Misschien worden ze wel 20 of 30 jaar, zoals bijvoorbeeld Scholeksters.
Een tweede belangrijk gegeven is: dat zich van deze steltlopersoorten een vrij grote „reserve" bevindt in de overwinteringsgebieden in Afrika zoals de kust van Marokko en Mauretanië. Dit zijn voor het merendeel vogels in hun tweede kalenderjaar die overzomeren (3; 4). In dit verband kan ook het overzomeren van soms duizenden Rosse grutto's in het Nederlandse Waddenzeegebied genoemd worden.
Van belang blijft natuurlijk dat bij dergelijke vrij grote natuurlijke schommelingen de vogels wel de kans moeten krijgen om oud te worden en te overzomeren. Dat betekent dat er voldoende rust- en voedselterreinen moeten zijn op de trekweg van broedgebied naar overwinteringsgebied en dat voorkomen moet worden dat deze terreinen kleiner worden of in kwaliteit achteruitgaan om de natuurlijke fluctuaties niet nog eens een extra duw te geven. De balans zou dan wel eens voorgoed uit het lood kunnen raken.

Litteratuur:
1. Boere, G. C., J. W. A. de Bruijne en E. Nieboer, 1973. De betekenis van het Nederlandse Waddenzeegebied voor Bonte Strandlopers *Calidris alpina* in nazomer en herfst. Limosa 46: 205-227.
2. Hilden, O., 1961. Über den Beginn des Wegzuges bei den Limikolen in Finland. Ornis Fennica 38.
3. Pienkowski, M. W., 1972. University of East Anglia Expedition to Morocco report 1971.
4. Westernhagen, von, 1968. Limicolen Vorkommen an der West-Afrikanischen Küste auf der Banc d'Arquin (Mauretanië). Journ. f. Orn. 109: 185-205.
5. Prater, A. J., 1974. Birds of Estuaries Enquiry 1972-1973. BTO rapport.

Bladrollers (Tortriciden), een interessante groep microlepidoptera (4)

De Rozebottelmot (Grapholitha tenebrosana Dup.) [1])

A. VAN FRANKENHUYZEN en D. J. DE JONG

Behalve de eerder besproken Fruitmot *(Laspeyresia pomonella)* leven verscheidene andere Tortriciden in vruchten en zaden. Om een paar voorbeelden te noemen: In eikels, walnoten en tamme kastanjes komt de rups van *Laspeyresia splendana* Hb. algemeen voor. In de groenteteelt treedt de economisch belangrijke Erwtepeulboorder *(Laspeyresia nigricana* F.) op, waarvan de rups de beruchte wormstekigheid van erwten en peulen veroorzaakt. Een minder algemeen voorkomende en daardoor minder bekende soort is *Grapholitha tenebrosana,* waarvan de rups zich in rozebottels ontwikkelt. De soort is voor het eerst in 1842 door Duponchel beschreven en door hem *G. tenebrosana* genoemd. Deze naam, afgeleid van „tenebrosus" (duister), houdt waarschijnlijk verband met de donkere kleur van de vlinder. Zeller beschreef de soort in 1849 als *Grapholitha roseticolana,* in welke naam die van de waardplant *(Rosa)* verwerkt is. Eerstgenoemde naam is volgens de nomenclatuurregels echter de geldige. Wegens het voorkomen van de rupsen in rozebottels hebben wij deze soort de Nederlandse naam Rozebottelmot

[1]) Verschijnt tevens als overdruk in de Verslagen en Mededelingen van de Plantenziektenkundige Dienst.

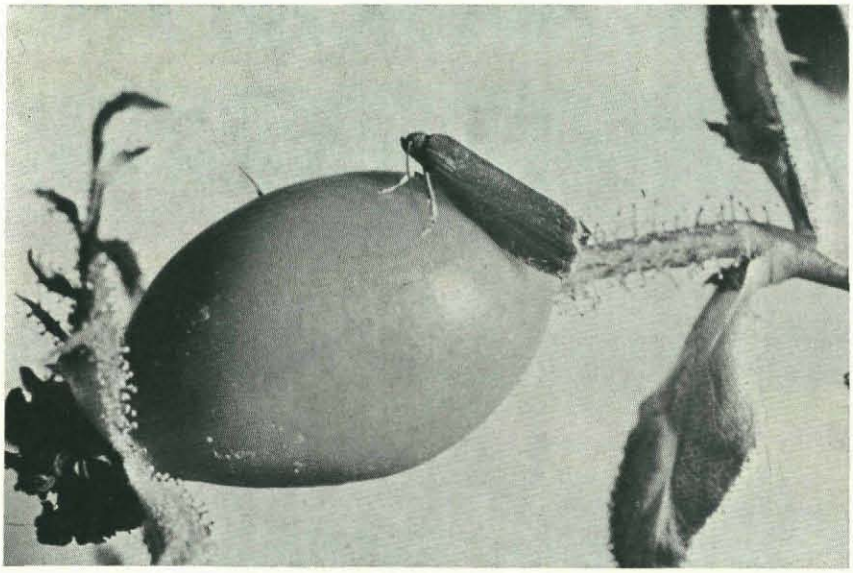


Fig. 1. *Rozebottelmot; imago op rozebottel. Foto Van Frankenhuyzen.*

gegeven. Hoewel de rups hoofdzakelijk in de vruchten van het geslacht *Rosa,* meestal in die van *Rosa rugosa,* de Rimpelroos, wordt aangetroffen, komt zij volgens Bentinck en Diakonoff (1) ook wel in meidoornvruchten voor.

Over het voorkomen en de geografische verspreiding van de soort in Nederland zijn slechts weinig gegevens in de litteratuur te vinden.

Doets (2) maakt melding van een talrijk voorkomen in 1939 en 1940 te Hilversum. Bentinck en Diakonoff (1) voegen daaraan de volgende vindplaatsen toe: Arcen (L.), Arnhem (Gld.), Breda (Nb.), Epen (L.), Heyen (L.), Hollandse Rading (U.), Leeuwen (Gld.), Middelaar (L.), Ommen (O.). Door ons werd vastgesteld dat de soort in Zeeland sporadisch voorkomt. Op 23 juni 1963 werd een tweetal vlinders te Sluis waargenomen, in 1968 één exemplaar te Kapelle-Biezelinge en in 1969 één vlinder te Philippine. Volgens een persoonlijke mededeling van Langohr te Simpelveld, bevindt zich in zijn collectie slechts één exemplaar; het werd op 4 juni 1971 gevangen te Schinveld (L.) In 1973 en '74 is de soort door ons op een heg van *Rosa rugosa* aan de Nobelweg te Wageningen aangetroffen. De Rozebottelmot komt dus vermoedelijk in geheel Zuid- en Midden-Nederland voor.

De volwassen Rozebottelmot (fig. 1) is ongeveer 10 millimeter lang en heeft een vleugelspanwijdte van ca. 15 millimeter. De



Fig. 2. *Ei bij de inplanting van de vruchtsteel. Foto Van Frankenhuyzen.*



Fig. 3. *Rups, roserood met lichtbruine kop en halsschild. Foto Van Frankenhuyzen.*

vlinder is vrijwel éénkleurig, zwartachtig tot donkergrijsbruin. De praktisch ongetekende vleugels hebben een glimmende rood-koperkleurige punt, waarop blauwe schubben een paar kleine vlekjes alsmede een fijn blauw streepje vormen. De eieren, die een diameter hebben van 1,5 millimeter, zijn vrijwel rond. Zij worden op de vruchten afgezet (fig. 2). De rups, die ca. 10 millimeter lang kan worden, is rose-rood met lichtbruine kop en halsschild (fig. 3). De verpopping heeft plaats in een cocon, vermoedelijk in de grond. De pop is bruin gekleurd.

Hoewel de soort in Nederland waarschijnlijk niet zeldzaam is, is er toch bijna niets over de levenswijze bekend. Onderstaande gegevens zijn dan ook gebaseerd op schaarse litteratuurgegevens en op eigen waarnemingen.

Van de Rozebottelmot komt per jaar één generatie tot ontwikkeling. De vlinders vliegen vanaf half mei tot in juli. De eieren worden meestal op flink ontwikkelde rozebottels afgezet. De rups komt na 10 tot 14 dagen uit het ei, boort zich in de rozebottel naar binnen en doet zich te goed aan het vruchtvlees. In augustus verlaat de volgroeide rups de vrucht om zich in een cocon ter overwintering in te spinnen. Volgens Snellen verpopt de rups pas in het volgende voorjaar.



Fig. 4. *Aangetaste vrucht met boorgaatje in de buurt van de kelk. Foto Van Frankenhuyzen.*

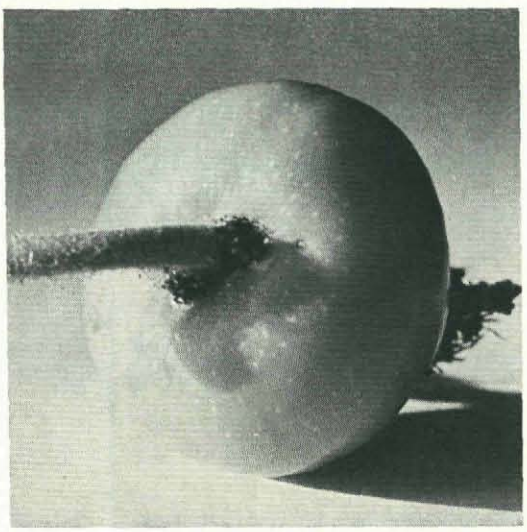


Fig. 5. *Aangetaste vrucht met boorgaatje bij de inplanting van de vruchtsteel. Foto Van Frankenhuyzen.*

De aangetaste bottel is gemakkelijk te herkennen, doordat hij meestal enigszins scheef uitgegroeid is. Bij nadere beschouwing ziet men een gaatje waaruit een beetje bruin boormeel naar buiten puilt (fig. 4), vlak onder de kelk of iets lager in het vruchtvlees. Sommige vruchten vertonen echter één of meer boorgaatjes in de nabijheid van de steel (fig. 5). Breekt men de vrucht op die plaats open, dan neemt men een nauwe vreetgang waar. Snijdt men echter een plakje van de zijkant van de vrucht af, dan wordt een brede, onregelmatig verlopende gang in het vruchtvlees zichtbaar waarin de rups meestal kan worden aangetroffen. De korrelige uitwerpselen liggen opgehoopt in de gang, veelal tussen de harige pitten. Aangetaste vruchten worden noodrijp, zij kleuren eerder rood dan niet aangetaste vruchten.

In juli 1973 werd door ons op de heg in Wageningen het in fig. 4 afgebeelde beschadigingsbeeld op bottels van *Rosa rugosa* voor het eerst waargenomen. Op 21 augustus van dat jaar werden verscheidene volgroeide rupsen verzameld en op kunstmatige voedingsbodems binnenshuis opgekweekt. Hoewel dit geen ideale kweekmethode bleek, verschenen in september toch vier vlinders. Deze werden gedetermineerd als *Grapholitha tenebrosana*. Dr. Diakonoff bevestigde deze determinatie.

In 1974 is op de Wageningse rozenhaag nauwgezet op het verschijnen van de vlinders gelet. Omstreeks 20 juni werden de eerste exemplaren waargenomen. Op de toen nog groene bottels bleken reeds eieren te zijn afgezet, doorgaans 1 ei per bottel, maar soms werden op één bottel 2 eieren aangetroffen. Acht dagen later werden in verscheidene rozebottels boorgaatjes gevonden, meestal vlak onder de kelkslippen. Op 21 augustus werden op twee plaatsen in deze haag 150 rozebottels onderzocht, waarbij bleek, dat weliswaar 22 (ofwel bijna 15%) van de bottels waren aangetast, maar dat

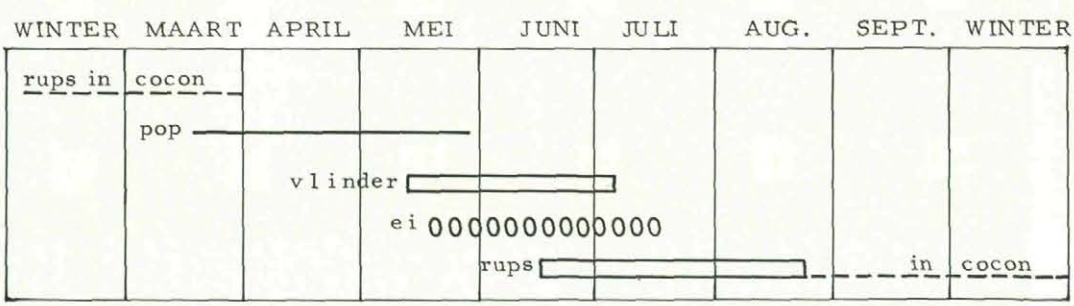


Fig. 6. *Levenscyclus van de Rozebottelmot.*

De Levende Natuur 77 (10):220-224 (1974)

de helft van de bottels met boorgaatjes geen rupsen bevatte. Begin september werden in aangetaste bottels geen rupsen meer aangetroffen.
Aangezien het zoeken naar overwinteringscocons in een haag van *Rosa rugosa* praktisch onmogelijk is vanwege de scherpe stekels, zijn later geen waarnemingen over het overwinteringsstadium meer verricht. De levenscyclus van dit insekt kon echter door genoemde waarnemingen in grote lijnen worden vastgesteld. De grafiek (fig. 6) geeft daarvan een overzicht. Wel moet nog worden opgemerkt, dat uit deze waarnemingen is komen vast te staan, dat de rupsen in de zomer en niet in het najaar in de vruchten leven zoals Snellen en Bentinck & Diakonoff vermelden.

Litteratuur:

1. Bentinck, G. A. Graaf en A. Diakonoff, 1968. De Nederlandse Bladrollers (Tortricidae). Monografie van de Ned. Ent. Ver. no. 3.
2. Doets, C., 1946. Lepidopterologische mededelingen over 1939-'45. Ent. Ber. XII: 85.
3. Snellen, P.T.C., 1882. De vlinders van Nederland. Microlepidoptera. E. J. Brill, Leiden.

De vegetatie van populierenbos in het rivierengebied

G. VAN DIJK

In 1973 was ik in de gelegenheid ca. 80 vegetatie-opnamen te maken in populierenbossen in het rivierengebied in het Land van Maas en Waal, de Betuwe, het Land van Heusden en Altena en bij Elshout (Nb.). Dit gebeurde als onderzoek aan de Landbouwhogeschool en voor het Bosbouwproefstation. De opnamen werden gemaakt in proefperken waar het Bosbouwproefstation de gegevens over de boomgroei al had verzameld. Mijn opdracht luidde na te gaan of er een verband bestond tussen de ondergroei en de groei van de populier. De gegevens betreffende de groei en de vegetatiegegevens konden ook worden vergeleken met gegevens aangaande voorcultuur en grondwaterbeweging en met bodemanalyses. Om echter een vergelijking mogelijk te maken, moest eerst een zinnige indeling van de vegetatie worden opgesteld. Dit onderdeel vormt het onderwerp van dit artikel. Voor deze indeling werden 64 van de 80 opnamen gebruikt. De overige bleken onbruikbaar doordat de proefperken òf te dicht bij elkaar lagen, òf een nagenoeg zuivere graslandvegetatie hadden, òf de bodem- en boomgroeigegevens ervan ontbraken.
Bij vergelijking van de opnamen viel het bijna steeds aanwezig zijn van de Grote brandnetel *(Urtica dioica)* op. Dit was een aanleiding om ervan uit te gaan dat voor de verschillen in de ondergroei van populierenbos op rivierklei niet de voedselrijkdom, maar een andere factor doorslaggevend moest zijn. Uit de floristische opbouw van de vegetatie bleek duidelijk, dat dit de vochtigheidsgraad van de bodem was.
Bij Wijchen en Overasselt lagen vijf proefplekken welke zich van de overige onderscheidden door het voorkomen van soorten die bekend zijn van de mineraal-rijkere *zand*gronden, hier beschouwd als wijzend op „relatieve armoede". Bij een landelijke indeling zal het zeker zinvol zijn op een hoog niveau de vegetatie in te delen in klassen van voedselrijkdom.
Bij de indeling is getracht het successiestadium zo veel mogelijk uit te schakelen. Op deze wijze werd een betere benadering verkregen van de min of meer vaste stand-