

## *Callisto denticulella* (Thunberg, 1794) in Nederland (Lep.: Gracillariidae)

door

A. van FRANKENHUYZEN

*Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen*

&

J. M. FRERIKS

*Proefboomgaard „De Schuilenburg”, Kesteren*

**ABSTRACT.** — *Callisto denticulella* (Thunberg, 1794) in the Netherlands (Lep.: Gracillariidae). Indications of a partial second generation of *Callisto denticulella* in the Netherlands were found in observations of a few mines with larvae in late summer and the fact that 0.5% of the cocoons made in the summer and fall of 1978 appeared to be empty in January 1979. In 1980 the main flight appeared from May 15th until June 16th.

*Callisto denticulella* komt in Nederland algemeen voor. De rups wordt voornamelijk gevonden op *Malus*, soms op *Pyrus* en een enkele keer op *Crataegus*. Op onbespoten appelbomen kan de mot talrijk zijn. De levenswijze werd in 1974 door ons onderzocht (Van Frankenhuyzen & Freriks, 1975). Voorts hebben wij gedurende een reeks van jaren de verspreiding van de

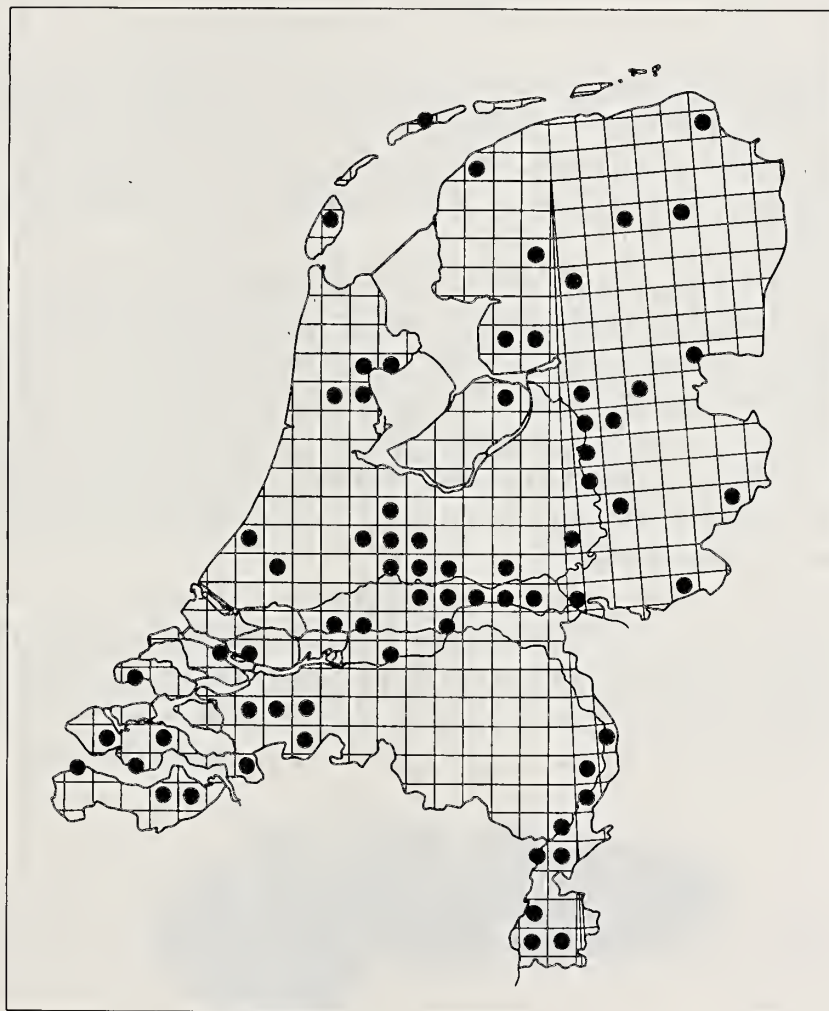


Fig. 1. Vindplaatsen van *C. denticulella* in Nederland (1960-1980). (Distribution of *C. denticulella* in the Netherlands (1960-1980)).

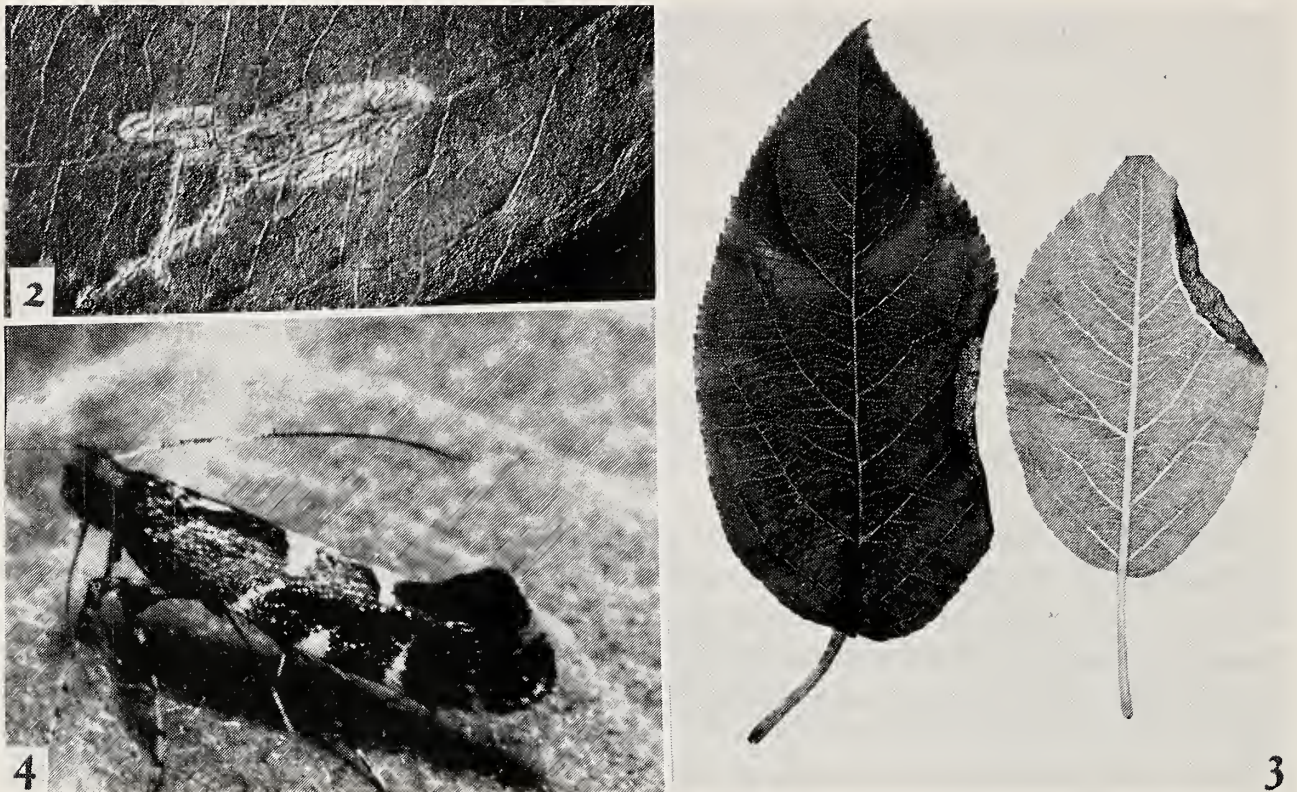


Fig. 2-4. *Callisto denticulella*. 2. Bovenzijde van een blad met blaasmijn. (Upperside of a leaf showing the blotch mine). 3. Bladeren met omgeslagen bladrand. Op het rechterblad is de witte spinselrand duidelijk zichtbaar. (Leaves with turned up margins, at right the white spinning threads). 4. Imago.

soort in Nederland nagegaan, waarbij medewerking werd verleend door de fruitteeltcorrespondenten van de Plantenziektenkundige Dienst en leden van de Chr. Jeugdbond van Natuurvrienden (thans A.C.J.N.). Daarbij is gebleken dat de soort overal in het land voorkomt (fig. 1). De inventarisatie was gemakkelijk en betrouwbaar uit te voeren doordat het werk van de rups goed herkenbaar is.

De larve leeft aanvankelijk in een blaasmijn (fig. 2), gewoonlijk aan de bovenzijde van een blad. Een enkele keer werd een mijn aan de onderzijde ervan aangetroffen. Zij is zilverglanzend met een roestkleurige weerschijn, meestal enigszins „opgeblazen”. Alleen de jonge rups mineert. Al na enkele vervellingen wordt de mijn verlaten, waarna de verder vrijlevende rups een schuilplaats maakt door een bladrand naar beneden om te klappen en met veel wit spinsel vast te zetten (fig. 3). Deze schuilplaats wordt vervolgens van binnenuit geskeletteerd, d.w.z. het bladmoes wordt tussen de nerven weggevreten. De rups verhuist drie of vier maal en maakt daarbij elke keer een nieuwe schuilplaats.

Eckstein (1933) geeft aan, dat de motten in april-mei en wederom in juli-augustus aanwezig zijn. Volgens deze auteur kan van dit insect dus meer dan één generatie per seizoen optreden. Soenen & Aerts (1953) vonden op 22 september 1953 nog enkele bewoonde mijnen. Volgens Hering (1957) is er in Europa, inclusief Engeland, één generatie per jaar, wat volgens Vogel & Isler (1957) ook in Zwitserland het geval is. Bij het in 1974 gedane onderzoek naar de levens-



Fig. 5. Vleugeltekening van *C. denticulella*. (Wing markings).

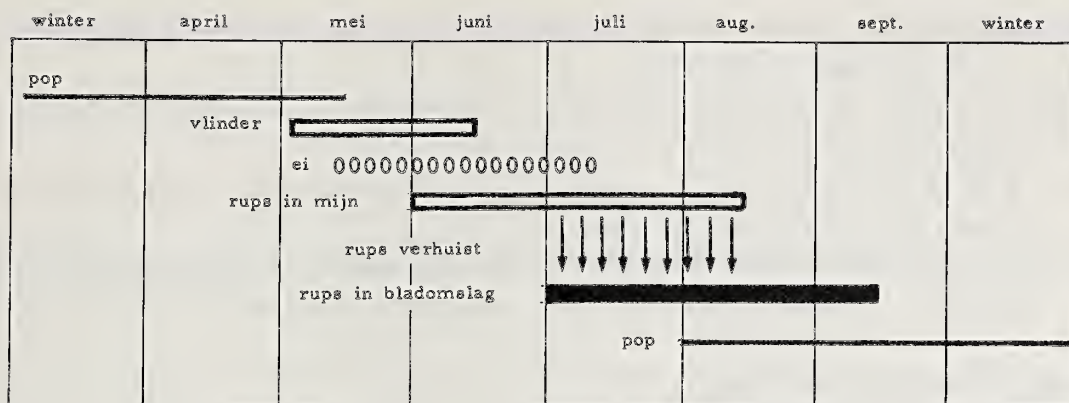


Fig. 6. Levenscyclus in 1974. (Life cycle in 1974).

wijze in Nederland werd uitgegaan van één in een boomgaard gevangen vlinderpaartje, waarvan uiteindelijk een veertiental rupsen tot aan de overwinteringsfase werd geobserveerd.

Over de vluchtperiode konden in 1974 geen waarnemingen worden gedaan wegens gebrek aan depotmateriaal. Uit veldwaarnemingen aan mijnen en omgeslagen bladranden kon echter worden afgeleid, dat de vlucht toen in mei en juni moest hebben plaatsgehad (fig. 6). Een paar in de nazomer (september) aangetroffen mijnen met rupsen werden toen door ons toegeschreven aan enkele laat (in juli) verschenen vlinders van deze voorjaarsgeneratie. Latere waarnemingen (in 1979) maken het echter waarschijnlijk dat deze laat aanwezige rupsen nakomelingen waren van een kleine partiële tweede generatie. Eind 1978 deed zich namelijk een onverwachte gelegenheid voor om cocons met poppen van *C. denticulella* te verzamelen. Deze werden aangetroffen in jute vangbanden, die vanaf juni 1978 — voor andere doeleinden — om stammen van onbespoten appelbomen waren bevestigd. Op deze bomen waren in die zomer veel mijnen aanwezig. In januari 1979 werden de cocons uit de vangbanden verwijderd. Daarbij werden er ook enkele (ongeveer 1 op de 200) cocons aangetroffen waaruit een lege pophuid naar buiten stak. Dit wees er op, dat er in het voorgaande jaar een partiële tweede vlucht was opgetreden. De waarneming aan overwinterende cocons werd één jaar later herhaald. Daarbij bleek opnieuw dat er enkele cocons reeds in de nazomer vlinders hadden opgeleverd.

De in januari 1980 verzamelde cocons werden in een buitendepot geplaatst, zodat in het daaropvolgende voorjaar vluchtwaarnemingen konden worden gedaan. Door de mottenvangsten dagelijks te tellen werd een vluchtcurve (fig. 7) verkregen. De eerste mot verscheen op 15 mei, de laatste op 16 juni. Het vluchtverloop was zeer regelmatig en vertoonde geen pieken. Het depot leverde na 16 juni geen motten meer op. In het veld werden echter in augustus-september sporadisch wederom enkele mijnen met rupsen gevonden, die dus kennelijk afkomstig moesten zijn van een uiterst geringe partiële tweede vlucht. Na de warme zomer en herfst van 1982 werden op appelbomen opnieuw enkele late mijnen aangetroffen.

LITERATUUR

Eckstein, K., 1933. *Die Kleinschmetterlinge Deutschlands* 5: 1-211. K. G. Lutz, Stuttgart. (blz. 159).

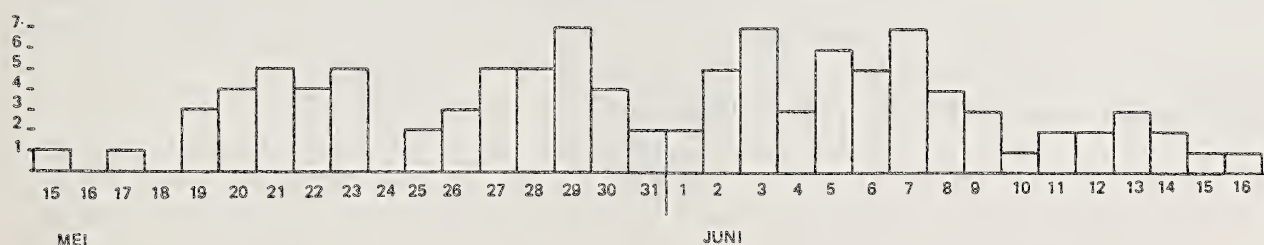


Fig. 7. Vlucht (1980), gebaseerd op in de winter verzamelde poppen. (Diagram of flight (1980), based on pupae collected in the previous winter).

- Frankenhuyzen, A. van & J. M. Freriks, 1975. De Appelroestmijnmot, *Callisto denticulella*. — *Levende Nat.* 78: 249-253.
- Hering, E. M., 1957. *Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa* 2: 651-1185. Junk, 's-Gravenhage. (blz. 659).
- Soenen, A. & R. Aerts, 1953. *Contribution à l'étude des mineuses des arbres fruitiers*: 14-17. — Centre de Recherches de Gorsum.
- Vogel, W. & R. Isler, 1957. *Ornix guttea* Haw., ein interessanter Kleinschmetterling an Apfelblättern. — *Schweiz. Zeitschr. Obst - Weinbau* 66: 465-468.

Geertjesweg 15, 6703 BJ Wageningen.  
Schuilenburg 3, 4041 BK Kesteren.

---

WAARNEMINGEN VAN LEPIDOPTERA BOVEN ZEE. Toen we op 20 juli 1982 over het wad naar Borkum voeren, maakte mijn vrouw mij opmerkzaam op een vlinder die kenmerkend van het vasteland onderweg was naar Schiermonnikoog. Het dier vloog bijna recht tegen de vrij sterke noordoostelijke wind in (windkracht 5). Nu begon ik er natuurlijk op te letten of er nog meer vlinders onderweg waren naar het eiland. Voor zover ik heb kunnen tellen waren er ca. 40 *Pieris brassicae* (Linnaeus) en ca. 30 *Inachis io* (Linnaeus). In werkelijkheid zijn het er natuurlijk veel meer geweest. Enkele vlinders gebruikten ons schip als rustpunt en vlogen na een korte pauze weer verder.

De nacht werd op het wad doorgebracht en nadat de miezerige regen was opgehouden en de zon doorkwam heb ik van 10 tot 11 uur, tot de Oude Westereems, nog eens 18 *P. brassicae* en 12 *I. io* geteld, nu op weg naar Rottumerplaat en Rottumeroog.

Dat deze trek naar de voor de kust liggende eilanden niet uitsluitend een Nederlandse gelegenheid was, bleek de volgende dagen. Ook tussen de Oostfriese kust en de daarvoor liggende eilanden was de trek van dezelfde twee vlindersoorten aan de gang, steeds in noordelijke richting bij noordelijke winden. Zelfs tussen Wangerooge en Helgoland nam ik nog vlinders waar. Op Helgoland trof ik trouwens ook *Vanessa atalanta* (Linnaeus) en *Cynthia cardui* (Linnaeus) aan.

Begin augustus werden tussen diverse Deense eilanden (o.a. Fyn (Funen), Laaland en Aerö verschillende vlinders over zee vliegend aangetroffen, maar nu in diverse richtingen. Het blijkt dus wel, dat de zee beslist niet altijd vlinderloos is.

R. Westerneng, Torenakker 28, 7963 CC Ruinen.

---

NOTES FAUNISTIQUES DE GEMBLoux nr. 6, 1981: 1-51. M. Leclercq & N. G. Olsufjev, Nouveau catalogue des Tabanidae paléarctiques (Diptera). Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat, 5800, Gembloux.

Deze publikatie bevat een systematische catalogus van de palearctische Tabanidae, in totaal 538 soorten. Bovendien een lijst van de genera en daartoe behorende soorten, beide in alfabetische volgorde en voorzien van codenummers voor statistisch gebruik, gevolgd door een bibliografie van ruim twee bladzijden.

Prijs van deze uitgave: Bfr. 80. — B. J. Lempke.