

HET SPATHOGLOTTIS-KEVERTJE.

Reeds lang stond deze kleine deugniet op het program om eens in *De Tropische Natuur* als zoodanig te wordenesignaleerd, of juister, eens door een „particulier detective” te worden nagegaan. Wie onzer bloemenminnende en bloemenverzorgende dames kent hem niet? Hoe verraderlijk gaat hij te werk, want zoowel hij als zijn rechtgeaarde kinderen doen dat grootendeels in het verborgen.

Eerst merkt men, dat de *Spathoglottissen* (de geliefde en bekende aardorchideeën), want dat zijn de stakkers die het twijfelachtig voorrecht genieten van den deugniet te herbergen en te voeden, niet best willen, ze schieten niet goed op en als de bladeren eindelijk uitgroeien, zitten ze vol gele en bruine strepen, soms zoo erg, dat er haast geen bladgroen meer aan te vinden is. Zoekt men dan tusschen de bladeren in de diepte, in het „hart” van de plant, dan wemelt het van gele *Spathoglottis*-kevertjes, larven, poppen en eieren. De meeste, in een bekend handboek — dat van MAXWELL LEFROY — staat zelfs *alle*, familieleden van dit lastige beestje, zouden als larven verborgen leven in het weefsel der planten. Dit is b.v. het geval met de *Hispa*'s van het Suikerriet en die van de padi. De auteur van voornoemd werk houdt echter een achterdeurtje open en voegt erbij: „voor zoover bekend is”. Nu, dat achterdeurtje is noodig, want behalve met onzen *Spathoglottis*-minnaar, maakte ik dezer dagen nog kennis met een naaste verwant, die op ongeveer dezelfde stiekeme manier de bladstelen en de opgevouwen jonge bladeren van den *Metroxylon*-palm vrij belangrijk beschadigt, maar evenmin in het weefsel leeft, evenmin mineert. Deze *Hispid*e is wel de grootste, die ik ooit gezien heb en is met prachtige kleuren, rood en metaalgroen versierd; hij krijgt later nog wel een beurt.

Het woord „hispidus” beteekent ruw, ruig, stijfharig. De naam der *Hispiden* slaat dus waarschijnlijk op de stekels, waarmede verscheidene vertegenwoordigers van de familie bezet zijn. Er zijn trouwens ook verscheidene, die een totaal „cleanly shaved” voorkomen hebben, zooals de *Hispiden* van den klapper. De *Hispiden* hebben nog een andere bijzonderheid, namelijk ze munten vaak uit door platheid, een eigenschap, die zeer goed bij hun levenswijze past.

Er wordt in de laatste jaren flink tegen het overdreven doelmatigheidsgeloof in de biologie te velde getrokken, maar alle overdrijving schaaft, ook in de bestrijding daarvan, want het valt toch niet te ontkennen, dat er heel wat in de natuur wel doelmatig is. Dat blijkt b. v. ook hier weer, bij onzen *Spathoglottis*-kever. Hij behoort bij een groepje, dat tot gewoonte heeft, zich tusschen de jongste, nog opgevouwen bladeren van planten te wringen, daar zijne eieren te leggen en zich daar verder op te houden. Overeenkomstig deze levenswijze is nu alles plat, te beginnen met de eieren en te eindigen met den kever, wat bij deze levenswijze wel niet ondoelmatig heeten kan, omdat het naar alle waarschijnlijkheid een gevolg daarvan is.

Het is wel aardig, dat men bij de *Hispiden* drieërlei levenswijzen vindt, die op bepaalde richting van ontwikkeling schijnen te wijzen.

- Groep 1. Legt de eieren in een kuiltje, de larve mineert in de plant en ook de pop vindt men in het plantenweefsel. Pooten der larven uiterst kort.

- Groep 2. (Ei op het blad?), de larve vreet in het blad een soort van zak en verhuist telkens om elders weer een nieuwen zak te maken; de zak ontstaat, door het uitvreten van het bladmoes tusschen de boven- en onder-epidermis; ook de pop in zoo'n zak. Larf met flink ontwikkelde pooten (die zij ook goed gebruiken kan bij zoo'n mobiel bestaan).
- „ 3. Ei in een kuiltje, larf en pop buiten op de bladeren, niet in het weefsel. Larf met kleine doch nog bruikbare pooten.

Van groep 1 voorbeeld: *Hispella wakkeri* ZEHNT.
2 „ *Platypria andrewsi* WE. (Britsch-Indië).
3 „ *Spathoglottis*-kevertje.

Men krijgt den indruk, dat groep 2 een overgangstoestand vertegenwoordigt. Wat de oorspronkelijke toestand uitmaakt, is niet met zekerheid te zeggen. Vermoedelijk wel het leven *buiten* op de plant, daar ook de mineerende larven nog korte pootjes hebben, die als rudimentaire organen kunnen worden opgevat. Het mineeren zou dan een nieuwere aanpassing zijn, het buiten op de plant leven de oorspronkelijke toestand.



Fig. 1.
De *Spathoglottis*-kever.

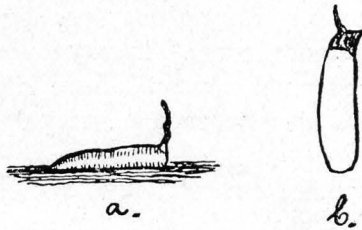


Fig. 2.
a. Ei van terzijde. b. Ei van boven gezien.
Sterk vergroot.

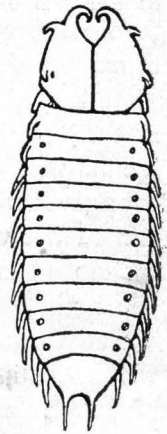


Fig. 3.
Larf van de rugzijde.
Sterk vergroot.

Het eerste, wat ons bij het nazien van een beschadigde plant opvalt, zijn de kevertjes, waarvan we alleen de grootte, die ongeveer 5 mM. bedraagt en de kleuren, geel met zwarte stippen, behoeven te vermelden, daar de teekening (fig. 1), die het diertje 8 maal vergroot weergeeft, verdere beschrijving wel overbodig maakt. De leeftijd van de diertjes valt te beoordeelen naar de kleur.

Is de kleur nog erg bleekjes geel, dan heeft het diertje nog maar pas de pophuid verlaten, maar is het geel bijna oranje van tint, dan is het al een bedaagd individu.

Ook de kevertjes vreten aan de bladeren en de wijfjes leggen haar eitjes altijd in een uitgevreten geultje in het blad, waarna het dikwijls nog met wat uitwerpselen schijnt te worden bedekt. Ten minste de vieze zwarte stof, waarmee ze vaak gedeeltelijk bedekt zijn, houd ik daarvoor.

De eieren herinneren in vorm wel wat aan een haaienei, maar dan in de lengte gerekt. Ze zijn aan één kant van zonderlinge hakige aanhangsels voorzien, waarvan een gewoon mensch het nut of belang niet inziet. Deze uitsteeksels zijn niet bij elk ei gelijk van vorm. Het ei is 1,5 mM. lang, afgeplat en lichtbruin van kleur.

De larven van het *Spathoglottis*-kevertje leven buitenop de bladeren en vreten het bladmoes netjes in streepjes weg. Ze doen dat vanaf haar prille jeugd en een herinnering aan een andere levenswijze vinden we hier niet. Het pas uitgekomen larfje is wit en weinig grooter dan het eitje. Acht dagen oude larven maten reeds $4\frac{1}{4}$ à 5 mM. en 13 dagen oude larven 7 à 8 mM. Groter worden ze niet. Het zijn weinig beweeglijke, vrij zonderlinge diertjes. Het borststuk is zoo groot, dat het een heel eind over den kop uitsteekt en eindigt in een paar zonderlinge haken, waarvan men de beteekenis niet bevroeden kan. De pootjes, 6 in getal, zijn kort (de mineerende soorten hebben nog veel kortere pootjes). De achterlijfssegmenten zijn alle aan weerskanten van een doornvormig aanhangsel voorzien en ook het achterlijf loopt in twee spitsen uit.

Het larvestadium duurde 18 à 19 dagen. Tegen het eind daarvan verplaatste de larve zich niet meer. De kleur, welke eerst geelachtig wit was, werd daarna geel en de

samentrekkingen van het als een overlangsche streep zichtbare ruggevat werden aanmerkelijk langzamer, totdat de larve haar huidje afwierp en de vrij fantastisch gevormde pop te voorschijn kwam, die we bij figuur 4 en 5 afbeelden, van de rug- en van de buikzijde gezien. Evenals de larve is de pop ook sterk afgeplat, doch de kleur wordt spoedig anders en wel voornamelijk donkerbruin, behalve dan de plaatachtige uitbreidingen van het borststuk, die, tenminste aan de buikzijde, evenals de doorns op zijde, geel zijn gekleurd.

De popduur bedroeg 9 tot 11 dagen.

Vatten we dus alles tezamen, dan krijgen we:

eistadium 9 tot 11 dagen

larvestadium 17 tot 18 dagen

pop „ 9 tot 10 dagen

dat maakt 35 tot 39 dagen voor eene generatie.

Hoe groot het aantal eieren is, dat een wijfje leggen kan, is me niet nauwkeurig bekend geworden, daar mijn proefbeest, na in 23 dagen 49 eieren te hebben voortgebracht, door een klein kiertje wist te ontkomen.

Zelfs al is het aantal eieren niet grooter dan 50 per wijfje, dan moet één individu toch in één jaar een enorm aantal nakomelingen hebben, daar, wanneer elke generatie voor de helft uit mannetjes en uit wijfjes bestaat, de nakomelingschap reeds in de vijfde generatie meer dan 19 miljoen bedraagt. In werkelijkheid zullen de cijfers nooit zoo oploopen, aangezien verdachte gaatjes, welke in eieren aangetroffen werden, er op wijzen, dat een kleine sluipwesp op de eieren parasiteert.

In ieder geval is het geen wonder, dat het *Spathoglottis*-kevertje aan onze orchideeën ernstig schade kan berokkenen en waar aardorchideeën voor handelsdoeleinden worden aangekweekt, zelfs leelijke geldelijke nadeelen kan veroorzaken.

Uit Java's Oosthoek kwam dan ook voor kort een ernstige klacht vergezeld gaande van een verzoek om hulp tegen deze ernstige orchideeënplag. Toevallig was ik, uit liefhebberij, juist met de biologie van het diertje bezig, want ook in onzen tuin te Padang maakten ze een dagelijksche ergernis voor mijn vrouw uit.

En aangezien voor iemand, die, zooals ik, terecht aanspraak maakt op den naam

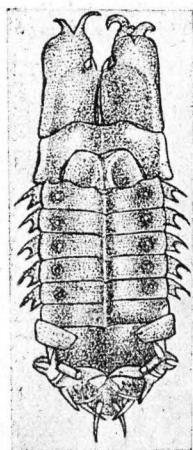


Fig. 4.
Pop van
de rugzijde.
Sterk vergroot.



Fig. 5.
Pop van
de buikzijde.
Sterk vergroot.

van een voortreffelijk echtgenoot, de ergernissen van zijn betere helft ook de zijne uitmaken, werd er al gauw met insecticiden tegen de *Spathoglottis*-kevertjes geëxperimenteerd.

Doordat zoowel de kevers als de larven, zich bij voorkeur aan de bases der bladeren, aan de binnenzijde ophouden, is de bestrijding vrij gemakkelijk. Bij bespuiting immers verzamelt zich vooral op de plaatsen, waar de diertjes zich het liefst ophouden, ook het meeste gif. Zeer goede uitkomsten werden verkregen met het recept voor „de Pisangmot”, en wel 3 deelen asch en 1 deel insectenpoeder, dat onder in de bladscheeden werd gestrooid. Een 2 0/0 loodarsenaat-oplossing gaf even goede uitkomsten. Drie maanden na de behandeling met een der genoemde insecticiden, waren de planten nog zoo goed als vrij, zoowel van kevers als van larven en de nieuw uitgekomen bladeren vertoonden geen beschadiging meer.

In gevallen, waar de aantasting heel erg is, zal het raadzaam zijn, in verband met den ontwikkelingsduur der eieren, de behandeling na 14 dagen nog eens te herhalen, om de pas uitgekomen larfjes te doden.

De planten leden onder de behandeling *niet*. Met het een en ander kunnen orchideeën-liefhebbers en kweekers hun voordeel doen. Dat het *Spathoglottis*-torretje ook op andere orchideeën voorkomt, is me nog niet gebleken. Wel komt op andere orchideeën een andere Hispide voor (*Gonophora* sp.) en tegen deze zal loodarsenaat het beste bestrijdingsmiddel zijn.

Moch iemand het *Spathoglottis*-kevertje ook op andere orchideeën of zelfs op andere planten vretend aantreffen, dan houd ik mij voor mededeeling daarvan aanbevolen.

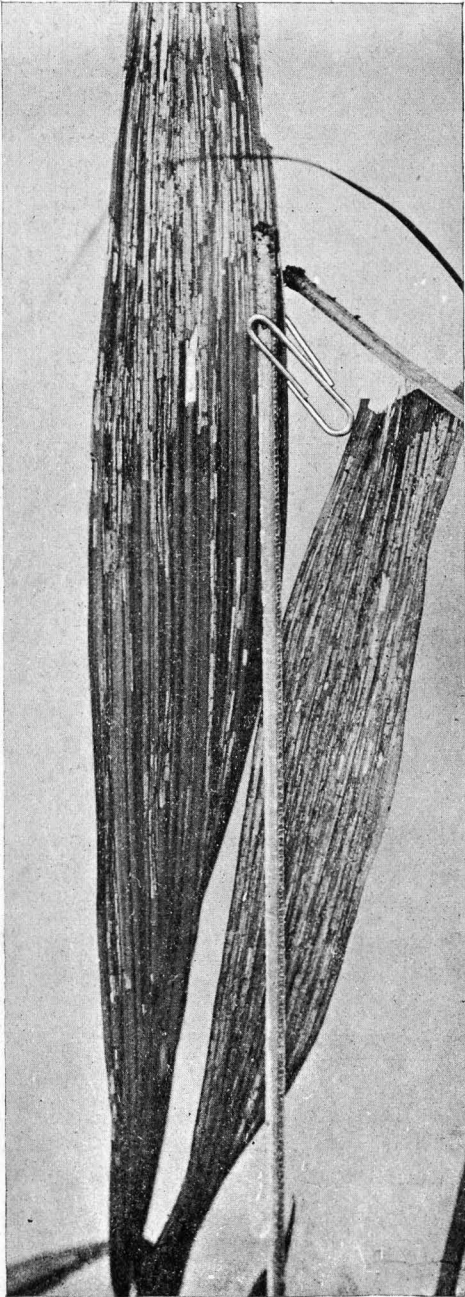


Fig. 6.

Vreterij aan *Spathoglottis*-blad.

S. LEEFMANS.