

Generatiewisseling bij galmuggen

door

W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN

Bij bladluizen en galwespen (tenminste bij die soorten, die gallen op eik en ahorn vormen) is generatiewisseling een algemeen voorkomend verschijnsel. Bij galmuggen komt generatiewisseling minder voor. *Dasyneura engstfeldi* Ruebs. vormt in het voorjaar rode bladplooingen bij de moerasspiraea (*Filipendula ulmaria* Maxim.). Zodra de bloemen uitkomen ontstaan daarin kleine, rode knobbelgallen door dezelfde galmug veroorzaakt. Doch gelijktijdig kunnen ook bladplooien ontstaan. *Rhabdophaga heterobia* H.Lw. vormt in het voorjaar dikke, wollige gallen op de manlijke katjes (zelden op de vrouwelijke) van *Salix triandra* L. De galmuggen, die uit deze katjesgallen te voorschijn komen, leggen hun eieren in de eindknoppen en daaruit ontstaan toegespitste gallen van kleine bladeren, die dik en wit behaard zijn. In het voorjaar dus een generatie in de gallen op de katjes, in de zomer de tweede generatie in de knopgallen. Nu komt het bij deze wilg dikwijls voor, dat ook in de zomer nog eens katjes ontstaan en dan kan men de gallen zowel op de katjes als in de knoppen vinden. Doch de wisseling van generaties is duidelijk.

In de laatste jaren is mij een nieuw geval van generatiewisseling bij galmuggen bekend geworden. De kring van bewijzen is nog niet geheel gesloten, doch daar ik er aan twijfel of ik het hiaat nog zal kunnen aanvullen, wil ik hier mededelen, hetgeen ik gevonden heb. In het voorjaar komt op de brem, *Sarothamnus scoparius* Wimm., een dikke, groene knopgal voor. Meestal is de gal schaars, doch in 1951 was zij zeer algemeen en werd zij mij uit verschillende delen van het land toegezonden¹⁾. De gal bevat een tamelijk ruime larvenkamer, waarvan de wand met een wit mycelium is bekleed. De larve leeft hiervan en men kan dus deze gal met NEGER een ambrosia-gal noemen.

De galmuggen komen uit deze knopgallen te voorschijn in de maand Mei, als de brem bloeit. De galmug is fors, ongeveer 6 mm lang en de wijfjes hebben een korte, naaldvormige legbuis, zoals die voorkomt bij soorten, die hun eieren binnen in een plantenorgaan leggen.

Het kweken van deze galmug is niet zo eenvoudig, daar de dieren zeer veel last hebben van parasieten. Uit ongeveer 100 gallen kreeg ik in Mei 1951 slechts vier galmuggen en honderden parasitaire wespen. Wellicht is dit er de oorzaak van, dat de gal gewoonlijk zo zeldzaam is. Het bevruchte wijfje vliegt naar een open bloem en legt met de legbuis een ei in de basis van het vruchtbeginsel.

Dicht bij de basis van het geïnfecteerde vruchtbeginsel ontstaat daarna binnen enkele weken een geelachtige opzwellings. Ook bij deze gal is de wand van de galkamer bekleed met een wit mycelium. Het is mij echter nog niet gelukt de galmug uit deze peulgallen te kweken. Uit een groot aantal gallen verkreeg ik uitsluitend parasitaire wespen. Zodoende kon ik niet onderzoeken, waar deze galmug haar eieren legt. Was dit gelukt, dan zou de keten van bewijzen gesloten zijn, doch desondanks is het wel zeker, dat de eerste generatie van deze galmug in de knoppen van de brem en de tweede generatie in de peulen gallen vormt.

¹⁾ Bij sterke infectie kan deze gal ook uit de bloemknop ontstaan.

De galmug uit de kopgal werd door H. LOEW (1855, Dipt. Beitr. 4: 38) als *Asphondylia sarothamni* beschreven en die uit de peulgal door R. LIEBEL (1889, Ent. Nachr. 15: 266) als *Asphondylia mayeri*.

E. H. RUEBSAAMEN en H. HEDICKE (1939, Die Cecidomyiden und ihre Cecidien: 281, Stuttgart) geven beschrijvingen van beide galmuggen en op plaat XXX afbeeldingen van de gallen en de beide galmuggen. Verschil in de habitus van de galmuggen is niet te zien, doch zij handhaven beide namen, zodat zij deze dus als twee soorten beschouwen. Na het bekend worden van hun biologie moet men wel aannemen, dat beide muggen twee generaties van dezelfde soort zijn. Daar de naam van LOEW in 1855 en die van LIEBEL in 1889 gegeven is, zal de naam moeten luiden: *Asphondylia sarothamni* H.Lw.

Asphondylia sarothamni vormt ook knop- en peulgallen bij de zogenaamde witte brem, *Cytisus multiflorus* Sweet (= *albus* Lk.); van *Cytisus praecox* Bean. zijn alleen de knopgallen gevonden. (Zie DOCTERS VAN LEEUWEN, Nieuwe Gallen van Nederland, derde bijdrage. Ent. Ber., 14: 260, no. 116, 117 en 118, 1953).

Ik vermoed, dat ook bij andere *Asphondylia*-soorten generatiewisseling voorkomt. In Zuid Limburg vond ik in September 1952 een ambrosia-gal in de peul van *Ononis spinosa* L., veroorzaakt door *Asphondylia* species. In het voorjaar komt op dezelfde plant een knopgal voor, die gevormd wordt door *Asphondylia ononidis* F.Lw. Ik twijfel er niet aan, of ook deze beide galmuggen zijn twee generaties van dezelfde *Asphondylia*-soort. Kweekproeven zullen dit echter uit moeten maken.

Summary

The writer is convinced that *Asphondylia sarothamni* H. Lw. and *Asph. mayeri* Liebel are two alternating generations of the same species, which must bear the older of the two names, viz. *A. sarothamni* H. Lw.

He supposes that the same holds good for *Asphondylia ononidis* F. Lw., causing a bud gall on *Ononis spinosa* L. in spring, and a second *Asphondylia* which causes another ambrosia gall in the pods of the same plant in September.

Leersum, 6 Mei 1953.

Literatuur

Tuinbouwgid 1954. Wederom ontving de Vereniging deze bekende publicatie. Door verschil in lettertype is er naar gestreefd het opzoeken te vergemakkelijken.

Na hetgeen reeds vorige jaren over deze voortreffelijke gids gezegd is, kan het referaat dit maal zeer kort zijn. Ik vestig vooral de aandacht op plaat 10, waar de druif, door spint beschadigd, is afgebeeld. Persoonlijk ben ik, gezien het verschil in overwintering, nog steeds niet overtuigd, dat dit spint, dat in de tuinbouw bekend is als *Tetranychus urticae* (Koch), dezelfde soort is als die van de brandnetel.

Op plaat VII is de beschadiging van het Azaleaspint *Phyllocoptes azalaea* Nall. afgebeeld en die van het Azaleamotje, *Gracillaria azaleella* Brants. *Phyllocoptes* is natuurlijk een galmijt en geen spintmijt. — KR.