

## I E T S

OVER

## DEN TELEÖEN- EN SOEREN-BAST

DOOR

D. W. ROST VAN TONNINGEN.

Op uitnoodiging van den Chef der geneeskundige dienst in N. I., Dr. W. Bosch, heb ik begonnen eenige inlandsche gewassen, welke bekend staan, als geneesmiddelen soms goede diensten te hebben bewezen, te onderzoeken, en wel, ten opzichte van de twee hier te vermelden planten bepaaldelijk of welligt een *alcaloïd* aanwezig was, dat de bedoelde werkzaamheid zoude kunnen veroorzaken.

Men vindt dus hier geene volledige analijse eener plantensoort, maar slechts eene eenvoudige opgave van het gedane onderzoek naar een *alcaloïd*, met het verkregen resultaat.

Het eerste onderzoek geldt den Teleoen-bast, reeds door Rumphius onder den naam van *Catappa-boom* beschreven en afgebeeld (Amboinsch Kruidboek, 1<sup>e</sup> deel, hoofdst. 58 p. 174), behoorende tot de orde der Combretaceae van R. Brown, tribus der Terminaliaceae en verder bekend onder den naam van *Terminalia moluccana* (Decandolle Prodr. III p. 11 en C. L. Blume, Bijdragen tot de Flora van Ned: Indië p. 643) en welke boom voornamelijk in den Indischen Archipel, vooral op Banda, te huis behoort.

Bij het opsporen van een *alcaloïd* heb ik de meest gewone wijze van werken gevolgd. Genoegzame hoeveelheden van

den bast werden met water en eenig azijnzuur warm uitgetrokken en vervolgens bij het aftreksel *acetas plumbi* gevoegd om kleur en extractiefstoffen te verwijderen. Na affiltrering, werd het overvloedige lood door gas hydrogenium sulphuratum afgezonderd en daarna de vloeistof door ammonia zwak alcalisch gemaakt. Het hierdoor onstane praecipitaat werd behoorlijk uitgewasschen, gedroogd en met wijngeest van verschillende sterkte, benevens ether, behandeld, of wel, het praecipitaat opgelost in een zuur, uitgedampt en eene kristallisatie beproefd, terwijl ook de reactie met *acidum tannicum* niet vergeten is. In één woord, er is zóódanig gehandeld als de verschillende methoden aangeven en wat dus onnoodig is, hier verder uiteen te zetten.

Eene tweede wijze van onderzoek had ten doel om eene dusgenaamde indifferente of eene bitterstof, zooals *Salicine* enz. op te sporen. Het afskooksel van den bast werd ten dien einde met *lodoxijde* gekookt, tot dat de vloeistof helder door het filtrum liep.

Na verwijdering van al het lood, werd deze vloeistof uitgedampt en op de overblijvende meest nog gekleurde zelfstandigheid, door alcohol, ether, smaak enz: gereageerd.

Het nauwkeurigste onderzoek, zoowel volgens de eerste als de tweede wijze, heeft in den Teleoen-bast geen spoor van *alcaloïd* of indifferente stof doen kennen. Het door ammonia neergeplofte bestond bijna uitsluitend uit anorganische bestanddeelen, zooals de verbranding op een platinablik dadelijk aantoonde door de groote hoeveelheid onverbrandbare stof, welke terug bleef.

Na verbranding en gloeiing laat de Teleoenbast, zooals hij voorkomt, niet minder dan 20,835% aan asch terug, welke voor het grootste gedeelte uit *carbonas calcis*, weinig *magnesia* en sporen van *silica* bestaat.

In zijne beschrijving van den Teleoenbast maakte Rumphius melding, dat de Inlanders hem gebruikten, om eene zwarte kleurstof te bereiden, alsmede eene soort van inkt, hetwelk zijnen grond hebben mag in het *acidum tannicum*, dat in ta-

melijke hoeveelheid voorhanden is en door mij naar eene verkregene hoeveelheid *tannas ferri* op 7% is bepaald geworden, welke bepaling evenwel minder waarde heeft, omdat het gehalte aan *acidum tannicum*, zooals bekend is, in verschillende planten van dezelfde species toch soms aanmerkelijk verschillen kan, al naar den ouderdom en tijd van inzameling der gewassen.

Aan een dergelijk onderzoek is verder onderworpen de *bast der Cedrela febrifuga*, waaraan door verschillende schrijvers eene groote waarde wordt toegekend.

De *Cedrela febrifuga* Bl. (*Cedrela Surena* Reinwardt en *Swietenia febrifuga* Roxb.), bij de inlanders onder den naam van Soeren bekend, kom op Java en Koromandel voor en behoort tot de natuurlijke familie der *Cedreleae* R. Brown.

Kunth meldt dat de *Cedrela*-bast in Indië in plaats van den kinabast wordt aangewend. Het is echter zeker, dat de Soeren-bast de kina met derzelve alcaloïd alhier niet vervangen heeft. Meerdere bijzonderheden aangaande dit alles vindt men voornamelijk in Ainslie, *Materia Indica*, Vol. I p. 123 en Wiggers *Pharmacognosie* p. 545.

Volgens mijne nasporingen is in den *Cedrela*-bast geen alcaloïd bevat maar bezit hij eene bitterstof (*Cedreline?*), welke door de behandeling, opgegeven in de tweede wijze van onderzoek, te verkrijgen is. Nadat het afkooksel van den bast door koking met oxijdum plumbi was ontleurd enz. liep de vloeistof waterhelder door het filtrum en had eenen duidelijk bitteren smaak. Bij de uitdamping vielen allengskens kleine vlokjes naar beneden, welke meer en meer bruin en eindelijk zwart werden en eenen intensief bitteren smaak hadden.

Noch uittrekking met alcohol of ether, noch de vrijwillige verdamping om de kristallisering te bevorderen, mogten het mij tot nog toe doen gelukken het principium dezer bittere stof in zuiveren staat af te zonderen; iets wat evenwel zeer wensche-lijk was, aangezien alleen een zuivere steeds zich gelijk blij-

vende vorm, zekerheid aangaande de geneeskrachtige en chemische eigenschappen geven kan.

Hoe negatief deze resultaten ook zijn mogen, is het toch om verschillende redenen noodig hen mede te deelen, vooral omdat het mij bekend is, dat ook in andere gedeelten van Indië, dergelijke proeven met bovengenoemde basten zijn genomen of nog genomen worden en de openbaarmaking hiervan dezen of genen misschien zal uitlokken, zijne bevindingen hieromtrent bekend te maken. Tevens is het onbetwistbaar, dat ook negatieve resultaten, den kring van onze kennis uitbreiden en trapsgewijze eene schifting van *onderzochte* en *nog te onderzoeken zaken* tot stand brengen.

Rumphius, die als stelling aannam, dat elk land met genoegzame geneesmiddelen is voorzien om de aan hetzelfde eigene ziekten met vrucht te bestrijden (eene stelling welke evenwel noch bewezen, noch algemeen aangenomen is), be- toogde reeds in 1690 hoe hoog noodig het ware, om door onderzoek tot de kennis derzelve te geraken. Deze behoefte, zij bestaat nog.

Gelukkig zal ik mij gevoelen, wanneer mijne pogingen in vervolg van tijd, iets tot deze kennis zullen mogen bijdragen.

*Wetlevreden 8 December 1850.*

*Naschrift.* Onder het afdrukken dezes lees ik in het Chemisch en Pharmaceutisch CentralBlatt Jahrg. 1850, No. 5 p. 78, in eene kleine bijdrage van den heer Eugène Caventou, het berigt, dat ook door hem in den bast der *Swietenia senegalensis* eene dergelijke stof is gevonden, en deze zelfs door Dr. *Boutard Martin* te Parijs is aangewend. De zeer naauwe verwantschap der beide geslachten *Swietenia* en *Cedrela* en tevens de overeenkomst der bitterstoffen, welke, door Caventou en mij, uit beide basten afgezonderd zijn, maken het van belang, de opmerksaamheid van diegenen, welke in de gelegenheid zijn om nog meerdere species dezer geslachten te onderzoeken, hierop bepaaldelijk te vestigen.

Caventou noemt haar *CailCédrin*, doch geeft niet op, hoe

hij deze stof uit den bast afgezonderd heeft. Hij neemt aan, dat in landen, waar koortsen inheemsch zijn, even goede tegengmiddelen gevonden worden als zulks met de Cinchona-soorten, in *Zuid-Amerika* het geval is. Hartelijk hopen wij, dat verdere onderzoekingen deze stelling bewijzen mogen. Tot nog toe, wij herhalen het, is het bewijs hiervan niet geleverd.