah.

Als ingredient van eenige keelpoeders komt dit preparaat in de Chineesche apotheken voor, als een zeer fijn lichtbruin

[1] HOFFMANN en SCHULTES l. c. pag. 46.

poeder, dat in water en in alcohol gedeeltelijk oplosbaar is, eenen bitteren, zamentrekkenden, zoetachtigen smaak heeft en nagenoeg reukeloos is. Door de Chineezzen wordt het in het maleisch vertaald met „gambir tjina” d. i. Chineesche gambier.

De stukken waarvan het poeder gemaakt wordt, zijn voorhanden als platte koeken, waaraan soms aan eene der vlakten, drooge bladeren kleven, die gediend schijnen te hebben om het aaneenkleven der stukken te voorkomen. Deze bladeren waren, in eene door mij onderzocht monster, ovaal toegespitst aan de basis hartvormig, met eenen gezaagden, stekeligen rand. De koeken zijn dof zwartbruin en licht breekbaar, op de breuk vindt men ze hier en daar van poriën voorzien, donker chocolade-bruin en glimmend, soms schilferig. Den bitter-samentrekkenden smaak met zoeten nasmaak proeft men ook wanneer men de fijngepulveriseerde stof beruikt, als wanneer fijne partikeltjes langs de neusholte, de mondholte bereiken.

Het medicament bestaat uit het, ook in onze apotheken bekende, *extractum ligni acaciae*, de pegu-catechu ⁽¹⁾. Onder den microscoop doet zich het poeder voor als bestaande uit scherphoekige, grootere of kleinere fragmenten van eene geel-bruine kleur en doorschijnend, waartusschen fijne korreltjes en kleine raphiden van oxaalzure kalk. Het onoplosbare gedeelte, dat bij de behandeling met water of alcohol overblijft, vertoont die kleine raphiden in grooten getale, echter nooit tot bundels vereenigd, doch steeds geïsoleerd.

Bovendien treft men er constant kleine, cirkelronde, eencellige lichaampjes in aan, die roodbruin zijn gekleurd, benevens fragmenten van plantenweefsel, waaronder vaten met hofstippels.

Volgens PORTER SMITH ⁽²⁾ wordt het uitwendig door de Chineezzen aangewend bij prolapsus recti, taudpijn en verschillende ulceraties. WILLIAMS verwacht eenige soorten van catechu met elkander, in zijne beschrijving. ⁽³⁾.

(1) OUDEMANS l. c. pag. 604.

(2) PORTER SMITH l. c. pag. 55.

(3) WILLIAMS l. c. pag. 90.

[29] SPUMA PIGMENTI INDICI.

揮	hoel.
青	ts'ing.
黛	tai.

Zooals bekend is, maken de Chineezzen bij het blauwverwen van kleederen, door middel van indigo, geen gebruik van de drooge verfstof, doch immer van die, welke als een blauwe brei voorkomt. Deze brei wordt verpakt in open bamboemanden en van de plaats waar zij aangemaakt is, naar de blauwverwers opgezonden. Vóór deze echter tot kleuren dient moet zij eene bewerking ondergaan, die op het volgende neerkomt. Daartoe is tapei-ketan noodig. Deze stof wordt bereid door gekookte kleeftijst (*Oryza glutinosa*) met eene giststof, ragi (1) te vermengen en deze ingredienten, drie etmalen op elkander te doen inwerken, als wanneer er een gistingproces ontstaat waarbij koolzuur wordt uitgescheiden.

De tapei-ketan wordt met een weinig kalk goed onder de indigo-brei gemengd en daarna het geheel in groote tonnen gedaan, waarin water naar behooren wordt bijgevoegd. Het geheel, dat herhaaldelijk moet omgeroerd worden, stelt eene donker-blaauwe vloeistof daar, waarmede de te verwen stoffen worden geïmbibeerd. Vóór men daartoe echter kan overgaan moet deze vloeistof nog eenige dagen aan zich zelve worden overgelaten, terwijl zich in haar teekenen van langzame gisting vertoonen.

Deze is kenbaar doordien er van lieverlede een blauw schuim op ontstaat, eene spongieuse massa, die als eilandjes bovendrijft en behalve uit koolzure kalk, uit indigo-kleurstof bestaat, waartusschen zich eene menigte indigo-bacillen hebben opgehoopt. Dit schuim gedroogd zijnde, stelt de officineele

[1] VORDERMAN. Catalogus van eenige Chineesche en Inlandsche voedingsmiddelen van *Batavia*, Geneeskundig Tijdschrift voor Ned. Ind. deel XXV afl. 2, pag. 28 sub 220.

t-sing tai daar. Het is in de Chineesche apotheken voorhanden als een fijn donkerblauw poeder.

[30] TROCHISCI ARI GUM FELLE.

胆 tām.
星 sing.

Harde, kleine, platte koekjes, die aan de oppervlakte ruw korrelig zijn en waarvan de breuk zich glimmend harsachtig voordeet. De kleur is bruin en de smaak bitter. Het is een artikel, dat in *China* wordt bereid en in papier gewikkeld, als kleine pakjes wordt ingevoerd. Op dit papier staan de naam van den fabrikant en die van het middel.

Een andere vorm, die duurder is, en ook in uitwerking hooger wordt geschat, komt uit *Kwang-toeng*. Deze bestaat uit grijsgeele cilindervormige rolletjes, 6 à 7 ctm. lang en 2 ctm. dik. Van buiten zijn deze gewoonlijk geelachtig of wit aangeslagen en van eenige overlansche indroogingspletten voorzien, terwijl zij geheel het uiterlijk hebben van uit deeg te zijn gekneet, dat later hard is geworden.

Beide soorten worden bereid uit de knolletjes van *Arum pentaphyllum*, eene Chineesche *Aroïdea*, en uit ossengal.

De bereiding kan in *China* enkel in de wintermaanden geschieden, daar zij des zomers wegens bederf der gal zoude mislukken. Daartoe worden de wortelknolletjes fijn gestampt, boven kokend water uitgestoomd en daarna met ossengal tot een deeg verwerkt, waarna dit zeven dagen lang gedroogd wordt. Hierna wordt dit nog eens met gal vermengd, en uitgestoomd, welke bewerking wederom zeven malen moet herhaald worden, vóór het middel gereed is.

De tubera ari, **iam sing** 南星, zijn in de Chineesche apotheken voorhanden, doch voor het gebruik der onbereide

knolletjes wordt door de Chineesche deskundigen met zekere bezorgdheid gewaarschuwd.

Zij zijn plat-rond, van buiten licht geelachtig-bruin, als met meel bestoven en dikwerf aan den buitenkant beschimmeld, daarbij steenhard en bezitten van boven op de platte zijde een centralen indeuk. Dikwerf zijn er eenige kleine nevenbolletjes aan den rand ingeplant, waarvan ieder ook een centrale indeuk vertoont. De opperhuid doet zich voor als eene netvormige teekening van kleine indrukken. De doorsnede is wit, door bruinachtige plekken onderbroken.

De epidermis bestaat uit groote platte cellen, waaraan onmiddelijk groote veelhoekige parenchymcellen grenzen, die met zetmeel overvuld zijn. Hier en daar worden geele harsklompjes aangetroffen. Opmerkelijk is het overgroot aantal groote naalden van oxaalzure kalk, die soms tot pakketten en bundels vereenigd zijn en ook als inhoud van groote kristalbuizen door het weefsel loopen. Die bundels hebben een umberkleurigen tint. Het is voornamelijk aan het voorkomen dezer raphiden te danken dat de knol eene scherpprikkelende werking bezit op de huid en de tong. De zetmeellichaampjes zijn 6 à 8 maal grooter dan die van de rijst, rond of bijna rond en inwendig door indrooging verschrompeld.

Ook net- en laddervaten trof ik aan. Bij de bewerking die deze knollen ondergaan tot de bereiding van *tám sing* gaan eene menigte raphiden verloren, gelijk het microscopisch onderzoek der geprepareerde trochisci aantoon. Deze koekjes, in water geweekt, doen deze vloeistof een groenachtig geele kleur aannemen, terwijl zij zelf als eene grijsachtige onoplosbare brei uiteenvallen. In die brei kunnen dezelfde plantendeelen worden aangetoond als in de knolletjes, doch het zetmeel, dat door jodium reactie herkenbaar is, doet zich voor als eene fijnkorrelige massa.

Het water waarin de koekjes geweekt zijn geeft reactie van galkleurstoffen.

[31] RADIX LIQUIRITIAE CUM MELLE PRAEPARATA.

炙	tshá.
艸	tshó.

Een zekere hoeveelheid honig wordt in eene pan gekookt. Wanneer de honig eenigen tijd gekookt heeft wordt er water aan toegevoegd en worden tevens zoethoutwortelschijfjes in het mengsel gedaan. Deze massa wordt nu weder opgekookt en wel zoolang, tot dat de vloeistof nagenoeg verdampt is en er slechts een dik strooperig residu overblijft.

Het aldus bereide middel doet zich voor, als eene verzameling zoethoutwortelschijfjes, die donkerbruin verkleurd zijn en onderling aaneenklevend, door middel van eene zwarte kleverige stof. De smaak is natuurlijk zeer zoet.

[32] FULIGO.

百	pik.
草	tshó.
霜	song.

Roet is als een koolzwart, zeer licht poeder, in de Chineesche apotheken voorhanden. Het bezit den eigenaardigen bekenden reuk en is soms tot groote korrels vereenigd, maar meestal met vezels verontreinigd. Met water laat het zich moeielijk vermengen. In *China* wordt het verzameld uit de stookplaatsen, waar het zich heeft afgezet en daarna worden de grove verontreinigingen er uit verwijderd, zonder meer. De roetsoort, die tot het bereiden van Chineesche inkt wordt gebezigd, wordt op andere wijze verkregen en ondergaat daarna eene bijzondere zuivering.

Chemisch bestaat het bovenbedoelde preparaat uit kool vermengd met empyreumatische stoffen, terwijl het zich micro-

scopisch voordoet als zwarte onregelmatige korrels, die onderling veel in grootte verschillen, waartusschen fijn korrelig débris, en bruine half doorschijnende structuurlooze brokstukjes.

[33] **SUCCINUM.**

正	tsiá ⁿ .
琥	ho.
珀	p'ik.

Afgeronde, hoekige, bultige stukjes, die soms plat zijn, van verschillenden vorm, ter grootte van een hazelnoot of kleiner: van binnen zijn zij oranje-bruin en doorschijnend, van buiten grijsachtig geel bestoven, als verweerd. Soms treft men fragmenten aan die gedeeltelijk rood, gedeeltelijk geel gekleurd zijn. Zij zijn licht brandbaar en verspreiden bij onvolkomen verbranding een harsachtigen niet onaangename geur. In alcohol zijn zij oplosbaar, doch water laat hen intact. Gepulveriseerd gelijk het op *colophonium*. Volgens de hier aanwezige Chineesche artsen moet het eene fossiele harssoort zijn, waarmede dan ook alle eigenschappen overeenkomen. Een Chineesche apotheker toonde mij hier een groot stuk, als eene zeldzaamheid dat den vorm had van een fungeusen uitwas en hoewel bruingeel van kleur toch helder doorzichtig was. De bultige oppervlakte was van het verweerde laagje ontdaan, en het geheel was op een plankje bevestigd en werd als een curiosum bewaard. Volgens Dr. WILLIAMS ⁽¹⁾ wordt dit product valsche amber genoemd en bestaat het uit eene fossiele hars, die niet alleen veelvuldig aan het strand van sommige eilanden uit onzen archipel wordt aangetroffen en verzameld, maar ook op dergelijke wijze langs de Chineesche stranden voorkomt, hoewel spaarzaam. Ook moet de oostkust van *Afrika* haar contingent aan dit artikel leveren, van waar het via *Britsch-Indië* naar *China* wordt vervoerd.

(1) WILLIAMS l. c. pag. 140.

Een der hieraanwezige Chineesche medicijnhandelaars toonde mij de beste soort van **ho pek**. De stukjes, waaruit dit bestond, waren lichtgeel van kleur, terwijl er velen onder voorkwamen, die bewerkt waren, als afgebroken ovale kralen, met een doorboord kanaal in het midden, in één woord, die alle eigenschappen hadden van de in onze hollandsche apotheken voorhanden barneesteenfragmenten, tot medicinaal gebruik.

Als zoodanig moet dan ook dit middel worden beschouwd.

PORTER SMITH handelt, op pag. 12 van zijn aangehaald werk, over dit middel. SOUBEIRAN meldt er in zijn boek op pag. 5 slechts weinig over.

[34] **BORAX VENALIS USTUS.**

煨	toan.
硼	ping.
砂	se.

Een fijn, wit, zeer licht poeder, dat verkregen wordt door pulveriseering van gebrande borax. De bewerking die de borax daartoe ondergaat woonde ik bij in eene Chineesche apotheek. De ruwe chineesche borax werd eerst fijn gepulveriseerd en daarna bij beetjes met de vingers gestrooid in eenen bijna gloeiend heeten ijzeren pan, welke pan op een kolenvuur was geplaatst. Onder uitstooting van waterdampen, waarbij een gedeelte als vlocibare bolletjes opzwol, kreeg de massa een grooter volumen. Met behulp van een ijzeren spatel werd nu de inhoud afgeschraapt, dooreen gemengd, en zoo lang op het vuur gelaten tot dat het sissend geluid, dat bij het verwijderen van het kristalwater gehoord werd, had opgehouden.

Nu werd de pan van het vuur genomen en de inhoud, die spoedig bekoeld was, op een uitgespreid papier uitgestort. Daarbij werden enkele deelen, die zwart waren aangeslagen, verwijderd en de witte broze poreuze massa tot medicinaal gebruik aangewend. De ruwe borax waarvan de Chineezzen gebruik

maken, is in hunne apotheken voorhanden als platte koekvormige stukken, van grofkristallijne structuur, van onderen grof meelig wit en van boven door eene laag grove bruinachtige kristallen begrensd. Hij komt nit *Thibet*, waar sommige zilte meeren of poelen, bij langzame verdamping van hun water, de borax als incrustaties afzetten. Deze in water opgelost en wederom verdampt, in vaten waarin touwtjes zijn gespannen, vormt de bovebeschreven koeken. De plaatselijk Maleische naam van dit product, dat hier veelvuldig door goudsmeden wordt gebruikt, is »pidjer.” Men schrijft er eene zuiverende kracht aan toe ingeval van verwaarloosde wonden of bij aptheuse aandoeningen van den mond.

Als onderdeel van de keelpoeders vormt het, in gebranden staat, het voornaamste bestanddeel. WILLIAMS ⁽¹⁾ beweert dat Chineesche borax ook naar *Europa* wordt uitgevoerd. Dr. CRETIER, scheikundige van het mijnwezen in *Ned.-Indië*, onderzocht een specimen gebrande borax, zooals het in de keelpoeders wordt gebruikt, op het watergehalte. Hij vond er nog 20% kristalwater in. Hoe slordig echter sommige Chineesche apothekers de borax branden, deelde ik reeds hierboven in het eerste gedeelte van dit werk mede.

De millitaire apotheker Orrow onderzocht een ander specimen van gebrande borax, dat, op goede wijze, in een Chineesche apotheek was bereid. Hij vond daarin nog een watergehalte van 13.25% terwijl de gekristalliseerde borax, waaruit het bereid was, volgens dien chemicus, 46.95% water inhield.

[35] SULPHAS SODAE CRYSTALLISATUS.

元	goân.
明	bing.
粉	hoên.

Zwavelzure soda wordt in *Seljoean* en *Shantoeng* in onzuiveren

(1) WILLIAMS l. c. pag. 167.

toestand aangetroffen, te gelijk met salpeter, en stelt in ruwen toestand een preparaat daar dat **proh stau** heet.

Het onzuivere product wordt, nadat het verzameld is, in water opgelost en daarna uitgekristalliseerd. De geslaagde kristallen worden er uitgezocht en volgens PORTER SMITH op de volgende wijze gezuiverd. Tien kattis dezer kristallen worden opgelost in een pikol water en deze solutie gedurende één nacht in den maneschijn gezet. Den volgenden dag wordt deze oplossing opgekookt onder toevoeging van witte lobak om daarna gedurende den volgenden nacht weder in den maneschijn te worden geplaatst. Daarop wordt het vocht wederom gekookt, doch nu onder toevoeging van zoethoutwortel, en eerst dan wordt de loog in een vat verhit, dat met leem is toegemaakt, om later, na gefiltreerd te zijn, drie dagen lang aan de lucht te worden blootgesteld. Het zout van het gefiltreerde vocht stelt het praeparaat daar wat boven genoemd is en vornt grootere of kleinere kristallen van glauberzout, die met een wit beslag zijn bedekt en een onoogelijk uiterlijk bezitten. De Chineezen weten echter zeer goed salpeter van zwavelzure soda te onderscheiden, gelijk mij een Chineesche medicus aantoonde. Daartoe nam hij een stukje salpeter, legde dit op een onderlaag en stak hij een lucifer aan. Het verkoolde nog gloeiende gedeelte van het houtje werd tegen het kristal aangeduwd, zoodat de kool zich aan de salpeter hechtte en daarop blies hij uit alle macht met het gloeiende uiteinde van den niet meer brandenden lucifer tegen die kool aan. Een zeer kleine ontploffing was het resultaat. Dezelfde proef bij sulphas natricus herhaald gaf geene ontploffing. Ik vermeld dit omdat PORTER SMITH in zijn artikel over natieve sulphas sodae het volgende zegt: „The sulphate of soda and nitrate of potash crystallise very readily, into large regular crystals, indistinguishable to the Chinese”, etc. Mochten de Chineezen de kristallen niet van elkander op zicht weten te onderscheiden, toch weten zij dit, door middel van de bovenvermelde reactie, vrij goed langs anderen weg te doen.

[36] SULPHAS CALOIS CRYSTALLISATUS NATIVUS.

玄	hiên.
精	tsing.
石	sik.

Eene vrij duidelijke afbeelding van dit mineraal komt voor in de Chineesche materia medica *Pên ts'au kang moe*. **PORTER SMITH** noemt het onder den ouden naam seléniet op pag. 195 van zijn werk en citeert als vindplaatsen *Shansi*, *Pe-tjili* en *Kiangsoe*.

Het komt voor als kleine platte hexagonale kristallen van een leigrauwe kleur, min of meer verweerd, waarvan de grootste eene lengte van 1 ctm. bezitten en die zich gemakkelijk laten splijten.

Dr. VERBEEK te *Buitenzorg* had de goedheid deze kristallen voor mij te herkennen als een bijzonderen vorm van gips. Stralige gips wordt ook uit *China* ingevoerd in groote blokken en dient hier, na gebrand te zijn, bij de Chineesche bereiding van legumine-kaas uit witte soja-boontjes (katjang kadélé poetih).

[37.] ACETAS COPRINUS.

正	tsên.
銅	tsing.
青	tshe.

Het basisch koperoxyde wordt in *China* bereid door inwerking van azijn op metallisch koper.

In de apotheken is het voorhanden als een grofkorrelig poeder van licht groenachtig blauwe kleur, waaraan een azijnreuk te herkennen is. Mikroskopisch doet het zich voor als helderblauwe kristalfragmentjes, waartusschen eene fijn korrelige massa en een groote hoeveelheid kleurlooze staafjes van verschillende grootte en dikte.

Enkele malen treft men het aan als samenstellend middel in Chineesche inblaaspoeders voor de keel, doch in kleine hoeveelheid. Zoo ook in het poeder van *SI MA LI*, dat slecht vermengd is, zoodat men met behulp van een loupe gemakkelijk de partikeltjes van verdigris kan isoleeren.

De Chineezzen wenden het overigens, volgens *PORTER SMITH*, aan als een braakmiddel bij leverlijden of ook uitwendig tot het dooden van pediculi, bij syphilitische zweren en bij slangenbeet.

[38] **CINNABER NATIVUM.**

揮	hoel.
硃	tsoc.
砂	sc.

Dit preparaat is in de Chineesche apotheken in twee varieteiten voorhanden. De meest gezochte, die hier *f* 8 de katti kost, stelt de natuurlijke cinaber daar, zooals die in verscheidene streken van *China* als delfstof voorkomt, b. v. *Setjoean*, *Kwantoen*, *Kwangsi* en *Hoenan*. Het doet zich voor als onregelmatige glimmende granaatroode brokstukjes, die een min of meer geprononceerden zilverglaans bezitten en in grootte afwisselen tusschen die eener speldeknop en van een hennepkorrel. De andere is op kunstmatige wijze verkregen en stelt de bekende platte koeken daar, die van boven en onderen donkerrood zilverglaanzend en glad zijn en terzijde op de breukvlakte eene aaneenschakeling van naaldvormige kristallen vertoonen, in eene richting loodrecht op de bovenvlakte. Deze varieteit kost hier *f* 5 de katti. Gepulveriseerd stellen beiden een fraai rood poeder daar, van hoog specifiek gewicht. De bedoelde koeken worden in *China* bereid door roode zwavel, ter hoeveelheid van twee deelen, met één deel levend kwik te vermengen en dit mengsel te verhitten in een destilleerkolf. Het gedeelte

dat zich als een koek tegen den deksel aanzet, stelt de cinnaber, **tsoe se**, daar dat wat terzijde daarvan aanslaat vorint de Chineesche vermiljoen, waarvan de kristallen zorgvuldig gepulveriseerd, en herhaaldelijk afgewasschen worden en tot kleurstof dienen.

Het is opmerkelijk dat de Chineezzen deze verwstof, **gin tsoe** genaamd, als zeer giftig beschouwen, terwijl zij aan den cinnaber geene giftige eigenschappen toekennen. Beide poeders, vermiljoen en cinnaber worden, wanneer zij in kleine hoeveelheden in de Chineesche apotheken worden afgeleverd, even als de borneol, in papiertjes gewikkeld, die zwartgekleurd en glanzend zijn. Daar er onder de Chineezzen verhalen rondgaan van de eigenschap die het water eener bron in *Hoenan* zoude bezitten om den gebruiker een lang leven te verzekeren en deze bron uit eene cinnaber-houdende laag ontspringt, worden de pasgeborenen in *China*, volgens PORTER SMITH, onmiddellijk na de geboorte op eene kleine dosis cinnaber onthaald. Deze schrijver ⁽¹⁾ meent dat deze toediening ook bovendien op een vaag idée van mogelijke hereditaire syphilis berust, te meer daar dit preparaat, volgens Chineesche begrippen, eene antisymphilitische werking moet bezitten.

[39] AURUM FOLIATUM.

黃	hông.
金	kim.
泊	póh.

Goud wordt in enkele deelen van *China* in de aardkorst aangetroffen, doch in onvoldoende hoeveelheid om te voorzien in de behoeften der bevolking. Daartoe wordt het nog van *Californie*, *Australie* en *Borneo* aangevoerd.

Bladgoud wordt in *China*, tot technische doeleinden, in groote

⁽¹⁾ PORTER SMITH l. c. pag. 63.

hoeveelheden aangemaakt en ook als zoodanig naar *Britsch-Indië* en den *Indischen archipel* uitgevoerd ⁽¹⁾

Het komt voor in pakketjes van kleine blaadjes die 2.5 ctm. in het vierkant zijn, iets dikker zijn dan het westersche bladgoud, en onderling gescheiden zijn door vierkante stukjes dun Chineesch papier.

Volgens Chineesche begrippen is goud een middel tegen salivatie, ook tegen die welke het gevolg is van het inwendig gebruik van kwikzilver.

Als samenstellend middel van inblaaspoeders tegen keeldiphtheritis wordt het enkele malen angewend, en is deze aanwending gegrond op de veronderstelde werking tegen salivatie.

BATAVIA, 1 Augustus 1889.

A. G. VORDERMAN.

(1) WILLIAMS l. c. pag. 175.

ERRATA.

Op pag. 24, regel 5 v. o. staat: Camphor pulv.
lees: Borneol. pulv.



INHOUD

VAN HET PHARMACOGRAPHISCHE GEDEELTE.

A. Geneesmiddelen uit het dierentijk.

	BLADZ.
Lapis bezoar simiae	41
Lapis bezoar bovis	42
Fel ursi inspissatum	43
Moschus orientalis	44
Margaritae	45
Sedimentum urinae	46

B. Geneesmiddelen uit het plantenrijk.

Tuber pachyrhizae trilobi	47
Bulbus uvulariae	49
Rhizoma coptidis	50
Rhizoma alpiniae	54
Radix scutulariae viscidulae	56
Radix ginseng nigra	57
Radix cajani flavi	59
Radix platycodontis grandiflori	61
Radix liquiritiae	62
Radix toa ting hong	64
Cortex pterocarpi flavi	65
Folia menthae arvensis	67
Folia bambusae	68
Flores pyrethri sinensis	69
Inflorescentia rehmanniae chinensis	70
Flores caprifoliae chinensis	71
Capsulae forsythiae suspensae	71
Concretiones bambusae	73
Camphora cruda	75

I N H O U D.

	BLADZ.
Borneol.	76
Carbo vegetabilis e prunis paratus	78
Extractum ligni acaciae	78
Spuma pigmenti indici	80
Trochisci ari cum felle	81
Radix liquiritiae cum melle praeparata	83
Fuligo	83

C. Geneesmiddelen uit het mineraalrijk.

Succinum	84
Borax venalis ustus.	85
Sulphas sodae crystallisatus.	86
Sulphas calcis crystallisatus natus	88
Acetas cupricus	88
Cinnaber natus	89
Aurum foliatum.	90

DATE RECEIVED

To avoid fine, this book should be returned on
or before the date last stamped below.

--	--	--

Photomount
Pamphlet
Binder
Gaylord Bros.
Makers
Stockton, Calif.
EST. JAN. 21, 1908

