

Fenologische waarnemingen ten behoeve van het galmugonderzoek

door

W. NIJVELDT

(Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek, Wageningen)

Wanneer bestrijdingsmaatregelen tegen galmugplagen moeten worden genomen, is het van het grootste belang dit op het juiste tijdstip te doen. Dit tijdstip kan door middel van depotwaarnemingen en veldwaarnemingen worden vastgesteld. Depotwaarnemingen geschieden op grond, die op natuurlijke of kunstmatige wijze met galmuglarven is besmet. Hierop wordt dan een of ander opvangapparaat geplaatst. De uitkomende muggen vliegen hier in, waardoor het mogelijk wordt om de verschijningsperioden te registreren.

Bij het onderzoek naar de levenswijze en bestrijding van de koolgalmug werd door LEEFMANS in 1936 voor het eerst gebruik gemaakt van geheel houten vangbakken (1953). Deze vangbakken waren aan de voorzijde voorzien van een opening waarin een glasbuis paste. De ruimte onder de vangbakken was geheel duister; de uitkomende galmuggen vertoonden een positieve fototaxis en verzamelden zich in de glazen buis. Met dit type vangbak werden later nog fenologische waarnemingen verricht inzake de erwtegalmug, de peregalmug, de aspergevlieg, de koolvlieg, de wortelvlieg, de erwtepeulboorder en de perethrips.

DE WILDE (1947) vond, dat de geheel houten vangbak bij de koolvliegwaarnemingen i.v.m. temperatuurafwijkingen niet geheel voldeed en verving het houten dak door metaalgaas. De vereiste duisternis werd verkregen door enige tijd vóór de waarneming een zeildoek over het gaas uit te rollen. Dit type werd later ook voor enkele galmugsoorten toegepast. In 1953 begon LEEFMANS met de toetsing van een systeem van zeven vangbakken zonder plafond, waarvan dagelijks om de beurt één bak met een deksel werd verduisterd. De eerste resultaten waren gunstig. VAN DINTHER publiceerde in 1953 een artikel over de toepassing van metalen vangkegels en -cilinders bij het fenologisch onderzoek omtrent bonevlieg, koolvlieg en uievlieg. Later werden de vangkegels in gewijzigde vorm door ons met goed resultaat gebruikt bij het fenologisch onderzoek bij galmuggen. Door WAEDE is in 1962 bij het tarwemug-onderzoek met succes gebruik gemaakt van een vierkante, metalen vangbak, die met kaasdoek kon worden overspannen. Hierdoor kunnen allerlei weersinvloeden tot op de grond onder de bak doordringen. Verduistering vindt door middel van een los deksel plaats. In iedere wand zit een vangglas geschroefd en elke bak beslaat precies 1 m² grondoppervlakte.

In het veld wordt tegenwoordig bij het tarwestengelgalmug- en erwtegalmug-onderzoek veel de bekende gele vangschaal toegepast. Deze vangschalen zijn oorspronkelijk voor het vangen van bladluizen ontworpen. Volgens onze ervaringen kunnen voor sommige galmugsoorten ook witte vangschalen worden gebruikt.

In Duitsland wordt nog gebruik gemaakt van de z.g. Kescher-methode. Hierbij wordt met een nylon-netje over een bepaalde afstand in het gewas een bepaald aantal slagen uitgevoerd. Aan de hand van de vangsten kan een indruk worden verkregen van het aantal muggen, dat in het gewas actief is. Tenslotte is ook het

grondmonsteronderzoek van grote waarde gebleken voor het onderzoek bij die galmugsoorten, die zich in de grond verpoppen, doordat met behulp hiervan gegevens kunnen worden verkregen inzake de omvang van de larvenpopulatie, het verpopingstijdstip, het vluchtbegin en vluchtverloop, de omvang van de vlucht en de invloed van de waardplant op de mate van bodembesmetting.

Summary

Discussion of the methods used for phenological observations in the study of gall midges.

Literatuur

- DINTHER, J. B. M. VAN, 1953, Details about some flytraps and their application to biological research. *Ent. Ber.* 14 : 201—204.
- LEEFMANS, S., 1953, Practical application of insect phenology. *Transactions IXth Internat. Congr. Entomology*, Amsterdam, 1951, 2 : 190—199.
- NIJVELDT, W., 1959, Over het gebruik van vangkegels bij het galmugonderzoek. *Tijdschr. Plantenz.* 65 : 56—59.
- WAEDE, M., 1960, Über den Gebrauch einer verbesserten Lichtfalle zur Ermittlung der Flugperioden von Gallmücken. *Nachrichtenbl. des deutschen Pflanzenschutzdienstes* 12 : 45—47.
- WILDE, J. DE, 1947, Onderzoekingen betreffende de koolvlieg en zijn bestrijding. Diss. Amsterdam, 118 p.p.

Kweekexperiment met *Clostera anachoreta* F. (Lep., Notodontidae)

door

I. A. KAIJADOE

Toen in de avonduren van 16 juli 1964 een vers ♀ van *Clostera anachoreta* F. op het licht van mijn bureaulamp afkwam, beschouwde ik dat als een meevaller. Het toenemende aantal kwikdamplampen voor straatverlichting in de woongebieden in het westen van het land maakt het hoe langer hoe moeilijker aan huis nog iets aardigs te vangen. Nu vond ik het echter een gunstige gelegenheid om te proberen met deze Kleine Wapendrager, die in mijn woonplaats wel regelmatig, doch spaarzaam verschijnt, een kweek te beginnen. Dit zou me dan tevens in staat stellen de ontwikkelingscyclus fotografisch vast te leggen, wat me inderdaad gelukte.

De kweek werd evenwel veel uitgebreider dan aanvankelijk in de bedoeling lag en strekte zich uiteindelijk uit over een tijdvak van bijna 2 jaren. Hierbij konden verschillende opmerkelijke feiten worden geconstateerd. Omtrent het verloop van een en ander volgt hieronder een overzicht.

1964

Nadat ik het diertje apart had gezet, werden er na enkele dagen eitjes afgezet, die omstreeks eind juli uitkwamen; als voedsel werd populiereblad toegevoegd.