

DE CULTUUR DER VANIELJE.

Bourbon, de Seychelles, Mauritius, Madagascar en andere tropische eilanden hebben een groot deel van hun bloei aan de cultuur van deze aromatische vrucht te danken. Een warmte die zelden onder 22° C. daalt en nooit vorst toelaat, en een zeer vochtige lucht zijn de voorwaarden voor den groei dezer orchidee. Hare cultuur wordt op Tahiti op een jaarlijksche uitvoerwaarde van ruim f 400.000, op de Seychelles van meer dan f 600.000 en op Réunion zelfs van meer dan één millioen gulden geschat. In de laatste jaren wordt de vanielje echter ernstig bedreigd door eene ziekte, een parasietische zwam, die zich op de plantages zeer snel verspreidt, en in korte tijden groote verwoestingen kan aanrichten. Men is er daarom op bedacht, eenerzijds de cultuur zóó in te richten, dat de gevaren voor deze ziekte zoo klein mogelijk worden, en anderzijds de cul-

tuur naar nieuwe eilanden over te brengen, waar dan, zoolang alleen gezonde stekken worden ingevoerd, op enorme opbrengsten kan worden gerekend.

De vanielje is een klimplant, die in Midden-Amerika inheemsch is en daar in de bosschen groeit. De boomen en heesters dienen haar zoowel voor schaduw als voor steunsel. Vandaar dat zij ook op de plantages tusschen heesters gekweekt wordt; deze moeten liefst niet te hoog worden, en tot op ruim twee meter boven den grond een voldoende aantal takken voortbrengen, om de vanielje langs te leiden. Zoolang op een eiland de ziekte nog niet binnengedrongen is, is de geheele grond der plantage met heesters en vanielje zóó dicht beplant, dat men er bijna niet tusschen door kan om de vruchten te plukken. Zoodra echter de ziekte komt, is zulk een plantage bijna niet meer te houden; de ziekte verspreidt zich snel van plant tot plant, en kan in weinige weken een geheel oogst doen verloren gaan. Vandaar dat men dan wijder, en wel veel wijder moet planten. Gelukkig is meestal de grond niet duur, en veroorzaakt de wijdere stand meer onkosten van werkloon en dergelijke, dan van aankoop van terrein. De struiken komen op afstanden van $2\frac{1}{2}$ —3 meter; elke struik wordt slechts met één vanieljeplant behangen, en als zulk een plant ziek wordt kan en moet men haar geheel vernietigen en verwijderen. Doch dit gelukt dan meestal zonder de naburige aan gevaar van besmetting bloot te stellen.

De vanielje voedt zich voornamelijk met luchtwortels. Bij het aanleggen eener plantage is het volstrekt niet noodig de takken, die men als stekken gebruikt, met hun onderende in den grond te brengen; men behoeft ze slechts aan de struiken vast te binden. Wel is het goed, de bladeren der stekken tegen de takken aan te drukken, omdat vochtige lucht en schaduw de ontwikkeling van luchtwortels bevorderen.

Wanneer de vanieljeplanten flink beworteld zijn en goed groeien, eischen zij groote zorgen om ook goed te bloeien en vrucht te dragen. Evenals bij vele planten een rijke ontwikkeling van wortels en bebladerde looten nadeelig is voor den bloei, vooral in regentijden, even zoo is zij dit ook bij de vanielje. De vanielje bloeit in den zomer, in de droge maanden; haar vruchten groeien in korten tijd tot de volle lengte en dikte aan, maar hebben dan nog een half jaar en meer noodig om rijp te worden. Enkele dagen vóór zij rijp zijn, moeten zij worden afgeplukt, nl. zoo rijp mogelijk, doch vóór zij open-

springen of ver genoeg zijn om bij de latere bewerkingen open te springen. Opengesprongen vruchten hebben in den handel slechts ondergeschikte waarde.

Om nu een regelmatig bloeien te bevorderen worden de lange takken over de takken der struiken heen getrokken en naar omlaag gebogen. Men snijdt dan den groeienden top af, en herhaalt dit na eenige weken een of twee maal, wanneer de jongste knop, door dit wegnemen van den top, is gaan uitloopen.

Inmiddels beginnen, volgens een bekenden regel, ook die knoppen uit te loopen die achter de omgebogen plaats en het dichtst bij deze gezeten zijn. Het ombuigen van het boven hen gelegen deel des stengels werkt op hen op dezelfde wijze als snoeien, hoewel natuurlijk langzamer en zwakker. De looten, uit deze knoppen ontstaan, zuigen nu het overtollige voedsel, dat de wortels opnemen, tot zich en beveiligen daardoor de afhangende gedeelten tegen overvoeding.

Onder deze omstandigheden ontwikkelen zich de bloemen aan de hangende looten. Zij staan in trossen van 10—20 bloemen, en zijn meest zóo talrijk, dat de plant slechts ongeveer de helft tot goede vruchten rijpen kan. Zij mogen dus niet allen worden bevrucht.

Het verband tusschen de hangende bloeitakken en de opstijgende zuigtakken is zeer innig. Bij aanhoudend droog weer kan men de zuigtakken reeds tijdens den bloei afbuigen en ontoppen, om tot bloeitakken voor het volgend seizoen te worden. Doch verandert het weer en treden zware regens in, dan kan daardoor de oogst van dat jaar grootendeels verloren gaan. Toch is het wenschelijk, de bedoelde bewerking omstreeks een jaar vóór den bloei en dus ongeveer tijdens de vorige bloeiperiode uit te voeren, om den aanleg der bloemtrossen te verzekeren. Veel ervaring en groote voorzichtigheid moeten hier in den regel den planters den te kiezen weg aanwijzen.

De vanielje wordt in haar vaderland door avondvlinders bevrucht, die in de meeste landen, waar zij gekweekt wordt, niet voorkomen. Kunstmatige bevruchting is dus onmisbaar, daar de bloem zóo ingericht is, dat het stuifmeel noch van zelf op den stempel kan komen, noch door andere insecten daarop kan worden overgebracht. De bevruchting is echter een zeer eenvoudige bewerking, wordt in den regel door vrouwen en kinderen uitgevoerd, en het is meest gemakkelijk genoeg om per uur een honderdtal bloemen te bestuiven. Op te merken is daarbij, dat de planten niet hooger aan de heesters gehecht moeten zijn, dan goed is, om hun bloemen gemakkelijk be-

reikbaar te maken. De bewerking geschiedt met een klein dun stokje, dat aan zijn eene uiteinde een weinig plat is.

Als andere orchideeën heeft de vanielje een stempelzuil, die uit de aaneengegroeide stijl en meeldraad bestaat. De stempel ligt tusschen twee lipjes, daarboven hangt de meeldraad, wier helmknop voorover gebogen is. Het stuifmeel ligt dus vlak bij den stempel, maar is daarvan door een der beide lipjes volkomen gescheiden. Men licht nu eerst de helmknop op, en daarna het lipje. Nu laat men de helmknop over het lipje heen vallen, het stuifmeel ligt nu op dezelfde plaats als voorheen, doch is niet meer door het lipje van den stempel gescheiden. Een eenvoudige druk op de helmknop brengt de bevruchtende massa op den stempel, waarna de helmknop weer wordt opgelicht en het lipje in den oorspronkelijken stand teruggebracht. De bewerking is daarmede afgelopen.

Men ziet dat het kunstmatige zelfbestuiving in den striktsten zin van het woord is; toch gelukt de bewerking nagenoeg altijd. Gelukt zij niet, dan valt de bloem na enkele dagen af; gelukt zij, dan verwelkt de bloem op den top der jonge vrucht. Weinige dagen later kan men dus den uitslag beoordeelen, en daarnaar het nog te bestuiven aantal bloemen regelen.

Met het oog op den invoer der vanielje-cultuur op de Hawaï-eilanden, op Porto-Rico en elders wijdt thans het *Department of Agriculture* der Vereenigde Staten hare aandacht aan deze zoo hoogst voordeelige cultuur, en het bovenstaande is ontleend aan de eerste publicatie, door dit *Department* hierover gegeven (*Bulletin* n^o. 21), en geschreven door een ervaren vanieljekweker, den heer S. J. GALBRAITH op de Seychelles-eilanden.

HUGO DE VRIES.