



Cacao en vanielje

<https://hdl.handle.net/1874/235793>

25 mm 12977

KOLONIAAL MUSEUM.

**Botanisch Museum en
Herbarium — Utrecht,
Lange Nieuwstraat 106.**
AFDEELING

VOORTBRENGSELEN VAN DE GROOTE CULTUUR IN
NEDERLANDSCH OOSTINDIË.

III.

CACAO EN VANIELJE

DOOR

K. W. VAN GORKOM,

*Oud-Hoofdinspecteur der Cultures in Nederlandsch Indië,
Eevelid der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid.*

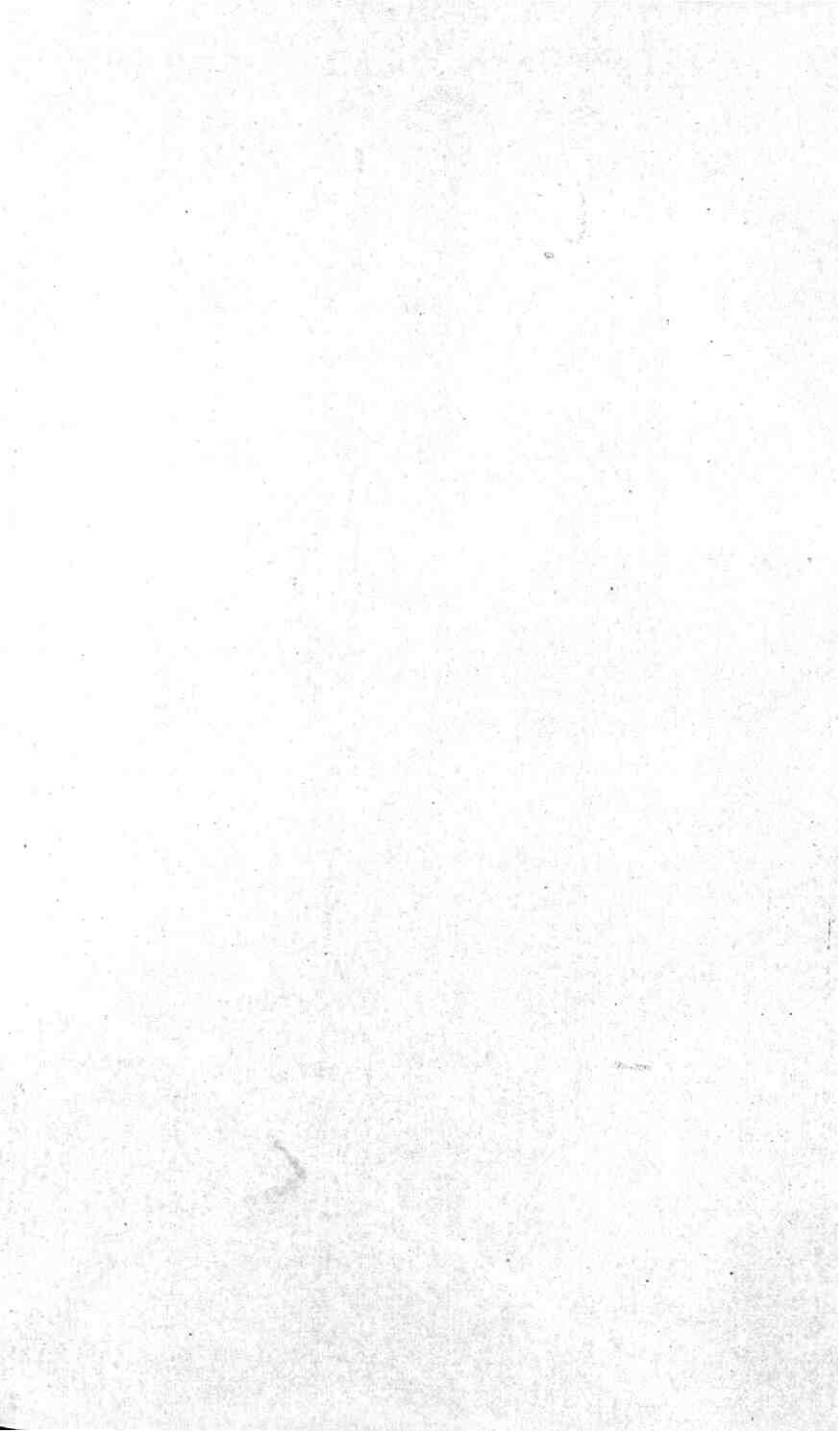
**Botanisch laboratorium
Bibliotheek
Lange Nieuwstraat 106
3512 PN UTRECHT**

UBU

ODA

HAARLEM — DE ERVEN LOOSJES.

2430



CACAO en VANIELJE.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



1461 3024

gew
OPA 2430
NEDERLANDSCHE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN NIJVERHEID.

KOLONIAAL MUSEUM. 176

AFDEELING:

VOORTBRENGSELEN VAN DE GROOTE CULTUUR IN
NEDERLANDSCH OOSTINDIË.

III.

CACAO EN VANIELJE

DOOR

K. W. VAN GORKOM,

*Ond-Hoofdinspecteur der Cultures in Nederlandsch Indië,
Eerelid der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid.*



HAARLEM — DE ERVEN LOOSJES.

CACAO.

Voorwerpen, afbeeldingen en monsters
in het Museum aanwezig.

VOORWERPEN.

Theobroma Cacao L. Tak met vrucht. (Suriname).

Roode Cacao-vrucht in was geboetseerd. (Verzameling Mevr.
van Hoek).

| | | | | | |
|-----------------------|---|------------------|---------------------|-----------------|------------|
| Gele | " | " | " | " | " |
| Groene onrijpe | " | " | " | " | " |
| Roode | " | " | papier-maché | (Verzam. Mattes | Suriname). |
| Gele | " | " | " | " | " |
| " | " | doorsnede | " | " | " |

AFBEELDINGEN.

Tak van den Cacacoboorn met vruchten (Verzameling Mevr.
Hoola van Nooten).

Cacao-vruchten. photographie (Verzameling Jules Hamburg).

MONSTERS.

Nederlandsch Oost-Indië.

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Java ordinair. | 4. Banjoewangi. |
| 2. Buitenzorg. | 5. Bali. |
| 3. Pamenoeckan. | 6. Chocolade in koekjes en cacao- boter. Buitenzorg. |

Suriname.

- | | | |
|--|--|-----------------------------|
| 1. Prima rood-paars. | | 9. Cacao 36 uren gegist. |
| 2. Goed middelsoort. | | 10. " 60 " " |
| 3. Goed ordinair. | | |
| 4. Cacao $5\frac{1}{2} \times 24$ uren gegist. | | |
| 5. " $5\frac{1}{2} \times 24$ " " | | 11. Chocolade. |
| 6. " 7×24 " " | | 12. Ruwe cacao-azijn. |
| 7. " $3\frac{1}{2} \times 24$ " " | | 13. Verdikt cacao-sap. |
| 8. " $2\frac{1}{2} \times 24$ " " | | 14. Spiritus uit cacao-sap. |

Buiten de Koloniën.

1. Platte cacao. Theobroma bicolor en daaruit bereid vet. Guatemala.
 2. Cacao van Puerto Cabello.
 3. " " Arriba Guayaquil.
-

C A C A O.

Beschrijving.

De Cacao van den handel, waarvan het Museum eenige Oost- en West-Indische monsters in stopflesschen bezit, is het zaad van een tot de familie der *Sterculiaceae* behoorende boom, de *Theobroma Cacao*, die in Centraal- en Zuid-Amerika, — van Guayaquil tot Bahia, in het wild voorkomt en bovendien daar, evenals op de Antillen, — vooral op Haïti en Trinidad, op Afrika's Westkust en in den O. I. Archipel gekweekt wordt. Ook de *Theobroma bicolor*, *Th. angustifolium*, *Th. glaucum* en *Th. microcarpum* leveren cacao, die echter van mindere hoedanigheid is dan die van *Th. cacao*.

In Tropisch Amerika bereikt de cacaoboom soms een hoogte van 15 meters; in Oost-Indië wordt hij zelden hooger dan 8—10 meters. Het hout is specifiek licht en wit van kleur; de schors dun en meer of min kaneelbruin. De bladeren, in hun jeugd rood getint, gaan later in een levendig groen over. Zij zijn kort-gesteeld, langwerpige eirond, meestal met breedden top of voet, spitspuntig, gaafrandig en van vroeg afvallende, borstelvormige steunblaadjes voorzien. De kleine rozenroode bloesem komt, buiten de bladoksels, in bundels te voorschijn aan de stammen en takken. Deze bij onze Hollandsche vruchtboomen vreemde bloeiwijze, wordt in Indië meer ontmoet.

De rijpe vruchten, wier aantal lang niet correspondeert aan de hoeveelheid bloesem ¹⁾, gelijken op korte, dikke, spits-

¹⁾ Men rekent dat niet meer dan 10 pCt. der bloemen tot vruchtzetting komen.

uitlopende komkommers; zij worden $1\frac{1}{2}$ decimeters lang en $7\frac{1}{2}$ centimeters dik, dragen 10 overlansche ribben en zijn geel, oranjegeel of rood, zoolang zij nog in verschen staat verkeeren. De onrijpe vruchten zien er groen, de rijpe en gedroogde, al naar de soort, donkergeel of bruin uit. De vruchtwand van nature vastvleezig, droogt lederachtig hard op. In elke vrucht treft men 5 loodrechte reeksen van liggende boon- of amandelvormige zaden, omstreeks 60 in aantal, waarvan de volkomen ontwikkelde, eivormig en aan beide zijden flauw gewelfd, 2—3 centimeters lang en $1-1\frac{1}{2}$ id. breed zijn. De zaadhuid, waarvan men beweert een geurige thee te kunnen zetten, zooals de onontwikkelde zaden de koffie heeten te kunnen vervangen, is rood of vuilbruin ¹⁾, papierdik en broos. Haar binnenvlies doordringt op onregelmatige wijze de zaadlobben en verdeelt deze in talrijke, hoekige, gemakkelijk te scheiden onderdeelen. De zaadlobben zelve zijn donkerbruin of zwartachtig, vleezig, vetzig.

Slechts van rijpe vruchten is goede cacao te verwachten en dan nog moet deze goed bereid, gedroogd en gesorteerd worden. Goede cacao is eer broos dan taai, inwendig lichtbruin en mag niet duf van smaak of reuk zijn.

Geschiedenis.

Toen de Spanjaarden in 1516, onder Cortez, Mexico overden, vonden zij daar den cacao-boom in zoo hoog aanzien, dat zijn boonen er als een gewoon betaalmiddel golden. Onder den naam van *Chocolatl* (*choco* = cacao en *latl* = water) bereidde men uit de gerooste en fijngestampte boonen, door eenvoudige koking met water, een op het oog weinig aantrekkelijken drank, waaraan de mingegoeden, maïs-

¹⁾ Wij hebben onderscheiden monsters uit den handel voor ons liggen waarvan het moeielijk is de juiste kleur te bepalen. Kenmerkend is de oker- of oerleur, — men zegt rood, — van de Caracas-cacao.

meel en sterke kruiden toevoegden, zoodat het mengsel er als een schuimende massa van honig-consistentie uitzag, die koud genuttigd werd.

Voor rekening van Montezuma werden dagelijks 50 koppen chocolatl voor hem zelve en 2000 voor zijne hovelingen bereid. De grooten des lands mengden geen maïs-meel in hunnen drank, maar daarentegen wel honig en vanielje. Aan het hof bediende men zich bij het gebruik van chocolatl, van gouden vaatwerk en gouden lepels.

Cortez zag het groote belang van de cacao ook voor zijn vaderland in en zijne rapporten aan Karel V moeten daarvan getuigen kunnen. In den vorm van koekjes werd de cacao reeds in 1520 naar Spanje gezonden en men trachtte den oorsprong van het nieuw genotmiddel hier geheim te houden, ten einde daarvan zoolang mogelijk een monopolie te verzekeren. Evenals de koffie en de thee verkreeg de cacao eerst na langdurigen strijd haar burgerrechten. Linnaeus was er hoog mee ingenomen, wat blijkt uit den door hem bepaalde naam *Theobroma* d. i. godenspijs, terwijl anderen, als Benzoni en Clusius, de chocolatl goed voor de zwijnen vonden.

In het begin der 17e eeuw bracht Carletti cacao uit Amerika naar Italie en leerde hier de kunst van chocolaad-bereiding; van uit Italie verspreidde het gebruik zich naar Midden- en Noord-Europa, waartoe ook bijgedragen zal hebben, dat het hof te Parijs, omstreeks denzelfden tijd, een zekere hoeveelheid cacao als een kostbaar geschenk uit Spanje ontving. Heden nog is het verbruik van cacao als chocolade, buiten de produceerende landen, het meest algemeen in Spanje, Portugal en Italie, terwijl het naar 't Noorden allengskens afneemt.

De Mexicanen zijn nog, even als voorheen, machtige consumenten, maar groote invoeren cacao moeten heden aan de ontoereikende binnenlandsche productie te gemoet komen.

In het begin der 17e eeuw moet de cacao-plant door de Spanjaarden naar Oost-Indie en wel allereerst naar Menado

zijn overgebracht. Van hier uit had de verspreiding gaandeweg over andere eilanden van den O. I. Archipel plaats, — in de tweede helft der 18e eeuw, naar Amboina. De regering liet zich nog in 1853, blijkens ingrijpende maatregelen, als 't verleenen van voorschotten op gunstige voorwaarden, veel gelegen liggen aan de behartiging der cacao-cultuur. Tegenwoordig treft men deze op Java, op eenige particuliere landerijen in Bantam (Tjikandi Oedik), Batavia, Krawang (Pamenoekan- en Tjiasem-landen) en Semarang (Pangoeng) en verder op drie erfpachtsperceelen in de Preanger en op een dito in Banjoewangi aan. Laatstbedoelde drie perceelen produceerden in 1881 nog niet en de voortbrenging der particuliere landerijen heeft voor den handel geen groote beteekenis, zomin als die der vorstenlanden.

Blijkens het jongste koloniaal verslag (1881) leggen een paar tabaks-ondernemingen op Deli, zich ook toe op de teelt van cacao. Wordt verder geen melding gemaakt van cacao-aanplantingen op Sumatra, Borneo en omliggende eilanden, men mag hieruit niet besluiten dat ze daar nergens zouden voorkomen; hoogstens alleen, dat zij op de productie voor den handel geen beteekenis kunnen hebben.

Geregelde cultuur treft men nog op Menado, doch ook hier gaat zij niet vooruit. De Menado-cacao wordt meestal door Arabieren en Chineezen opgekocht en vindt grootendeels haar weg naar Manilla. In 1880 betaalden de opkoozers 40 à 80 gulden per pikol. Op Amboina blijft de cultuur ook achteruitgaan, naar beweerd wordt ten gevolge van de ziekte waardoor jonge en oude plantsoenen sinds jaren geteisterd zijn. Het is niet onwaarschijnlijk dat men die ziekte moet wijten aan de zorgeloosheid of onkunde der planters. De Amboina-cacao is overigens van goede qualiteit; zij munt uit door dunne schil, volheid en hardheid van pit. De oogst van 1880 bedroeg 142 pikols, die tegen f50 p. p. aan de Manilla-vaarders werden verkocht.

Op de Aroë-eilanden, waar de cacao niet voorkomt, was

men voornemens hare cultuur te beproeven. Op Ternate geeft men zich meer moeite voor de cacao-teelt; de oogst van 1880 heette bevredigend en van de ziekte die het gewas in 1878 zeer teisterde, werd sedert niet meer gehoord.

Van grooter belang is de cacao-cultuur in Suriname, van waar in 1880 zijn uitgevoerd: naar Nederland 36,111, Engeland 97,739, Noord-Amerika 365,378, Demerary 344,483, Frankrijk 13,851, totaal 857,562 kilogrammen, ter waarde van f 576,238. De eerste cacao-plant kwam tegen het einde der 17e eeuw in Suriname; in 1706 had de eerste uitvoer van cacao plaats; groote uitvoeren volgden ruim een kwart eeuw later.

De cultuur der cacao.

De cacao wordt vermenigvuldigd door zaden. Soms legt men deze dadelijk uit, — 3 à 5 in een plantkuil, — in den vollen grond, doch meestal kweekt men jonge planten op beddingen, waardoor men zich beter van krachtige, gezonde plantjes verzekeren kan. De zaden moeten goed rijp, zoo versch mogelijk en met asch gewreven zijn ¹⁾. Insecten en ratten azen er gretig op en de kweeker heeft daaraan dus gestadig zijn aandacht te wijden. Na 10 à 14 dagen reeds beginnen de zaden te ontkiemen en 6 à 7 maanden daarna, onder gunstige omstandigheden zelfs reeds na 3 maanden, zijn de kweekplantjes (bibit) voor overplanting vatbaar. In een paar jaren tijds kan men boompjes van 4 à 6 voeten winnen. De heer van der Meer op Ternate mat 14—16 voeten

¹⁾ De heer Bartelink, beproefd cacao-planter in Suriname, zegt: Het is aanbevelenswaard bij overvloedige dracht der boomen, vooral als er vrees bestaat voor de ongestadigheid van het weder, de rijpe boonen (lees: vruchten) van de boomen af te hakken, in hoopen op de beddingen te laten liggen en ze eerst na 3 à 4 dagen open te breken. De cacao-boonen nemen het grootste deel van het vruchtsap tot zich, verbeteren daardoor in hoedanigheid, ondergaan een natuurlijke broeiing en vereischen daardoor minder zorg tot droging. Diezelfde boonen zijn juist daardoor het best tot poting geschikt.

in aanplantingen van zesjarigen leeftijd die reeds in het 4e à 5e jaar vruchten hadden gedragen.

Op hun 10e à 12e levensjaar worden de cacao-boomen echter eerst flink productief¹⁾. De voortbrenging verschilt het eene jaar bij 't andere, zoo ook bij onderscheiden individuen, zeer. Alleenstaande boomen en wel bepaaldelijk die op één stam gehouden zijn, produceeren het sterkst. Zij kunnen 300 à 400 vruchten afwerpen, maar dooreen rekent men op een aanplant, per boom niet meer dan een twintigtal 's jaars. Ongeveer 20 à 30 volwassen vruchten leveren een kilogram droge boonen. De droging der versche boonen geeft een gewichts-verlies van 30 à 40 pCt. De boomen bloeien, even als de koffie, het gansche jaar door; de vruchten rijpen in 5 à 6 maanden na de ontluiking der bloemen. In den drogen tijd is de bloesem schaarsch of geheel afwezig.

Men plant de cacao op verschillende onderlinge afstanden, maar wenscht men flinke, breed ontwikkelde boomen te kweken, dan bepaalt men de plantwijdte op 5 meters en plaatst schaduwboomen op 20 à 25 meters onderlingen afstand. Schaduw is onontbeerlijk voor een cacao-plantsoen; sommige planters beweren „weinig schaduw, weinig vruchten”; „geen schaduw, geen vruchten”; vooral de hooge tuinen vereischen beschutting, waarvoor bij tijds de Banaan of Pisang (*Musa paradisiaca*) wordt aangeplant. Overigens heeft ook in Suriname de tot de Papilionaceeën behorende *Erythrina*, — in Suriname Koffie-mama en op Java Dadap genoemd, — als schaduwboom zijn burgerrechten verkregen. De cacao-plantages vereischen niet minder zorgen dan de koffie-aanplantingen. Zij staan aan velerlei ziekten en plagen bloot, die de zorgvolle

¹⁾ Onder gunstige omstandigheden, goede gronden en verzorging, blijft die productie tot het 25e jaar voortduren, doch kan de boom tot 50 jaren en langer leven en voortbrengen. Van zwaardragende boomen kan een handig plukker 80–120 kilo's daags inzamelen. Als een voorbeeld van productiviteit zoowel als van rentabiliteit, moge hier aangeteekend worden, dat de caeaotuin van den Heer Teijsmann, te Buitenzorg, groot 25 bouws, 100 pikols 's jaars gemiddeld afwerpt, waarvoor f 70 p. p. bedongen worden terwijl kosten van onderhoud, oogsten en bereiding, te zamen omstreeks f 2000 'sjaars beliepen.

planter zool niet geheel voorkomen dan toch beperken kan. Vooral slingerplanten en parasitische gewassen behooren in een cacao-aanplant streng geweerd te worden. Stammen en takken moeten vrij en zuiver blijven, wat zich door de eigenaardige bloeiwijze laat verklaren. Stelselmatige snoeiing en zuivering der boomen, goede grondbewerking en drainage, goede verhouding van licht en schaduw, met beschutting tegen winden, zijn maatregelen en voorzorgen, die slechts loonende gevolgen kunnen hebben.

Wat groei, ontwikkeling en vruchtbaarheid betreft, heeft men op klei- en zandgronden geen verschillen opgemerkt, maar op kleigronden schijnt den boomen een hogere levensduur verzekerd en het ligt voor de hand, dat de planter te waken heeft tegen de algemeen nadeelige gevolgen die èn klei- èn zand-bodems kunnen openbaren, zoo men aan de invloeden van afwisselende droogte en vochtigheid niet te gemoet komt. Het is wenschelijk de cacao-boomen niet te hoog te laten opgroeien, ze op zekere hoogte, 3 à 4 meters, te houden (door toppen) ten einde de inzameling der vruchten niet te bemoeielijken en de gestadige bewaking en verzorging der boomen te vergemakkelijken.

In Suriname kweekt men algemeen ééne soort van cacao, namelijk de gele. Bij uitzondering treft men hier en daar de roode of Caracas-soort, die spoediger groeit, weliger en krachtiger zich ontwikkelt, overvloediger bloeit en meer vruchten levert dan de inlandsche. Ook heet de roode soort in den bloeitijd beter bestand tegen de afwisselingen van de weersgesteldheid. Op een veld, alleen met Caracas-cacao beplant, schrijft Bartelink, blijft deze haar landaard behouden; tusschen de inlandsche geplant, verbastert deze soort en neemt meer de eigenschappen van de inlandsche aan. Bij zoovele voordeelen is het ons niet recht duidelijk, waarom men niet ernstiger streeft naar algemeene verdringing van de inlandsche, gele cacao-soort, daar de Caracas-cacao een hogere waarde heeft als handelsproduct en den planter daarbij zoovele voordeelen, door minder gevoeligheid en meerder kracht, aanbiedt.

Oogst en bereiding.

Uit hetgeen hiervoren aangaande den bloeitijd gezegd is, volgt, dat men nagenoeg het geheele jaar door oogsten kan, al zijn de massale oogsten ook gebonden aan vaste periodes, in verband met de seizoenen. De inzameling der vruchten vereischt veel zorgen; door een ruwe behandeling beschadigt men allicht de knoppen of bloesem, die een volgenden oogst verzekeren moeten. Onrijpe zoowel als overrijpe vruchten leveren geen edel product. De rijpheid der vruchten verraadst zich door de kleur, — oranje-geel bij de gele en kastanje-bruin bij de roode soort, — en door den doffen toon, die bij percussie vernomen wordt; de zaden hebben zich dan van het omhulsel losgemaakt.

De met de hand bereikbare vruchten wringt men voorzichtig van haar steeltje; de hooger hangende snijdt men met een aan een stok bevestigd mesje af.

De versche, rijpe vruchten bevatten een eenigszins wrang maar niettemin frisch en aangenaam smakend sap, dat de Surinamers gaarne drinken en dan ook bij den pluk der vruchten verzamelen, door de vruchten dadelijk open te breken en het uitvloeiend sap in flesschen op te vangen. Met water verdund en eenigen tijd in rust gelaten, geraakt dit sap in gisting en levert een geurigen azijn. Door alcoholische gisting en overhaling, wint men cacao-spiritus. Van het verdikte sap, den azijn en den spiritus, zijn in het museum monsters aanwezig. In den O. I. Archipel, waar vooral de roode cacao soort gekweekt wordt, maakt men, voor zoover ons bekend is, van het sap geen gebruik; wellicht is de roode soort er minder rijk aan. Men snijdt er de vruchten met een houten mes open, of wel men klopt ze met een hamer voorzichtig stuk.

De afgezonderde boonen worden in bakken of kuilen opge-

hoopt, met bladeren bedekt, nu en dan omgeroerd en aan een zeer matig gistingsproces blootgesteld; het slijmerig omkleedsel der boonen laat zich daarna gemakkelijker verwijderen. Hebben de boonen dit gistingsproces niet doorgestaan, dan smaken zij min of meer wrang en zuur, even als het sap. Zet men daarentegen het proces te lang voort of stuit men het te snel, dan zal in het eerste geval de cacao zwart worden, in plaats van mat-lichtbruin zooals men haar wenscht, terwijl in het tweede geval, een schadelijke nagisting te vreezen is.

De vereischte fermentatie loopt in een paar dagen af; de boonen worden nu door wassching gezuiverd en daarna door zonne- of kunstwarmte gedroogd. Velen achten dat wasschen en het in de zon drogen schadelijk voor den geur der boonen en geven de voorkeur aan het wrijven der boonen met asch, ter verwijdering van de aanklevende slijmerige massa, en het daarna drogen op goed geventileerde zolders ¹⁾. Te sterke droging geeft aanleiding tot bersten, waardoor de boonen aan wurmstegigheid en schimmelen blootstaan. De droging vereischt 2 à 3 maanden tijds. Met grond mag intusschen verwacht worden, dat de door den heer van Maanen op Java aanbevolen inrichting ter droging van de koffie, — welke inrichting, volgens recente berichten, een algemeene toepassing op Java te gemoet gaat, — ook met uitstekend succes dienstbaar zal kunnen zijn voor het drogen der cacao en andere producten.

De cacao wordt verpakt in zakken, — soms ook in kisten, en in Amerika verscheept men ze zelfs wel eens zonder emballage.

De op zolders uitgespreide cacao moet dagelijks worden

¹⁾ Wij vereenigen ons liever met Bartelink's verklaring „dat de Cacao niet bederft als zij, op de drogerij uitgespreid, goed nat geregend is. Integendeel, indien een voorbijtrekkende bui over versch uitgespreide cacao gaat, onmiddelijk daarop door flinken zonneschijn gevolgd, verbetert dit zelfs den smaak en de qualiteit, omdat de regen al de zuurdeelen wegspoelt die zich anders aan de cacao zouden mededeelen.”

omgewerkt, ter wering van insecten. Men ziet dat er in de geheele cultuur en behandeling van cacao en koffie, vele treffend overeenkomende eischen in acht te nemen zijn.

Als de cacao warm uit de drogerij komt, mag zij niet dadelijk worden verpakt, aangezien zij dan aan beschimmelings zou blootstaan. Cacao moet frisch en koel op het gevoel zijn.

Beschimmelde cacao herwint haar natuurlijke kleur, tot zekere mate, door wasschen met zwak zuur water (verdund limoensap b.v.) en daaropvolgende droging. Aan gewicht wordt door deze restauratie echter iets verloren. Een superieur aanzien erlangt de cacao door wannen; zorgvuldige sorteering verhoogt voorts haar handelswaarde. Het is met dit artikel als met alle overige producten; de zorgen die de bereider er aan besteedt, worden ruimschoots vergoed door hoogere schatting en minder gevaar voor teleurstelling.

Gebruik, Samenstelling en Handel.

Het gebruik van cacao ter bereiding van chocolade en bonbons, is zeer verspreid en aanzienlijk. Onder de namen van chocolatine, cocaine, cacaoigna, cacaovero, cocaotine e. a. m. leveren vele fabrieken gelijksoortige artikelen, maar daarom niet ook van gelijke hoedanigheid af. In Nederland wordt voortreffelijk cacao-poeder bereid; onder anderen hebben de fabrikanten van Houten te Weesp en Blooker te Amsterdam, zich op dit gebied een goeden naam tot in het verre buitenland verworven. Het geheim der fabricage van het wel bekend oplosbaar cacao-poeder, dat met water of melk en een weinig suiker toeberaid, een aangenaam, gezonden en ook voedzaam drank levert, schijnt wel gelegen in de keuze der cacao-soort, in goede roosting, fijne vermaling en uitpersing van het vet. Analyses van Dr. van Hamel Roos hebben in bedoeld

cacao-poeder, potasch en magnesia aangewezen, die bijgemengd moeten zijn ter bevordering van zijn oplosbaarheid. ¹⁾)

Het vet, — de cacao-boter, — kan door warme persing verwijderd worden. De poeder-fabrikanten moeten het afzonderen en daarom zijn velen van meening, dat vette cacao, zooals de Oost-Indische, voor poeder-bereiding minder geschikt is. Anderen daarentegen verklaren dat vette cacao juist bijzonder geurig en daarom te verkiezen is.

De goede fabrieken persen het vet flink uit en winnen het dus als een nevenproduct, dat een waarde bezit van f70 à f80 per 50 kilogrammen. Meestal lichtgeel gekleurd, aangenaam van reuk, tamelijk hard, smeltend bij 30° Celsius, wordt het niet spoedig rans. Als geneesmiddel en als cosmeticum in gebruik, dient het eveneens tot bereiding van zuiver stearinezuur en van een zeep, die uitmuntende eigenschappen heet te bezitten als men met zeewater wasschen moet.

Bovenal is het cacao-vet echter dienstig ter bereiding van de z. g. pralines. Amandelen of likeur, besloten in een omkleedsel van gesmolten suiker, dompelt men in het vloeibaar mengsel van cacao-poeder en cacao-vet, dat er als een dunne laag om kleven blijft en verhardt.

Verwarmt men cacao-poeder, dan wordt het ook wel vloeibaar, maar niet voldoende ter bereiding van pralines. Toe-

¹⁾ Wij hebben hier de aandacht te vestigen op eene nog jeugdige industrie die ook in Blooker's fabriek toepassing ondervindt. Het cacao-poeder wordt n. l. gemengd met vleeschpoeder (carne pura) en daardoor zeer voedzaam. Een blik met dat „Cacao-poeder met vleesch" van Blooker, werd door ons beproefd en wij moeten erkennen dat het noch door zijn uiterlijk, noch door zijn smaak, de vermenging verraadt, zoodat het een uitnemend middel geacht wordt voor kinderen b. v., die een krachtige voeding noodig hebben, maar moeielijk tot het gebruik van vleesch te bewegen zijn. Ook in chocolaadkoekjes is het vleeschpoeder gemengd, maar verraadt ook hier het uiterlijk niet; fijne tongen prefereren toch de onvermengde zoete chocolaad.

Het komt ons intusschen voor dat, als men het cacao-poeder, als hierboven vermeld, opzettelijk vermengt, zij het ook tot verhooging van zijne oplosbaarheid, men geen recht meer heeft het zuiver te noemen.

voeging van cacao-vet is noodig en dit schijnt door de fabrikanten in Nederland in zoo ruime mate te worden gewonnen, dat de praline-makers zich daarvan ruim voorzien kunnen.

Het hoofdbestanddeel der cacao-boonen is een vast vet, — de cacao-boter, — van 0,9 spec. gew., dat er van 45—53 pCt. in voorkomt. Voorts houden zij 10—18 pCt. zetmeel, 3—5 pCt. cacao-rood, $1\frac{1}{2}$ pCt. Theobromine, veel eiwitstoffen, suiker en $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{5}$ pCt. anorganische bestanddeelen, waaronder soms een spoor van koper. De Theobromine is een zeer stikstofrijk, aan Caffeine en Theine nauw verwant alcaloid. Het werd in 1840 het eerst afgezonderd en geanalyseerd door Woskressensky, nadat jaren te voren, door Schrader reeds de aandacht gevestigd was op het voorkomen eener eigenaardige bitterstof.

De samenstelling der cacao plaatst deze onder de voedingsmiddelen van hooge waarde. Buiten de bestanddeelen van onze meelsoorten, houdt zij toch een belangrijke hoeveelheid vet. Payen geeft de samenstelling van goede West-Indische cacao-boonen, als volgt aan: 52 Cacao-vet (stearine, palmitine en oleine, maar meerendeels stearine) 20 eiwitachtige stoffen, 2 theobromine, 10 zetmeel, 2 vezelstof, 4 minerale stoffen, 10 water en sporen van kleurstof.

De cacao-productie van den O. I. Archipel, oefent op den handel weinig of geen invloed uit. De Java-courant N^o. 7, anno 1881, vermeldt zelfs geen cacao, in haar overzicht van den uitvoer der voornaamste handelsartikelen uit het vrije verkeer van Java en Madoera, over de jaren 1878/80, en in de oostelijker gelegen eilanden van den Archipel moge, zooals wij reeds aantekenden, de productie aanzienlijker zijn, de uitvoeren hebben er meestal naar Manilla plaats.

Suriname produceerde in 1878, 556,187 kilogrammen cacao en voerde in 1880, 857,562 kilogrammen uit. Hier hebben de cultuur en handel dus meer beteekenis, maar ook hebben

wij aan het slot der paragraaf „Geschiedenis” reeds aange-
toond, hoe betrekkelijk weinig cacao uit Suriname naar Ne-
derland komt.

In de hoogst belangrijke en met zorg bewerkte jaarlijksche
handels-overzichten van de heeren Leonard Jacobson en Zonen,
wordt de cacao niet opgenomen. In W. Purckhauer en C^o's
overzichten wordt van Surinaamsche cacao wel melding ge-
maakt, doch noemt men geen cijfers. Fraaie, blankroode
Surinaamsche cacao, grofboonig, gold in het begin van 1882,
42 cents per $\frac{1}{2}$ kilogram.

In 1881 was de aanvoer van Surinaamsche cacao in Ne-
derland iets belangrijker dan in 1880, maar altijd bedraagt
hij een gering deel van den oogst. Zoolang Nederland geen
directe stoomverbinding met Suriname onderhoudt, zullen
de Surinaamsche producten ook wel de markten blijven bezoeken
waarvoor de Engelsche booten ze komen laden. De in
Nederland bedongen prijzen waren, in verhouding met die
der vreemde markten, volstrekt niet ongunstig en het nationaal
gevoel wordt stellig smartelijk aangegrepen, als men
opmerkt dat in Nederland groote cacao-poeder-fabrieken van
naam werken, maar de grondstof, die Nederlandsche over-
zeesche gewesten voldoende produceeren, niettemin van bui-
tenlandsche markten moet worden ontboden.

Groote prijsveranderingen hadden in 1881 niet plaats en
het aanzienlijkst deel van den aanvoer werd weder voor ex-
port bestemd. In 1881 zijn omstreeks 2070 balen, tegen 670
in het jaar te voren, aangevoerd. Eerstehandsvoorraad was,
einde 1881, hier opgeruimd. Alle andere, niet-Surinaamsche
soorten, werden geregeld van de bijhavens aangevoerd, voor
consumtie of fabrikaten. De goede Guayaquil-cacao speelde
een hoofdrol; directe aanvoeren daarvan zouden in Nederland
geregeld, tot concurrerende prijzen met de hoofdmakten
afnemers vinden en zulks in groote quantiteiten zelfs.

Buiten de produceerende landen of afscheepsplaatsen, zijn de voornaamste cacao-markten in Europa, te

| | | | | | | |
|---|---|------------|--------------|-----------------|------------|------------|
| Het meest aan de markt komende soorten. | } | London. | Havre. | Hamburg | Liverpool. | |
| | | Guayaquil. | Domingo. | Guayaquil. | Guayaquil. | |
| | | Trinidad. | Para. | Caracas. | Bahia. | |
| | | Grenada. | Caracas. | Carupano. | Domingo. | |
| | | Carupano. | | Puerto Cabello. | | |
| | | Suriname. | | Domingo. | | |
| | | Caracas. | | | | |
| | | Bahia. | | | | |
| | | Bordeaux. | Lissabon. | Santander. | Amsterdam. | Antwerpen. |
| | | Guayaquil. | Afrikaansche | Guayaquil. | Suriname | ? |
| | | Caracas. | St. Thomé. | Caracas. | Java. | |
| | | Carupano. | | Domingo. | | |

Onder den naam Guayaquil (afscheepsplaats) komen onderscheiden soorten in den handel, als Arriba per $\frac{1}{2}$ kilo gemiddeld 40 à 42 cents; Balao 37 à 39; Machala 34 à 36 en, zeldzaam, Narangel. Voorts worden als normale prijzen genoteerd: Trinidad 38 à 60; Domingo (Samana-Jeremie en Haïti-soort) 25 à 29; Bahia 36 à 39; Suriname 35 à 47; Caracas 42 à 60; Carupano 45 à 60; Puerto Cabello 70 à 95; Afrikaansche 25 à 29; St. Thomé 27 à 29; Grenada 30 à 44; Para 36 à 40; St. Lucia ? cents per $\frac{1}{2}$ kilo.

Het verbruik van cacao neemt gestadig toe, zoodat eene uitbreiding van de cultuur wellicht aanbeveling kan verdienen. De invoeren in Engeland bedroegen in de jaren 1877/79, 16,976,467, 18,012,839 en 26,344,761 w , ter waarde van 554,247, 693,632 en 1,099,637 £ . Te Hamburg werden in de jaren 1878/80 aangevoerd, 37158, 45741 en 66549 zakken; de prijzen liepen in 1879/80, van 42—78 en van 27—90 gulden, per 100 kilo's, uiteen. De hoogste prijzen werden bedongen voor Caracas en Angostura (hoofdplaats der Venezuelaansche provincie Guayana); de laagste voor Domingo. Te Bordeaux waren de voorraden in entrepots, in 1875/80, 1,231,055, 1,331,990, 2,047,718, 1,351,374, 931,116 en 1,603,081 kilo's. Deze cijfers mogen bevestigen, hoe bedroevend gering het aandeel is, dat Nederland in een eigen cacao-handel neemt, terwijl hier toch aanzienlijke hoeveelheden voor binnen- en

buitenlandsche consumtie verwerkt worden, die men meeren-
deels door tusschenkomst van agenten of commissionnairs,
of wel direct van de markten te Londen, Hamburg, Havre
en Bordeaux trekt.

De Caracas-cacao ziet er roest-, oer- of oker-kleurig uit,
(„rood” noemt de handel 't) en wel in zoo eigenaardige, sterke
nuance, dat het vermoeden als zou deze kleur minder behoo-
ren tot het karakter der soort dan wel haar oorsprong ont-
leenen aan den rooden kleigrond waarop de boonen gedroogd
plegen te worden, wel eenige betrachting verdient.

BAARN, Mei 1882.

VANIELJE.

Aanwezig zijn in het Koloniaal Museum :

1. **Vanielje-rank met vruchten**, op spiritus. Buitenzorg Java.
2. **Vanielje uit den handel**. Buitenzorg Java.
3. " " " " Pamenoekan en Tjiasem. Java.
4. **Vanielje-plant op taffia**. Suriname.

Beschrijving.

De vanielje (afgeleid van het spaansch vainilla, verkleinwoord van vaina, scheede, hauw) is de vrucht van een overblijvende Orchidee, de *Vanilla planifolia*, die in de oorspronkelijke wouden van Mexico te huis behoort en tegenwoordig zoowel in genoemd land als in andere tropische streken gekweekt wordt. Als pseudoparasitische klimplant, met vleezige stengels en bladeren, groene, reuklooze bloemen, hecht zij zich waar zij maar kan en voedt zich door luchtwortels.

In den O. I. Archipel komen ook vanielje-soorten voor, maar van deze zijn geen bruikbare vruchten te winnen. Op Borneo vond Teijsmann vruchtdragende planten, welk feit opmerking verdient in verband met hetgeen wij hierna over de vruchtzetting moeten aantekenen.

Versche vanielje heeft de dikte van een pink, is nagenoeg driekant, aan de uiteinden versmald, vleezig, glad en reukloos. Bij doorsnijding druipt er een reukloos slijm uit, dat naaldkristallen van zuringzure kalk bevat en dientengevolge roodheid, zwelling en pijn verwekt, zoo de huid er mede wordt ingewreven. Inwendig vindt men de vrucht voorzien van drie pariëtale zaadlijsten, die eigenlijk dubbel zijn en waarvan elke helft zich op nieuw, in twee naar buiten omgekrulde platen verdeelt. (C. A. J. A. Oudemans).

In de vanielje-bloem komen de beide geslachtsorganen

voor, maar zoodanig door een vlies gescheiden, dat het stuifmeel moeilijk of niet, met het stampertje in aanraking komen kan. Bovendien is het stuifmeel met een wasachtig huidje omkleed en tot een klonterige massa saamgepakt. Een gereede bestuiving wordt reeds hierdoor schier onmogelijk. In Mexico komt een insect de natuur te hulp waar deze de vanielje-bloesem in zulk eenen voor de bevruchting abnormalen toestand bracht. Azende op den honig die in de bloempjes voorradig is, strijkt het insect over de helmknopjes en legt daardoor de stuifmeelkorrels bloot, die nu het diertje op zijnen weg naar den stamper volgen en zich aan dezen hechten. Zoo is het op voedsel azend insect, onbewust, tot middelijk bevruchter der vanieljebloesem aangewezen. Intusschen verricht het zijn arbeid niet stelselmatig, laat het de meeste bloemen vrij en is daarvan het gevolg, dat slechts weinige bloemen aan een rank tot vruchtdraging komen.

Uit Mexico is de vanielje-plant naar andere tropische landen, o. a. naar Java en Réunion (Bourbon) overgebracht. In 1840 kwamen de eerste vanielje-planten, die men in Nederland gekweekt had, op Java. In den tuin te Buitenzorg groeiden en vermenigvuldigden zij, onder de zorgen van Teijsmann, uitnemend; intusschen, al bloeiden ze, de vruchtzetting bleef achterwege. Eerst in 1850 mocht het genoemden hortulanus en zijnen adsistent Binnendijk gelukken, met succes de kunstmatige bevruchting te volbrengen. Van enkele in 1850/51 bevruchte bloemen werden, omstreeks 9 maanden na de hierna te beschrijven manipulatie, 'n paar ponden vruchten gewonnen. Het volgend jaar produceerde men iets meer en de derde oogst krom tot eenige honderde ponden. De makelaars in Nederland getuigden gunstig omtrent de qualiteit der eerste bezendingen.

Cultuur en bereiding.

Teijsmann was de eerste die op Java, te Buitenzorg, een vanielje-tuin van beteekenis aanlegde (ruim dertig jaren ge-

leden). Hij mocht zich, ook finantieel, in een schitterend succes verheugen; de vanielje werd tot hooge prijzen (n.l. tot f80 per kilo soms) verkocht en geen wonder dat zijn voorbeeld spoedig navolging vond en, vooral in de afdeelingen Batavia en Buitenzorg, verschillende personen zich aan de cultuur waagden en eenige bouws aanlegden. Naarmate de productie toenam, daalden de prijzen der vanielje naar evenredigheid en bleek het al spoedig dat, mocht vanielje-cultuur als nevenzaak nog loonend blijven, het niet geraten was daarvan een hoofdbedrijf te blijven maken. Soms was het product zelfs onverkoopbaar en ondernemers die moeielijk op een williger markt konden wachten, moesten de cultuur weder prijsgeven. Zoo maakten eenige vanielje-plantages weldra plaats voor een aanplant van cacao. Tegenwoordig treft men nog maar enkele vanielje-tuinen op Java aan, voornamelijk in de residenties Batavia, — meer bijzonder in de afdeeling Buitenzorg, — Krawang en de Preanger.

De plant tiert het best op warme, vochtige, belommerde plaatsen en eischt, ter ruime voortbrenging, een zware bemesting.

Op geregelde afstanden worden Dadap- (*Erythrina*) boomen in rijen geplant en daarlangs latten of bamboezen gespannen ten einde aan de vanielje-ranken steun te verleen. Ter voorkoming van overmatigen lommer, houdt men de Dadap-boomen, door scheren, zooveel mogelijk plat. De voortkweeking geschiedt door stekken van 1 à 3 voet lengte; men neemt ze liefst van ranken die onbelemmerd en wild groeiden, alzoo door geen ruime bloesem en vruchtzetting verzwakt werden. Men plant die stekken tegen de voornoemde boomen aan en wel in den regentijd. Tegen uitdrogen dient met zorg gewaakt te worden en evenzoo tegen de heerschappij van parasietische gewassen. Men mest, op niet vette gronden, een paar malen 's jaars en wel liefst met stalmest. De ranken worden, met de voortgaande ontwikkeling, zoo regelmatig mogelijk langs de boomstammen en de daaraan gehechte latten geleid en van tijd

tot tijd gesnoeid, ter voorkoming van een wilden groei, waardoor lucht en licht zouden uitgesloten worden.

Twee à drie jaren na de uitplanting der stekken, kan men bloemen aan de ranken verwachten en daar het vanielje-insect de plant niet is gevolgd, moet men nu tot kunstmatige bevruchting zijn toevlucht nemen. Met deze schijnen de Mexicanen ook al vroeg bekend te zijn geweest; een voormalige slaaf, zekere Edmund Albius, moet haar zelfs tamelijk hebben volmaakt. In Duitschland had, in de vorige eeuw, Sprengel reeds de aandacht gevestigd op het aandeel dat insecten bij vele planten in de bevruchting nemen en in het jaar 1830 paste Neumann de kunstmatige bevruchting toe in den Jardin des Plantes te Parijs. Zes jaren later verkreeg zij een meer praktische beteekenis door de werkzaamheid van Dr. Morren te Luik en toen men op Java aanvankelijk teleurgesteld werd wegens het onvruchtbaar blijven van de eerste vanielje-bloemen, bood Morren zijn geheim der Nederlandsche regeering aan, maar op Java wenschte men zich door eigen waarnemingen en ervaringen te laten leiden en zooals reeds vermeld, slaagden Teijsmann en Binnendijk er in, de vanielje met succes te bevruchten. De manipulatie is hoogst eenvoudig en nergens een geheim meer; zij wordt op Java meestal aan vrouwenhanden troevertrouwd. Den besten tijd voor de kunstmatige bevruchting acht men des morgens van 8—1 uur; zoowel regen als felle droogte werken ongunstig op de operatie, die bij voorkeur den dag na een regenbui verricht moet worden. De bloemen, ten getale van 15 à 20 tot één tros vereenigd, prijken, in volle frischheid, slechts één etmaal. Men doet wel aan elken tros slechts enkele, de meest ontwikkelde bloemen te bevruchten en men bedient zich daartoe van een dun, rondgesneden, puntig stukje bamboe, vrij van scherpe kanten. Met de linkerhand vat men de bloem aan, licht met genoemd stokje het vlies op, dat het mannelijk en vrouwelijk vruchtbeginsel gescheiden houdt en drukt dan met de vingers, beide geslachtsorganen zacht samen. Een geoefende hand bevrucht

in één morgen, een duizendtal bloemen. ¹⁾ Weinige uren na de operatie verslappen de bloembladeren, en verwelkt spoedig de gansche bloem, dan kan de bewerking als geslaagd worden beschouwd. Een maand later is de hauw of peul ontwikkeld, doch eerst 6 à 7 maanden daarna oogstbaar. In dien tusschentijd is zonlicht voordeelig en daarom tracht men de vruchten, door verwijdering van takken en bladeren, zooveel mogelijk bloot te stellen. Het criterium van rijpheid der vrucht is moeielijk aan te wijzen; het wordt niet uitsluitend door de kleursveranderingen beheerscht. Rijpe hauwen moeten, bij een zachten druk tusschen de vingers, meer of min kraken. Oogst men de hauwen, — altijd één voor één, — onrijp, dan zullen aan de vanielje de goede kleur en een krachtig aroma ontbreken. Oogst men overrijp, dan splijten de vruchten tijdens hare bereiding.

De vanielje van den handel is platachtig, aan het steeleinde eenigszins omgebogen, licht of donkerbruin, zeer fijn overlans gerimpeld, glanzig en als met vet bestreken, dikwijls met fijne, kleurlooze naaldkristallen bezet, $1\frac{1}{2}$ à 2 decimeters lang, 5 à 10 millimeters dik en inwendig met een donkerbruin moes gevuld, waarin een groote hoeveelheid uiterst kleine, zwarte zaden verstrooid ligt. Zij riekt aangenaam en draagt aan spijzen en dranken den geliefkoosden geur over. Aan de opengesprongen vruchten ontdekt men niet meer dan twee, van boven naar beneden loopende spletten, die, daar het derde vruchtblad ongeschonden bleef, zoo dicht bij elkander staan, dat zij twee in breedte zeer ongelijke kleppen begrenzen.

Men beschouwt de cellen als de zaadragers en de haarvormige cellen, waarmede de vruchtwand aan de binnenzijde

¹⁾ De eisch der kunstmatige bevruchting verklaart de cultuurwijze, waardoor de ranken onder gemakkelijk bereik blijven. In Mexico, waar insecten den dienst verrichten, laat men de ranken aan de boomen opklimmen en langs de takken van deze voortgroeien, zoodat zij ook menigvuldig van deze weder afhangen.

bezet is, als de weefsel-elementen waarin het aromatiek beginsel bereid wordt.

Het aroma ontwikkelt zich in de vrucht eerst tijdens hare behandeling, — bereiding voor den handel. Dat aroma schijnt eigen aan de vanilline, — het vanielje-zuur van Stokebye, — die bij onvervalschte vanielje, in kristallen aan de oppervlakte soms treedt, maar als zoodanig ook inwendig wordt aangetroffen, zoo ze niet werden opgelost in het olieachtig omhulsel der zaden. In vroeger tijd schreef men den geur der vanielje aan de tegenwoordigheid van benzoë — of kaneelzuur, ook wel van Coumarine toe. Tiemann en Haarmann zonderden de vanilline uit het voorjaarshout van pijnboomen af; zij vonden in Mexicaansche vanielje 1,69, in Bourbonische, 1,91—2,48 en in Javaansche 2,75 pCt. vanilline, en dat nu in weerwil van het geringer gehalte, de eerste soort toch de voorkeur blijft behouden, is toe te schrijven aan de omstandigheid, dat de anderen een harsachtig riekende olie bevatten, die aan de zuiverheid van den smaak schaadt. Mogelijk zou deze ongewenschte eigenschap voorkomen of onderdrukt kunnen worden, door eene gewijzigde bereiding, zooals men die in Peru pleegt toe te passen.

De vanilline vormt kleine, kleurlooze prismen, met krachtigen vanieljegeur en smaak, en zure reactie. Zij is zeer oplosbaar in aether en alcohol, minder in heet water. Men schat haar aromatische kracht vijftig maal hooger dan die van vanielje. Het ligt voor de hand dat de bereiding der vanilline uit pijnboomen, niet zonder invloed konde blijven op de waarde en het verbruik van vanielje.

De vanielje wordt in de verschillende landen van voortbrenging, Mexico, Peru, Guyana, op onderscheiden wijzen bereid. Op Java volgt men algemeen de Mexicaansche, op Réunion meer de Peruaansche methode. Deze komt in hoofdzaak hierop neder, dat men de geplukte vanielje-hauwen even in kokend water doopt, ze daarna aan een draad geregen in de vrije lucht hangt, om ze vervolgens na droging met Ricinus-

olie te bestrijken en eenige dagen later in bundeltjes te vereenigen. Door dat dompelen in kokend water en het vervolgens vrij ophangen in de lucht, schijnen nadeelige sappen vernietigd en verwijderd te worden. Op Réunion stelt men de vruchten, na hare dompeling in heet water, gewikkeld in wollen doeken aan de zonnearmte bloot, totdat zij de verlangde koffiebruine kleur gewonnen hebben. Dit proces vereischt 6 à 8 dagen en wordt gevolgd door uitspreiding der vruchten op zolders, ter droging, waarvoor omstreeks een maand gevorderd wordt, terwijl het een vereischte blijft, de vruchten in dien tijd gedurig te keeren. Zijn de vruchten zoover gedroogd dat zij zich zeer lenig en buigzaam toonen, dan trekt men ze een voor een voorzichtig tusschen de vingers, ten einde ze een lichte drukking te doen ondergaan, die de tijdens de droging uitzweetende olie, gelijkmatig over de geheele lengte verdeelt en aan de vanielje den glans en de lenigheid verschaft die men als goede kenmerken gaarne daaraan waarneemt.

In Guyana legt men de geogoste vruchten in asch, totdat zij rimpelig zijn geworden. Dan wrijft men ze schoon en daarna met olijfolie in. Aan de onderste uiteinden tot bundels saamgebonden, droogt men ze vervolgens in de vrije lucht.

In Mexico onderwerpt men de versche vruchten eerst aan een z. g. zweetproces. Is het weer warm en helder, dan legt men, 's morgens vroeg, de hauwen op een wollen doek en stelt ze aan de directe inwerking der zonnestralen bloot. Van af 12 of 1 uur blijven de hauwen, gewikkeld in het doek, aan de zon blootgesteld, maar tegen den avond sluit men ze in kisten, opdat het zweetproces kunne voortduren. Den volgenden dag worden de hauwen nogmaals aan de zon blootgesteld, totdat zij eene koffiebruine kleur verkregen hebben.

Is het bedekt weer, dan vereenigt men de groote en kleine vruchten, afzonderlijk tot bundeltjes gebonden, in een wollen doek. Daaromheen sluit men pisangbladeren en eindelijk een ruwe mat, die stevig om 't geheel gebonden wordt. In een tot 60° C. verwarmden oven worden eerst de balen met de groote

vruchten gelegd en zoodra de temperatuur tot 45° is gedaald, ook de bundels kleine hauwen toegevoegd. De oven wordt nu gesloten; na 24 uren verwijderd men de kleine en 12 uren later, de groote vruchten. Tijdens deze zweetings-kuur nemen de hauwen een glanzend kastanje-bruine kleur aan. Het drogen eischt thans nauwlettende zorgen. Gedurende bijna twee maanden stelt men de vanielje, op matten gespreid, dagelijks aan de zonnearmte bloot. Is de droging bijna volbracht, dan legt men het product op een droge plaats in de schaduw. Tot kleine bundels saamgebonden, wordt de vrucht in den handel gebracht.

Op Java pleegt men een vijftigtal hauwen saam te binden, met blattin te omwikkelen en in goed gesloten kisten of blikken bussen te verzenden. Daar men over de qualiteit der Java-vanielje dikwijls klaagt, ze houterig, lichtbruin en van weinig gehalte genoemd wordt, zou het zeker aanbeveling verdienen, met de verschillende bereidingswijzen vergelijkende proeven te nemen, ter constateering of de inferieure qualiteit aan de bereiding of wel aan de natuur geweten moet worden. De beste vanielje komt van Réunion en Mexico; ook Guadeloupe produceert belangrijk, de Braziliaansche wordt weinig geacht.

De vanielje moet in goed sluitende flesschen of blikken bewaard worden. Puike vanielje moet zijn, dik, lang, van fijn parfum, zich zacht laten aanvoelen en donkerbruin tot zwart gekleurd zijn.

Niet zelden tracht men reeds gebruikte vanielje weder te restaureeren door inwrijving met Perubalsem, of bestrooiing met benzoëzuur-kristalletjes. Ook schijnt het voor te komen dat men de goede vanielje van haar merg berooft en na aanvulling met een andere, gelijk aanzien hebbende zelfstandigheid, weder sluit. Kenners en geoefende oogen zullen zich door soortgelijke bedriegerijen moeielijk kunnen laten verschalken.

De officieele verslagen ramen de vanielje-productie op Java, gedurende de jaren 1875/80 op 1555, 165, 804, 489, 373 en 197 kilo's. Uitgevoerd zouden zijn in de jaren 1874/78, 2435, 14, 2297, ? en 443½ kilogrammen, ter waarde van 179,449, 560, 45940, ? en 7096 gulden.

De vanieljehandel heeft, over het geheel en zoo ook in Nederland, weinig te beteekenen. De productie kan de behoeften allicht overschrijden en sinds men de vanielje buiten Amerika hier en daar geregeld in cultuur bracht, werd het product meer verspreid, maar kon het toenemend verbruik toch geen aanzienlijke prijsdaling voorkomen. In 1880 bracht de Ned. Indische Handelsbank 360 kilo's vanielje ter markt, — vermoedelijk afkomstig uit Krawang, — en ontving die bank bovendien nog 4 kisten, 175 kilo's inhoudende, die in 1881 tot voor de markt goede, maar overigens zeer matige prijzen verkocht werden. Van Bourbonsche soorten werd ook weinig ingevoerd; de prijzen gingen in het begin van 1881, bij eenige verkoopen in de tweede hand, tamelijk vooruit, doch daalden langzamerhand weder, zoodat, hoewel de voorraad klein was, het jaar toch in een gedrukte stemming sloot. In het begin van 1882 was „lange Java” voor f10 à f12 per ½ kilo verkrijgbaar; latere aanvoeren, ordinair-goede qualiteit, werden in April, op 4 à 6 gulden getaxeerd.

BAARN, Mei 1882.

ALGEMEENE BESCHRIJVENDE CATALOGUS

VAN DE

VERZAMELINGEN IN HET KOLONIAAL MUSEUM.

De volgende onderwerpen zijn in behandeling:

AFDEELING 1. Voortbrengselen van de groote cultuur, Koffie, Thee, Cacao en Vanielje, Kina, Rijst, Suiker, Tabak, Specerijen, door den Heer K. W. VAN GORKOM.

AFDEELING 2. Vruchten, Zaden, Knollen, Drogerijen en Verfstoffen, door Luit.-Kol. F. HEKMEYER.

AFDEELING 3. Oliën, Vetten, Harsen, Was, Gutta-percha en Caoutchouk, door den Heer Dr. D. DE LOOS.

AFDEELING 4. Houtsoorten, door den Heer F. W. VAN EEDEN.

AFDEELING 5. Vezelstoffen, door den Heer Mr. S. C. J. W. VAN MUSSCHENBROEK.

AFDEELING 6. Rottan en Bamboe, door den Heer VAN MUSSCHENBROEK.

AFDEELING 7. Dierlijke stoffen, door den Heer VAN MUSSCHENBROEK.

AFDEELING 8. Mineralen, door Dr. W. D. GRATAMA.

AFDEELING 9. Voortbrengselen van Nederl. West-Indië, door Dr. D. DE LOOS.

Deze Afdelingen zullen afzonderlijk en ook als gedeelten van eene Algemeene Beschrijving het licht zien.

Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid.

KOLONIAAL MUSEUM

op het PAVILJOEN te HAARLEM.

Het Museum is dagelijks geopend van 10—4 ure.

Donateurs der Nederlandsche Maatschappij hebben vrijen toegang met bijhebbend gezelschap.

Leden der Maatschappij met eene Dame.

Vrije toegang wordt verleend aan Leerlingen der scholen, mits in niet te groot aantal en onder behoorlijk geleide, en aan personen, die voor langeren tijd het Museum wenschen te bestuderen met het voornemen zich in Ned. Indië te vestigen.

Nieuwe en belangrijke koloniale voortbrengselen worden door de Maatschappij wetenschappelijk onderzocht en beschreven in haar Tijdschrift, dat ieder lid gratis ontvangt.

De Koloniale boekverzameling is steeds ten dienste van belanghebbenden.

Bijdragen voor het Museum, zoowel in geld als in voorwerpen, monsters en stalen van voortbrengselen uit de Nederlandsche Overzeesche Bezittingen en Koloniën, worden met erkentelijkheid ontvangen.

Allen die in het behoud en de uitbreiding van het Museum belang stellen, worden dringend verzocht, zich aan te melden als Donatrices, Donateurs of Leden der *Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid.*

HAARLEM.

F. W. VAN EEDEN,

*Algemeen Secretaris der Maatschappij,
Directeur van het Koloniaal Museum.*