

Niet alleen het wilgenhaantje wordt schadelijk voor voor de teenwilgen, ook andere insecten zijn soms in België zeer nadeelig voor dit gewas, hetzij door het knagen aan de onderaardsche gedeelten der plant, hetzij door het vreten van bladen of knoppen, hetzij door het vernielen van de topscheut, enz.. — De verschillende wilgensoorten behooren overigens tot die planten, waarop het grootst aantal insecten leven. Volgens KALTENBACH komen in Duitschland niet min dan 396 verschillende insecten op de wilgensoorten voor! De kennis van de in België voorkomende wilgenvijanden zou ongetwijfeld veel nut stichten.

G. STAES.

De *Cattleya*-Wesp. ⁽¹⁾

In Januari 1894 ontving Prof. Dr SORAUER uit een zeer bekende Orchideeënkweekerij, eenige scheuten van *Cattleya labiata autumnalis*, die door beschadiging door dieren geleden hadden. SORAUER heeft die planten onderzocht en ze vervolgens verder gadegeslagen, en is er in geslaagd de oorzaak van die beschadiging te ontdekken.

De aangetaste planten waren in den herfst van 1892 ingevoerd geworden. — Als zij in Januari 1893 begonnen uit te loopen, bemerkte de kweeker dat een aantal jonge scheuten niet tot ontwikkeling kwamen. — Dit verschijnsel verergerde het volgend jaar op zulke wijze, dat niet ééne der *Cattleya*-planten onaangetast bleef. De jonge, pas uitschietende oogen zwollen op en de daaruit ontstane scheuten bleven verkrompen. Deze scheuten hadden aan haar voet kleine, ronde gaatjes, die in verbinding waren met inwendige holten. Deze holten waren ledig op het oogenblik, dat SORAUER de planten tot onderzoek had ontvangen. — Als men echter de nog niet doorboorde, doch wel aangezwollen jonge scheuten onderzocht, vond men in ieder twee tot vijf insectenlarven. Natuurlijk

(1) Naar het opstel: *Die Cattleya-Wespe* door P. SORAUER in het *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten*, VI Band, 2 Heft. 1896.

vermoedde men aanstonds dat deze larven de oorzaak der beschadiging waren en het dikker worden der scheuten teweeg brachten ; de diertjes hadden de oudere scheuten reeds verlaten, hetzij als larve, hetzij als volwassen insect.

Ten gevolge van inlichtingen, die alsdan door SORAUER ingewonnen werden, vernam hij dat in een andere Orchideeënweekerij dezelfde verschijnselen zich hadden voorgedaan, zoowel bij pas ingevoerde planten als bij andere, die reeds een tijd lang gekweekt werden. In deze bloemisterij werd daarenboven ook *Laelia purpurata* aangetast. De eigenaar nam waar dat een zoogezegde vlieg juist aan de basis van den jongen, nog niet uitgelopen knop een ei legt en dat dan korten tijd nadien de eruit geboren made zich in de scheut invreet.

De planten van *Cattleya labiata autumnalis*, die van die zoogezegde Orchideeënvlieg waren aangetast geweest, droegen in Maart ook uitgebloeide scheuten, die aan een der onderste stengelleden een zwart uitzierende opening van nagenoeg 1.5 millim. middellijn vertoonden.— Het was de opening van een gang, die met het bloote oog kon waargenomen worden en zwartachtig paarsbruin uitzag ; die gang was tot 4 millm. breed en 15 à 20 millim. lang en gedeeltelijk gevuld met waarschijnlijk hars- of gomhoudende overblijfselen. In Maart was echter geen dier in dien gang te vinden.

Onderzoekt men echter de nieuwe orchideeënbollen, die zich aan de tegenovergestelde zijde der opening of eronder bevinden en nog glanzend en krachtig, maar toch iets verdikt zijn, dan vindt men aan den voet der knollen, die op dat oogenblik een lengte van 2.5 centim. en een breedte (grootste) van 1,5 centim. hebben, dicht bij het aanhechtingspunt en langs de buitenzijde eveneens een opening, die toegang verleent tot een opwaarts stijgenden gang, welke 2 1/2 tot 3 millim. breed en tot 1 centim. lang is ; deze gang is opgevuld met een wit boormeel, waarin men verscheidene melkwitte, voetlooze maden vindt, die over de gansche uitgestrektheid van den gang verdeeld zijn. — Deze maden bereiken nagenoeg 4 millim. in de lengte en 1.5 millim. in hare grootste breedte ; de onder-

zijde is vlak, terwijl de bovenzijde sterk gewelfd is en een geelachtige rugstreep draagt; de kop loopt zeer spits toe, het achtereinde van het lichaam is echter zeer stomp; dit lichaam bestaat zichtbaar uit 12 ringen (geledingen of segmenten). — Het kopsegment heeft twee paarse punten; de vier eerste geledingen dragen elk aan iedere zijde een borstel (haar) terwijl het tweede lid daarenboven op den rug een hoornachtige verhevenheid heeft.

In de oude, paarsbruine gangen van de scheut, vindt men de ovale uitwerpselhoopjes, die met een bruin mycelium doortrokken zijn. De kleur der gangen wordt vooral teweeg gebracht door de cellen, die den gang omringen en die paarse of bruine wanden hebben.

Uit de overblijfselen, die men in dergelijke gangen gevonden had, kon men reeds besluiten dat het dier de scheut niet verlaat om in den grond te gaan verpoppen, maar dat het integendeel al zijne gedaanteverwisselingen in de orchideecënbollen ondergaat en deze eerst als volwassen insect verlaat.

Aangetaste bollen, waarvan de gezwollen scheuten de aanwezigheid van larven verraadden, werden in een kamer onder glas gekweekt en zoo kon men met het begin van Juni het volkomen insect zien te voorschijn komen. Het werd te Berlijn in het Museum van Natuurkunde bepaald door de heeren D^r WANDOLLECK en D^r STADELMANN: de vijand der Orchideeën is een wesp: *Isosoma Orchidearum*.

Reeds vroeger was een dergelijk geval beschreven geworden bij *Cattleya Trianae* (1884) en in 1894 werd ook in Gard. Chronicle van *Isosoma Orchidearum* gesproken.

Andere bekende *Isosoma*-soorten brengen in de aangetaste planten gallen voort; bij *Isosoma Orchidearum* is dat echter niet duidelijk het geval.

De betrekkelijk snelle ontwikkeling der wespen laat vermoeden, dat in den loop van een jaar misschien wel twee geslachten van wespen elkander opvolgen en dat slechts een zoo spoedig mogelijk wegnemen en vernietigen van alle jonge, gezwollen scheuten de verdere vermenigvuldiging kan beletten. De practijk heeft zulks overigens

reeds bewezen : door een trouw volgehouden en zorgvuldig wegsnijden van alle jonge verdachte scheuten is men erin geslaagd de uitroeiing van *Isosoma Orchidearum* in broeikassen te bekomen. Daarbij werd tevens waargenomen dat orchideeënbollen, die van hunnen hoofdknop werden beroofd, een nieuwe scheut ontwikkelen kunnen juist onder de plaats waar de hoofdknop zat.

Schadelijke werking van chilisalpeter.

Het gebruik van chilisalpeter — salpeterzuur natrium of sodanitraat, ook door de landbouwers kortweg salpeter of nitraat genoemd — is sinds een twintigtal jaren op buitengewone wijze toegenomen en heeft tot nog toe over 't algemeen zeer gunstige uitslagen gegeven. — Des te meer verwondering wekt het, dat dit jaar zoovele klachten zijn opgegaan over de schadelijke werking van chilisalpeter bij verschillende graangevassen. — Het is echter niet de eerste maal dat dergelijke gevallen worden waargenomen, maar zij waren tot nog toe slechts uitzonderingen, waaraan slechts weinig aandacht werd geschonken. — In een opstel, dat onlangs in het landbouwweekblad : de *Landbode* (n^o 19, 9 Mei en n^o 23, 6 Juni 1896) is verschenen en waarin de heer DE CALUWE, 's Rijkslandbouwkundige voor de provincie Oost-Vlaanderen, over de thans waargenomen schadelijke werking van chilisalpeter handelt, lezen wij o. a. het volgende :

„ Een handelaar heeft ons onlangs nog verzekerd, dat hij reeds sinds tien of twaalf jaar dergelijke gevallen heeft waargenomen en daar hij eerst dacht, dat er werkelijk bedrog of vergissing van wege zijne leveraars kon plaats gehad hebben, had hij zelfs de getroffen klanten schade-loos gesteld „.

De heer DE CALUWE zelf, heeft over die zaak ook persoonlijke waarnemingen gedaan.

„ In Mei 1892, dus vier jaar geleden, werden wij van verschillende zijden geraadpleegd over een zonderling verschijnsel, dat bij de rogge werd vastgesteld, nadat deze