

Het stippelmotje van de Hemelsleutel

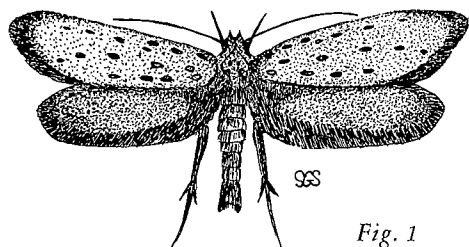
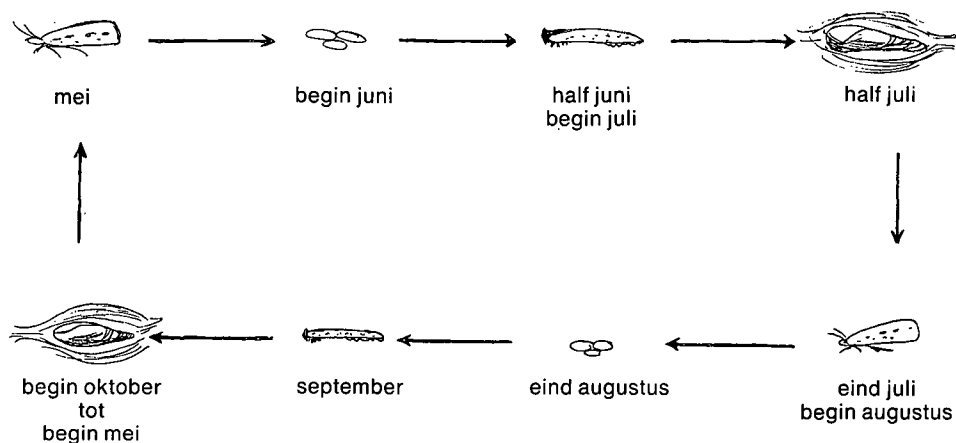


Fig. 1

Het stippelmotje van de Hemelsleutel (*Sedum telephium*) oftewel *Yponomeuta vigintipunctatus* (fig. 1) behoort tot de familie van de spinselmotten (*Yponomeutidae*). Hiertoe behoort ook het kardinaalsmuts-stippelmotje, dat in *Natura* van mei 1971 staat beschreven. Momenteel is er een onderzoek gaande aan de R.U. Leiden om de evolutiebiologie en systematiek te onderzoeken van het geslacht *Yponomeuta*.

Om de levenscyclus van *Yponomeuta vigintipunctatus* te bestuderen moet men eerst de vindplaatsen van de voedselplant, Hemelsleutel, opzoeken. Misschien kunt u zich mijn oproep om vindplaatsen op te geven in het april-nummer 1974 in *Natura* nog herinneren.

Als onderzoeksterrein golden voornamelijk een wegberm bij Noordlaren en enkele aan-geplante Hemelsleutel-veldjes in de Hortus te Haren (Gr.). Het Hemelsleutel-stippelmotje komt in twee generaties per jaar in Nederland voor. De levenscyclus in een jaar is als volgt:



De eerste *vinders* in het seizoen vliegen in mei. De wijfjes zetten begin juni eitjes af aan de onderzijde van de blaadjes van de Hemelsleutel. De *eitjes* zijn $\pm 0,8$ mm lang en met het blote oog waar te nemen door hun opvallende groengele kleur. De eitjes worden vaak in groepjes van drie afgezet, dicht tegen de bladsteel aan van bladeren die in het midden van de stengel zitten. Uit laboratoriumproeven bleek dat een wijfje totaal ± 85 eitjes kan leggen.

Na ongeveer 7 dagen heeft zich uit het ei een *eirups* ontwikkeld. Deze eirups kruipt uit het ei direct het blad in onder de eischaal en begint te *mineren*. De eirups eet zich dan een gang tussen de beide epidermissen van het blad en laat een spoor van faecesresten achter. Na enkele centimeters te hebben gegeten, kruipt de eirups aan de onderzijde van het blad de gang uit (fig. 2). Vervolgens begeeft de eirups zich via de stengel naar een hoger gelegen blad (meestal topbladeren) en maakt hier zijn tweede mineergang. Deze gang is langer en grilliger van vorm dan de eerste gang (fig. 3).

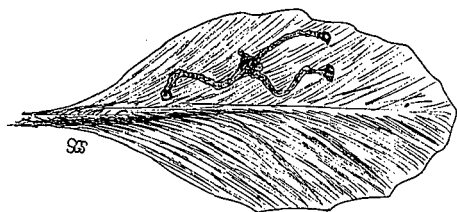


Fig. 2

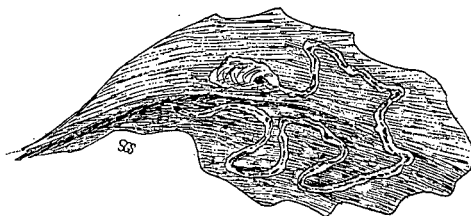


Fig. 3

Als de eirups genoeg heeft gegeten zal ze gaan vervellen aan het eind van de tweede mineergang. Na de vervelling verlaat de rups de gang en laat het kopkapsel van het eerste larvestadium achter. Als men het eind van zo'n gang onder de microscoop opent vindt men meestal dit oude kopkapsel terug.

De rups in het tweede larvestadium vormt een los spinsel in de top van de stengel. Naarmate de rupsen ouder worden, wordt de aantasting door de rupsen groter evenals hun spinsels. In een spinsel komen rupsen van tweede, derde en vierde (laatste) larvestadium voor, die van verschillende wijfjes kunnen afstammen. In het veld kan men de spinsels in wegbermen en langs slootkanten aantreffen. De grote spinsels kunnen zeer vies gaan lijken door de faecesresten en de dauw.

Eind juni zoeken de volwassen rupsen een verpoppingsplaats op onder brede bladeren van de Hemelsleutel en andere planten. Men vindt de witte *coconnetjes* meestal afzonderlijk maar ook wel eens bij elkaar. Na ongeveer 20 dagen komen uit de poppen grijze metaalkleurige stippelmotjes met een vleugelwijdte van ± 18 mm.

De vlinders van de tweede generatie zijn talrijker dan van de eerste generatie. De vlinders vliegen eind juli tot midden augustus en de cyclus ei - eirups - rups - pop herhaalt zich. De aantasting van de rupsen in het voorjaar (juni) is kleiner dan in het najaar (september). Dit vloeit waarschijnlijk voort uit het feit dat er veel sterfte van poppen optreedt tijdens de winter.

In het najaar (begin oktober) sterven de bovengrondse delen van de Hemelsleutel af. De rupsen zullen nu een alternatieve verpoppingsplaats moeten opzoeken. Deze plaatsen zijn onder meer: tussen afgevalen bladeren, die zodanig in de vegetaties liggen dat ze bij wind niet wegwaaien; tussen dichte graspollen en onder niet-afstervende brede bladeren (weegbree).

Is de rups eenmaal verpopt dan gaat zij in *diapauze* de winter door om pas in het volgende voorjaar zich te ontwikkelen tot vlinder. Men kan zich nu afvragen, waarom in de zomer de poppen niet en in het najaar wel in diapauze gaan. Vermoedelijk ligt de oplossing bij het verschil in daglengte en temperatuur tussen de twee seizoenen.

Tijdens het bekijken van de aantasting van de Hemelsleutel kan men hierop ook andere bladmineerders waarnemen. De volgende insectenlarven zijn buiten *Yponomeuta vigintipunctatus* op de Hemelsleutel gevonden: *Cheilosia semifasciata* (een zweefvlieg, Diptera); *Argyroplote lacunana* (een bladroller, Lepidoptera); *Cnephiasia chrysanthæana* (een bladroller, Lepidoptera). De larven van de twee bladrollers (Tortricidae) werden tot vlinders gekweekt. Zodoende was het mogelijk om de micro's aan de hand van een genitaalpreparaat van het mannetje te determineren.

Adres: