

Over de levenswijze van de Perebladmineermot

A. VAN FRANKENHUYZEN en J. M. FRERIKS.

De Perebladmineermot (*Stigmella pyri* Glitz) kan in ons land lokaal soms in groot aantal optreden en dan een min of meer sterke aantasting van het pereblad veroorzaken. Vooral op leibomen tegen een zuidmuur kan de aantasting soms ernstige vormen aannemen.

De mijn ligt veelal in het midden van het blad. Ze begint steeds als een zeer smalle gang met een fijn centraal uitwerpselenlijntje (fig. 1). De gang wordt verderop evenwel vrij plotseling aanzienlijk breder en bovendien sterker gewonden. De gangwindingen van dit bredere deel liggen meestal dicht tegen elkaar en de uitwerpselen liggen er in dwarsbogen gerangschikt (fig. 1). De larve is groen met een veelal rood doorschijnend darmkanaal. Het motje (fig. 2) is 2 à 3 millimeter groot, met een vleugelspanwijdte van ca. 4 millimeter; de voorvleugels zijn vrijwel geheel egaal bruinkleurig met een voorname goudglans, doch aan de toppen paars getint, de achtervleugels zijn grijs, het kophaar is okergeel en de oogdeksels zijn wit.

Aangezien deze mineermot in 1966 te Thorn (L.) een aantal leiperen aan een zuidmuur in ernstige mate had aangetast, werd in 1967 begonnen met het verrichten van waarnemingen met het doel iets over de levenswijze van dit insect te weten te komen.

In de voorzomer van 1967 trad op dezelfde plaats weer een aantasting op, zodat wij in de gelegenhied waren de volgroeide rupsen eind juni, vóór de verpopping tijdig op te vangen en in een gazen depot tot vlinders op te kweken. De zeer weinige vlinders die wij in augustus op deze manier verkregen, werden deels geprepareerd voor een verzameling, deels voor kweekdoeleinden bestemd. Vanaf begin september werd op de bladeren

van de leiperen te Thorn opnieuw een aantal mijnen aangetroffen, een teken dat een tweede generatie tot ontwikkeling was gekomen. Toen de rupsen volgroeid waren, werden van deze leibomen meer dan 200 bladeren met bewoonde mijnen afgeplukt, teneinde in 1968 een flink aantal vlinders voor ons onderzoek te verkrijgen. Uit dit verzamelde materiaal verschenen in het voorjaar van 1968 echter een groot aantal parasitaire wespen, die door Gijswijt werden gedetermineerd als *Cirrospilus pictus* (Nees) en *Archrysocharella formosa* (Weshv.). Op 15 en 25 mei 1968 verschenen toch nog enkele vlintertjes in het depot. Het aantal was helaas te klein om hiermede een kweek op te



Fig. 1. Drie mijnen van *Stigmella pyri* op pereblad. Foto Planteziektenkundige Dienst, Wageningen (loepfoto).

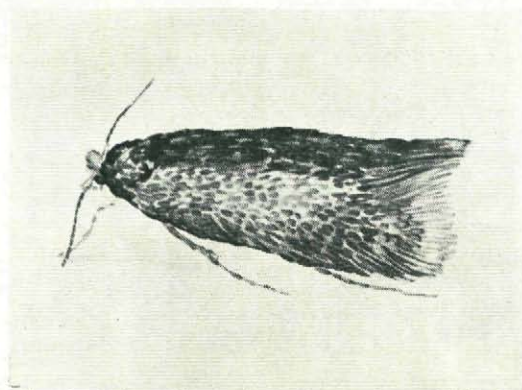


Fig. 2. *Stigmella pyri*. Tek. A. Noordijk.

zetten.

In het veld waren in juni weer mijnen op de perebomen aanwezig, zodat wij de moed nog niet opgaven en opnieuw het kweekwerk ter hand namen. Tot half juli werden weer enige tientallen rupsen voor dit doel geïsoleerd. Begin augustus verschenen uit dit materiaal helaas slechts vijf motjes. Deze werden op een van te voren ingehoesde tak van een pereboom gezet. Op 9 augustus bleken daar reeds talrijke eieren te zijn afgezet; op één blad zaten zelfs 50 eitjes aan de onderzijde en 15 aan de bovenzijde.

Op 28 augustus werden de eerste beginmijnen waargenomen. Half september waren verscheidene mijnen in de hoes aanwezig. De larven verlieten deze mijnen tussen 24 september en 10 oktober; 60% van de rupsen verliet de mijnen overdag, 40% van de mijnen werd 's nachts verlaten. De wijze waarop dit geschiedde werd nauwkeurig geobserveerd. De 2 millimeter grote rups duwde met haar kaken tegen de vliesdunne wand van de mijn. Na 2½ uur had ze een sikkelvormige opening in de bovenste bladoppervlucht gevreten en verliet ze door deze opening de mijn. De rups viel, zonder zich aan een spinseldraad te laten zakken, op de grond en maakte een spinsel in de bovenste aardlaag, op ten hoogste 2 centimeter diepte. Door een aantal rupsen zich tegen een

glaswand te laten inspinnen, kon het spinselproces door een loep bij een vergroting van ca. 20× goed worden gevolgd. Een half uur, nadat de rups zich had laten vallen, had zij door kronkelbewegingen de juiste diepte bereikt. Hierna begon het spinnen van de 2 millimeter grote cocon. Door met de kop bewegingen in alle richtingen te maken werd met de zijden draden een grofmazige cocon geformeerd. Na 2 uren spinarbeid begon de rups een lichtgroene vloeistof af te scheiden, die blijkbaar geproduceerd werd door een klier die op de rugzijde van het achterlijf was gelegen en wel op één van de achterste segmenten. Deze vloeistofproductie duurde 6 achtereenvolgende uren, terwijl de rups al die tijd bezig was binnen de grofmazige cocon zijde te spinnen. De afscheiding van de vloeistof ging met stootjes gepaard, met tussenpozen van 1 à 1½ minuut. Na 8 uren spinarbeid leek de cocon voltooid. In werkelijkheid bleef de rups nog 7 uren lang aan de binnenzijde van de cocon haar spinseldraden bevestigen. Het resultaat was dat de coconhuid steeds dikker en de rups al eens minder goed zichtbaar werd. Na ca. 15 uren was de rups tot rust gekomen en bevond ze zich als een C-vormig gekromde larve in de cocon. Na een etmaal was de cocon van lichtgeel naar donkerbruin verkleurd.

Door onze waarnemingen werd vastgesteld dat *Stigmella pyri* twee volledige generaties per jaar ontwikkelt. De vlinders verschenen zowel in 1967 als in 1968 in mei-juni en wederom in augustus. Mijnen werden aangetroffen in juni-juli en opnieuw in september-oktober. Dit komt overeen met de tijden die E. M. Hering in zijn „Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa” (s-Gravenhage 1957) voor de aanwezigheid der mijnen voor Centraal- en Midden-Europa aangeeft.

De mot was moeilijk te kweken. Waarschijn-

lijk hebben vroegere verzamelaars die mi-neermotten voor hun collectie kweekten, de-zelfde moeilijkheden ondervonden. *Stigmella pyri* ontbreekt nl. in de bekende collecties, als die van het Rijksmuseum van Natuurlij-ke Historie te Leiden en van het Zoölogisch Museum te Amsterdam.

De schaarse exemplaren die wij zelf bezitten, konden dan ook niet met museummateriaal worden vergeleken. Onze determinatie be-rust uitsluitend op herkenning aan de mijn, zoals die door Hering is aangegeven en op de bijgevoegde macrofoto (fig. 1) is afge-beeld.

Vragen en korte mededelingen

Bloeiende Witte dovenetels in januari. Begin de-cember vond ik langs een bosrand in Craailo tus-sen honderden uitlopers van de Witte dovenetel (*Lamium album*) acht bloeiende exemplaren. Ten-einde na te gaan hoelang de bloei zou doorgaan, bezocht ik wekelijks de ontdekte planten en kon vaststellen dat de bloei doorging tot de eerste vorstperiode van deze winter, die duurde van 16 tot 19 januari. Bij onderzoek op 24 januari waren de bloemen verschrompeld en bruin.

In december bekeek ik in het Gooi en omgeving nog wel enige duizenden uitlopers van de Witte dovenetel, doch vond nergens bloemen. Een aantal niet bloeiende planten onderzocht ik met de loop en vond dan steeds in de oksels van de bladparen rudimentaire knopvorming.

Van de acht bloeiende exemplaren waren er drie met vrij dichte schijnkransen en goed met bloe-men bezette bijschermen. Veel bloemen kwamen niet goed uit en bleven als een wit propje in de kelk steken. De overige vijf planten hadden slechts in één bladoksel een ontwikkeld, meest driebloe-mig bijscherm, waarvan een of twee bloemen in bloei waren. De bloemen blijven 's winters vrij klein, ongeveer tweederde van de in voorjaar en zomer bloeiende planten.

Bussum,
C. v.d. Bergstraat 19.

H. GRIFFIOEN.

Beperking op boren in natuur- en recreatiegebie-den. Staatssecretaris H. J. L. Vonhoff van het Mi-nisterie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk heeft het gehele Waddengebied met inbegrip van de eilanden opgenomen in een lijst van gebie-den, waar werkzaamheden verband houdende met opsporing en winning van delfstoffen niet moge-

lijk zijn zonder overleg met een planologische werkcommissie, waarin ook C.R.M. vertegenwoor-digd is.

Alvorens tot definitieve aanwijzing over te gaan, een bevoegdheid die de Staatssecretaris ontleent aan de op grond van de Mijnwet en de wet opspo-ring delfstoffen verleende concessies en vergun-ningen en de daarbij geformuleerde voorwaarden, heeft hij de lijst voorgelegd aan de Rijksplanolo-gische Commissie.

De lijst omvat behalve het Waddengebied ook an-dere uit een oogpunt van natuur- en landschaps-bescherming en openlucht recreatie waardevolle ge-bieden als bijvoorbeeld het Friese merengebied, het Drents plateau, de Veluwe, het Zuidhollands-Utrechtse merengebied, Zuid-Limburg en delen van Noordbrabant, Overijssel en de Achterhoek. In de lijst zijn begrepen de voormalige zogenaam-de meldingsgebieden (natuurgebieden, waarop tot 1 augustus 1970 de meldingsplicht rustte).

Tevens heeft de Staatssecretaris met betrekking tot de Waddenzee inhoud gegeven aan de reeds gel-dende bepaling, dat in vogelbroed- en foerageer-gebieden de rust niet mag worden verstoord door werkzaamheden samenhangend met exploratie en exploitatie van delfstoffen.

Als zodanige rustgebieden zijn aangemerkt: de aan de eilanden grenzende delen van het bij eb droog-vallend wad; Griend met de Grienderwaard; een strook wad langs de Friese en Groningse kust; slikken van de Dollard; de Engelsmanplaat, Rot-tumerplaat, Rottumeroog; het Eyerlandse Gat (zee-hondenreservaat); het Balgzand.

Voorlichtingsdienst
MINISTERIE VAN CULTUUR,
RECREATIE EN
MAATSCHAPPELIJK WERK.