

DE PREIINSECTEN

DOOR

Drs W. J. MAAN

Als insecten, die schade van economisch belang in de cultuur van uien en prei aanrichten, worden genoemd: de prei- of uienvlieg, *Chortophila antiqua*, en het preimotje, *Acrolepia assectella*.

Daar alleen op den grondslag van een nauwkeurige kennis van de levenswijze van schadelijke insecten een doeltreffende bestrijding kan worden opgebouwd, wordt allereerst een overzicht gegeven van de resultaten van het biologisch onderzoek.

De *preivlieg* is in volwassen toestand 6 à 7 mm lang en geelachtig grijs van kleur met zwarte pooten. Deze vlieg behoort tot de zeer soortenrijke familie der Muscidae en is daarom moeilijk te herkennen.

De *preivlieg* overwintert als pop (puparium) in den grond. Eind Mei en begin Juni komen uit deze poppen de volwassen vliegen te voorschijn. Eerst komen de mannetjes en daarna de wijfjes uit den grond. Met behulp van vangbakken werd dit uitkomen op verschillende plaatsen waargenomen. Aan de hand van de vangbakwaarnemingen werden *vluchtgrafieken* opgesteld. Hierbij bleek, dat de grondtemperatuur van veel invloed is op den tijd van het verschijnen der vliegen. Na een praeovipositieperiode van ongeveer tien dagen zijn de wijfjes in staat eieren te leggen. Deze eieren vindt men dan in hoopjes van ongeveer 6 bij elkaar tusschen de buitenste bladscheden van de prei- of uienplanten.

Als de eerste generatie eieren gelegd worden, zijn de planten nog jong en worden daarom door de larven, welke na 4 à 5 dagen uit de eieren komen gemakkelijk vernield. Is de plant te gronde gegaan, dan begeeft de nog niet volgroeide larve zich door den grond naar een gezonde naburige plant en boort zich juist boven de wortelkrans naar binthen. Op deze wijze kan één enkele larve vele planten vernielen. In het veld ziet men dan ongeveer cirkelvormige plekken, waar de planten zijn weggevallen. De volwassen larve verpopt zich in den grond tot een kastanjebruin puparium van ongeveer 6 mm lengte. Deze puparia vinden we op 8 tot 12 cm diepte in den grond.

Een deel van deze puparia komt in Juli en Augustus uit en levert de tweede vlucht. De meeste puparia echter blijven den volgenden winter overliggen. Dit verschijnsel heeft tengevolge, dat de tweede en de kleine derde generatie van de *preivlieg* in normale jaren weinig schade doet. Het is voornamelijk de eerste generatie maden, welke eind Juni en Juli de grootste schade aanricht.

Op preibedden kan deze schade in sommige jaren zoo groot zijn, dat de tuinder niet voldoende plantmateriaal overhoudt om op het veld uit te zetten. Op lichte gronden is de schade het grootst; vooral in het Kennemerland en bij Venlo wordt de preicultuur belangrijk geschaad door dit insect.

De volgende bestrijdingsmethoden zijn toegepast.

De calomel-behandeling van het zaad is het eenige wat tot nu toe een behoorlijk resultaat heeft opgeleverd. Het is echter gewenscht, dat een ander middel gevonden wordt, dat goedkoper en beter verkrijgbaar is dan calomel.

De preïvlieg kan men ook zeer goed bestrijden door het vergiftigen van de imagines met behulp van vergiftigd lokaas.

Een bezwaar is, dat deze methode alleen zin heeft als ze in een bepaalde streek algemeen wordt toegepast.

Het bestrijdingsonderzoek van de preïvlieg bevindt zich pas in een beginstadium; verdere onderzoekingen zijn in voorbereiding.

Het *preïmotje*, dat een spanwijdte van 13 mm heeft en grijsbruine voorvleugels bezit, overwintert als volwassen insect. Daartoe verbergt het zich in het najaar onder dor blad. In het voorjaar komt het motje te voorschijn. Dit gebeurt ongeveer eind April of begin Mei. Terstond na het ontwaken uit de overwintering beginnen de motjes eieren te leggen. Het ei is 0,57 mm lang en 0,33 mm breed; het oppervlak heeft een rimpelige structuur en is vuilwit van kleur.

De eieren worden geheel willekeurig overal op de plant gelegd; op oude zoowel als op jonge bladeren, op boven- zoowel als op onderkant van het blad en ook op het stammetje.

Enkele uren na het uitkomen boort de jonge rups zich in het preïblad in en graaft gangen in het blad. Graaft het jonge rupsje naar het hart van de plant dan sterft deze meestal af. In één enkele preïplant vond ik eens 22 rupsjes. Als de rups volwassen is, kruipt zij naar buiten en spint op de bovenzijde van het blad een cocon met wijde mazen, waarbinnen zij zich verpopt.

De preïmot heeft drie generaties per jaar. Het zijn vooral de tweede en derde generatie, die de belangrijkste schade aanrichten in de maanden Juli, Augustus en September.

Voor al in het Kennemerland is de preïmot een plaag van beteekenis en wordt door de tuinders meer gevreesd dan de preïvlieg, aangezien het preïmotje de planten vernielt, waaraan de tuinder reeds al het werk van opkweken en uitplanten heeft besteed.

Spreker gaf tenslotte de bestrijdingsmethode aan, welke voor de toekomst succes schijnt te belooven.

Dit is de bespuiting met 0,2 % nicotine-oplossing, waaraan een uitvloeier is toegevoegd. Gebruikt werd 0,1 % Shell-uitvloeier.

Van het grootste belang is het, dat deze bestrijding op den juisten tijd wordt uitgevoerd. Deze tijd zal van jaar tot jaar aan de hand van phaenologische waarnemingen bepaald moeten worden.

Zeër in het kort deelde spreker de resultaten van een zijner veldproeven mede: In de met nicotine 0,2 % bespoten perceelen werd een aantasting van ongeveer 29 % gevonden. De met exodin 0,4 % bespoten perceelen, waren ongeveer voor 47 % aangetast, terwijl de contrôle-perceelen een gemiddelde aantasting van 80 % vertoonden.

Op grond van zijn gegevens gaf spreker dan ook als zijn meening te kennen, dat een op den juisten tijd uitgevoerde nicotine-bespuiting een afdoend middel zal blijken tegen de zoo gevreesde preïmotschade.

(Autoreferaat eener in Maart 1943 in de Ned. Plantenziektenkundige Vereeniging gehouden voordracht.)