

Tijdschrift over Plantenziekten

ONDER REDACTIE VAN

D^r J. RITZEMA BOS en G. STAES.

Vierde Jaargang. — 4^e Aflevering.

1 September 1898.

EEN ORCHIDEEËNKEVER.

(*Xyleborus perforans* WALL.)

In de vorige aflevering spraken wij over een klein, in Europa pas ingevoerd insect (1), dat voor de cultuur der Orchideeën zeer schadelijk kan worden. — Thans geeft het zelfde tijdschrift, waaruit wij vroeger het bericht hadden overgenomen, n. 1. *The Journal of the Board of Agriculture* (van Engeland) in zijn nummer van Maart 1898 (bladz. 474) de beschrijving van een ander, voor de Orchideeën eveneens schadelijk insect: *An Orchid Beetle* (Een Orchideeënkever, *Xyleborus perforans*, WALL). — Daar de cultuur der Orchideeën, zoowel voor den handel als uit liefhebberij, ten onzent een zeer belangrijke plaats inneemt meenen wij goed te doen, ook dit opstel uit het Engelsch tijdschrift aan onze lezers bekend te maken.

In December 1897 werden sommige stengels van een Orchidee, *Dendrobium Phalaenopsis*, naar den *Board of Agriculture* tot onderzoek toegezonden, met het bericht dat een aantal planten van dezelfde soort, die in een Orchideeënkas stonden, ziekelijk waren en dat sommige onder haar klaarbij-

(1) G. STAES. *Een Orchideeënwants* (*Phytocoris militaris* WESTWOOD), Tijdschrift over plantenziekten, 1898, 3^e aflevering, blz. 61.

kelijk wegwijnden en zouden sterven. — In de stengels en pseudobollen van de toegezonden exemplaren waren kleine ronde gaatjes te zien en wanneer die organen in de lengte worden open gespleten, werden gangen zichtbaar, die naar allen schijn door een insect veroorzaakt waren. Dit insect werd er dan ook in gevonden; sommige van die gangen waren onvertakt en liepen van onder naar boven in den stengel; andere gangen hadden vertakkingen, die met den hoofdgang een rechten hoek vormden; meestal echter werd alleen één enkele korte vertakking aangetroffen.

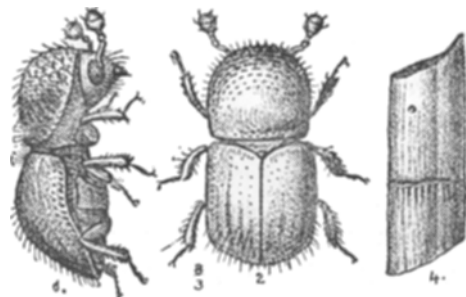
Het waren kevertjes, die in het hier bedoelde geval de schuldigen waren en zij werden in alle ontwikkelingstoestanden (eieren, larven, poppen en volwassen insecten) in de verschillende gedeelten der gangen en in de vertakkingen aangetroffen; larven en poppen bevonden zich echter nagenoeg uitsluitend in de vertakkingen.

Toevallig werd soms ook aan de buitenzijde der stengels een afzonderlijk exemplaar aangetroffen, dat juist bezig was in den stengel te boren met het doel er een nieuwe kolonie te vestigen.

Het was duidelijk dat de kevertjes van binnen in de stengels aan de planten schade toebrachten door het uitzuigen van het sap en door het uitvreten van de teedere inwendig gelegen weefsels. — De eigenaar der Orchideeën verklaarde dat niet een tiende gedeelte van zijne *Dendrobium*'s onaangetast was gebleven, en dat daarenboven vele onder de niet aangetaste exemplaren beschadigd waren door het energisch middel dat aangewend was geworden om zich van de nieuwe indringers te ontmaken. (Waarin het aangewende middel bestond wordt echter niet gezegd).

De kevertjes schenen een groote voorliefde voor *Dendrobium*-soorten en in 't bijzonder voor *Dendrobium Phalaenopsis* aan den dag te leggen.

Enkele andere berichten over de aanwezigheid van deze kevertjes op Orchideeën zijn in Engeland door den *Board of Agriculture* ontvangen geworden; toch schijnen zij tot nog toe niet zeer verspreid te zijn. Maar het ware niet te verwonderen, dat zij weldra veel algemeener zouden voorkomen, want zij worden ingevoerd met Orchideeën uit verschillende streken. In het hooger besproken geval gelooft men dat de Orchideeën ingevoerd waren uit Nieuw-Guinea of uit Ceylon. In Ceylon weet men zeer goed, dat het insect er bestaat, zooals trouwens in de meeste tropische en subtropische gewesten. BLANDFORD, die zich met de studie van dit insect vooral heeft beziggehouden, zegt echter dat deze kever tot nog toe in geen enkel land van Europa aangetroffen werd.



De Orchideeënkever (*Xyleborus perforans*, WALL.).
Fig. 1. De Orchideeënkever, van ter zijde gezien. -- Fig. 2. Idem, van boven gezien. (Deze beide figuren aanzienlijk vergroot.) --- Fig. 3. De Orchideeënkever in natuurlijke grootte. --- Fig. 4. Een aangetaste stengel met een door het insect gemaakte opening. (Naar de figuren van *The Journal of Agriculture*.)

Het vrouwelijk insect heeft vleugels, is eenigszins grooter dan de mannelijke kever, doch niet gansch zoo breed; het wordt nauwelijks een tiende van een duim (1) lang (zie figuur 3, natuurlijke grootte).

De kevers zijn in volwassen toestand glanzend bruin of kastanjekeurig. Jonge kevers zijn iets bleeker. De sprietten

(1) Een Engelsche duim = 2.54 centimeter; deze Orchideeënkever wordt dus ten hoogste 2.5 millimeter lang.

bestaan uit vijf leden en zijn aan hun top knotsvormig verdikt.

Het insect boort een gaatje in een stengel van een Orchidee — dit werd door rechtstreeksche waarneming bewezen — en wanneer het tot in het midden van den stengel (of in de nabijheid van het midden) is gekomen, maakt het de hooger beschreven gangen met een of meer vertakkingen; daar het inwendig weefsel van den Orchideeënstengel zacht en malsch is, zijn die gangen vrij moeilijk te maken. In de meeste gevallen eindigen deze gangen of hunne vertakkingen in een verwijd gedeelte, waarin dan eieren, larven, poppen en volwassen insecten kunnen aangetroffen worden.

De larve heeft geen pooten, is melkachtig wit en slechts weinig langer dan een tiende duim. Sommige onderzoekers beweren dat de larven geen gangen maken; zij hebben nochtans sterke kaken, die blijkbaar ingericht zijn tot bijten en boren, en het schijnt wel bewezen te zijn, dat larven die in sommige Orchideeënstengels gevonden werden, vlijtig aan het werk waren.

De pop is wit.

BLANDFORD meent te mogen aannemen dat de gansche ontwikkeling, van het ei tot het volkomen volwassen insect, in tien weken afgeloopen is.

De verspreiding van het insect heeft plaats door de gevleugelde wijfjes, welke gewoonlijk na eenigen tijd een opening maken in den stengel, waarin zij geboren zijn; langs daar verlaten zij de plant, ten ware zij langs het oorspronkelijk gaatje ontsnappen. Zij vliegen vervolgens naar onaangetaste planten, waarin zij cirkelronde gaatjes boren, gangen maken en eieren leggen.

Deze kever is niet alleen schadelijk voor de Orchideeën : in West-Indië en in nog andere streken is hij ook zeer verderfelijk voor het suikerriet. Hij tast ook de biertonnen aan, en veroorzaakt, vooral in Indië, belangrijke verliezen, ten gevolge

van het lekken der tonnen, dat door het boren der kleine diertjes wordt tewegegebracht.

Wanneer deze kevers zich in een Orchideeënkas genesteld hebben, moeten de aangetaste stengels en pseudobollen afgesneden en verbrand worden. Het zou daarenboven wenschelijk zijn die besmette planten ook te verpotten en daarbij verse potten, versch veenmos (*Sphagnum*), mos en ander materiaal te gebruiken.

G. STAES.

DE BLEEKZUCHT OF CHLOROSE BIJ DE PLANTEN.

Ten gevolge van uitzonderlijke levensvoorwaarden wordt soms bij de groene organen der planten een bleekere tint waargenomen. Boomen en heesters, zoowel als struiken en kruidachtige gewassen, zelfs éénjarige planten kunnen dit verschijnsel vertoonen.

Deze bleekere tint, welke afwisselt van geelachtig groen tot bleekgeel en zelfs tot wit, dient toegeschreven te worden aan het geheel of gedeeltelijk ontbreken van het bladgroen (chlorophyl,) d. i. de stof, waaraan de bladeren en enkele andere organen hun groene kleur te danken hebben. Soms hebben die organen eerst een normale kleur; later worden zij bleeker ten gevolge van de verdwijning van het bestaande bladgroen uit de cellen onder den invloed van uitwendige levensvoorwaarden, die wij verder zullen leeren kennen.

Verschillende oorzaken kunnen het bleeker worden der groene plantendeelen teweeg brengen; het spreekt van zelf dat de aan te wenden bestrijdingsmiddelen naar gelang van de oorzaak der verbleeking verschillend zijn.

Onder die oorzaken zijn er drie, waarvan de werking reeds tamelijk goed bestudeerd werd. Wij kunnen aldus drie-