De Levende Natuur 76 (7-8):154-159 (1973)

Litteratuur:
1. Bournérias, M., 1968. Guide des Groupements végétaux de la Région Parisienne. Parijs.
2. Coste, H., 1937. Flore descriptive et illustrée de France, 3 dln. Parijs.
3. Fiette, A., 1960. Le département de l'Aisne. Etude géographique et économique.
4. Kern, J. H. & Th. J. Reichgelt, 1954. Flora Neerlandica, deel I, afl. 3. Amsterdam.
5. Mullenders, W., 1967. Flore de la Belgique, du Nord de la France et des Régions voisines. Luik.

Kaarten:
Carte Michelin au 200.000e, no. 56.
Carte de France 1/100.000, de bladen L-5, L-6, M-5 en M-6.
Carte de France 1/50.000, de bladen XXVI 10, 11, 12 en XXVII 10, 11, 12.

# Over de Nederlandse mineermotten van de familie der Cemiostomidae

A. VAN FRANKENHUYZEN

De Cemiostomidae vormen een interessante groep van de mineermotten. Zij kenmerken zich in het algemeen door sneeuwwitte cocons en zilverkleurige vlindertjes, met op de voorvleugels vaak goudkleurige en paarse vlekken of glanzende bultjes. De vlinders van de meeste soorten zijn gemakkelijk te determineren. Soms echter lijkt een tweetal soorten zoveel op elkaar, dat men moet weten op welke waardplant de vlinders gevangen zijn, wil men ze betrouwbaar op naam stellen. Dit is bv. het geval met *Leucoptera spartifoliella* en *Leucoptera laburnella,* die respectievelijk voorkomen op Bezembrem en op Goudenregen en waarvan de vlinders niet van elkaar zijn te onderscheiden. Interessanter dan alleen maar het verzamelen ten behoeve van een collectie, is het onderzoek naar de levenswijze en de vreetpatronen, die wel voor elke soort karakteristiek zijn. Sommige soorten hebben wegens het talrijk voorkomen vanouds de aandacht getrokken. Zo heeft Snellen van Vollenhoven reeds in 1870 onderzoek gedaan naar de levenswijze van *Leucoptera laburnella.* In Sepp (1877) vindt men al fraaie met de hand gekleurde afbeeldingen van deze soort. Andere soorten daarentegen, zoals *Leucoptera lustratella,* zijn betrekkelijk recent ontdekt in de Nederlandse fauna. Genoemde soort werd pas in 1971 in ons land ontdekt.

Ik wil in dit artikel gaarne aandacht vragen voor de zes Nederlandse soorten van de Cemiostomidae, te weten:

*Leucoptera scitella* Zell. op Appel, Peer, Pruim en meidoorn,
*Leucoptera laburnella* Stt. op Goudenregen,
*Paraleucoptera sinuella* Rtti. op populier,
*Leucoptera spartifoliella* Hb. op Bezembrem,
*Leucoptera lustratella* H.S. op St.-Janskruid,
*Leucoptera lotella* Stt. op Moerasrolklaver.

*Leucoptera scitella* Zell. (fig. 1a)

Deze soort wordt ook wel de „Appeldamschijfmot" genoemd, naar het typische beschadigingsbeeld dat op appelbladeren wordt gevonden. In Duitsland noemt men het insekt „Pfennigminiermotte". In het blad wordt door de rups een karakteristieke mijn gevormd, die doorzichtig is en waarin de uitwerpselen in concentrische ringen worden gedeponeerd (fig. 2).

De soort komt vrij algemeen op Appel voor. In alle delen van ons land wordt ze aange-

troffen. In Zeeland trad in de warme zomer van 1959 zelfs een zeer ernstige aantasting op in bepaalde appelboomgaarden. Behalve op *Malus* wordt de soort ook gevonden op *Prunus*-soorten, zoals Pruim en sierpruimen, echter niet op Zure kers *(Prunus cerasus)*. Ook op Eenstijlige meidoorn en Lijsterbes wordt deze mot zo nu en dan aangetroffen. Volgens Hering moeten ook berken en elzen tot de waardplanten worden gerekend. In Zeeland vond men in 1959 een enkele bladmijn op Zwarte bes.

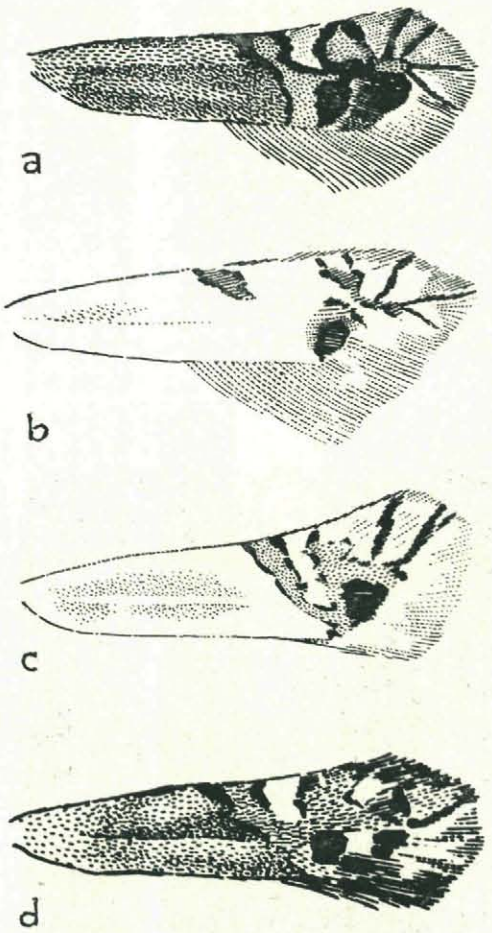



Fig. 1. *Rechter voorvleugel van*
*a.* Leucoptera scitella *(uit Wet. Med. KNNV 94).*
*b.* Leucoptera laburnella *(uit Wet. Med. KNNV 94).*
*c.* Paraleucoptera sinuella *(uit Wet. Med. KNNV 94).*
*d.* Leucoptera lustratella *(tek. A. Noordijk).*

De Appeldamschijfmot overwintert als pop in een sneeuwwitte cocon aan de takken, de stam van de boom of in het strooisel op de grond. De hieruit komende vlinders vliegen van omstreeks half mei tot in juni. De mijnen van deze eerste generatie worden in juni en juli aangetroffen. De hierin voorkomende rupsen verlaten de mijnen in juli om in witte cocons te verpoppen. Deze cocons, die gewoonlijk aan de boom zijn gehecht, leveren eind juli en augustus een nieuwe generatie vlinders op. De eiafzetting heeft aan de onderzijde van de bladeren plaats. De mijnen van deze tweede generatie worden in augustus en september aangetroffen. Vanaf begin september tot in oktober verlaten de rupsen de mijnen en vervaardigen de witte winterspinsels.

*Leucoptera laburnella* Stt. (fig. 1b)

Deze soort wordt ook wel „Goudenregendamschijfmot" genoemd. In de mijn vindt men soms, echter niet altijd, duidelijke concentrische bruine ringen, die door de uitwerpselen worden gevormd. De mijn is doorzichtig, d.w.z. tussen de beide opperhuiden van het blad wordt al het bladmoes weggevreten (fig. 3).

De soort komt vrij algemeen voor. De voedselplant is uitsluitend Goudenregen. In particuliere tuinen treedt nogal eens ernstige aantasting op. De struiken worden daardoor niet alleen ontsierd, maar er kan tevens vervroegde bladval optreden.

De overwintering geschiedt als pop in een ruitvormige, witte spinselcocon, die aan de plant of aan de kruidenvegetatie wordt vastgehecht. De vlinders verschijnen in mei en juni. In juli en augustus heeft een tweede

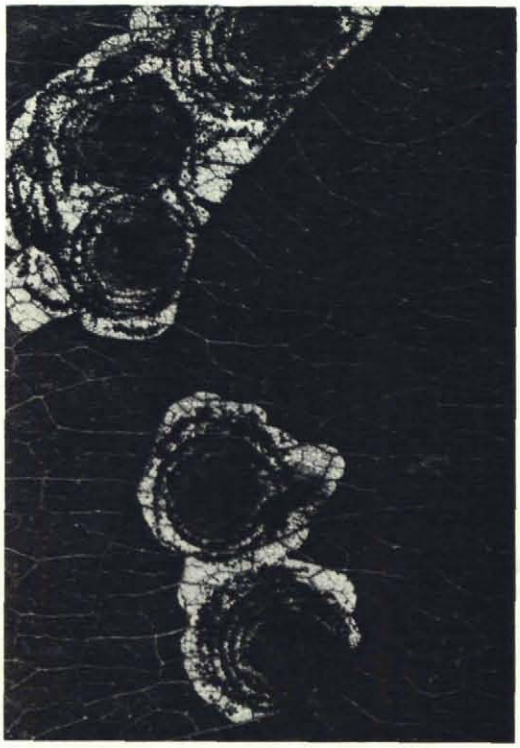


Fig. 2. Leucoptera scitella, *appelblad met mijnen (loepfoto P.D.).*

vlucht plaats. De vlinders leggen de eieren aan de onderzijde van de bladeren van de goudenregenstruik. De mijnen van de rupsen van de eerste generatie worden waargenomen in juni en juli en die van de tweede in augustus en september. De rupsen van deze laatste generatie verlaten in de herfst de mijnen om in een witte cocon te overwinteren.

*Paraleucoptera sinuella* Rtti. (fig. 1c)
Deze soort heeft nog geen officiële Nederlandse naam. Wij zouden het insekt de „Populierdamschijfmot" kunnen noemen. De mijn is slechts aan de bovenzijde van het blad waar te nemen en vormt daar een inktzwarte vlek (fig. 6). Wanneer er verscheidene larven in één blad leven, kunnen de mijnen tezamen vloeien. Zij bedekken dan soms het gehele blad.

De soort komt vrij algemeen voor. In vele delen van ons land wordt het insekt op populier aangetroffen. Verscheidene populiersoorten en -rassen worden aangetast. In Thorn (L.) trad in 1969 en 1970 een ernstige aantasting op Witte abeel *(Populus alba)* op. Volgens Hering worden ook wilgen aangetast.
De overwintering heeft plaats als pop in een sneeuwwitte cocon (fig. 4). De vlinders komen in mei tevoorschijn. De eerste vlucht duurt tot eind juni. De eieren worden in groepjes op de bovenzijde van de bladeren afgezet (fig. 5). De rupsen mineren onder de bovenste opperhuid in het bladmoes. Daar zeer veel eieren tegelijk op één blad kunnen worden afgezet, leven vaak verscheidene rupsen in één grote gemeenschappelijke mijn. In juli en augustus vindt de tweede vlucht plaats. In augustus en september verlaten de mineerrupsen van deze generatie de bladmij-



Fig. 3. Leucoptera laburnella, *mijnen (loepfoto P.D.).*

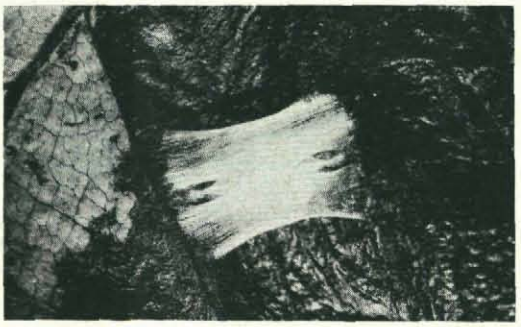


Fig. 4. Paraleucoptera sinuella, *spinselcocon (loepfoto P.D.).*

nen om in witte cocons te gaan verpoppen en daarin de winter door te brengen. Deze soort kan zo talrijk optreden, dat de bomen van het daardoor veroorzaakte bladverlies te lijden hebben.

*Leucoptera spartifoliella* Hb. (fig. 7)
Deze mineermot komt op Bezembrem *(Sarothamnus scoparius)* voor. De rups mineert onder de bast van de houtige delen. Ik heb dit insekt de „Twijgmineermot van de Bezembrem" genoemd.
De soort komt zeer algemeen voor. In het gehele land kan men door deze mot aangetaste bremstruiken vinden. Bij ernstig voorkomen kan de brem afsterven, vooral als de door de mineermot verzwakte struiken strenge wintervorst te verduren krijgen. Gekweekte bremsoorten, die men in tuinen vindt, worden blijkbaar niet aangetast; ik vond het insekt tot nu toe uitsluitend op *Sarothamnus scoparius*, de Bezembrem.
De overwintering geschiedt als rups in de mijn. In het voorjaar komt deze uit de mijn tevoorschijn, en spint aan de struik een witte spoelvormige cocon, waarin zij tot de verpopping overgaat (fig. 8). De vlinders vliegen in juni en juli en zijn in deze periode

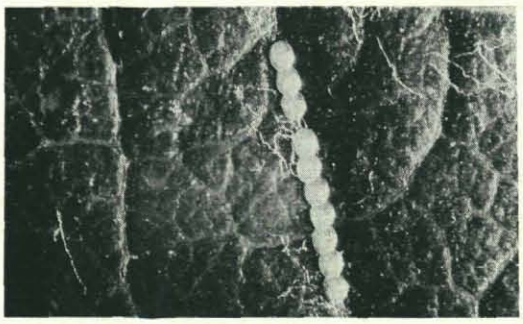


Fig. 5. Paraleucoptera sinuella, *eieren op bovenzijde van populiereblad (loepfoto P.D.).*



Fig. 6. Paraleucoptera sinuella, *populiereblad met ineengevloeide mijnen (foto P.D.).*

vaak zeer talrijk op de struiken aanwezig. Ze zetten de eieren aan de bremtwijgen af. Na ca. 10 dagen komen de rupsen uit de eieren (fig. 9). De pootloze larve (mineerrups) maakt een gang, die vlak onder de opperhuid ligt. De bast boven de mijn is ten opzichte van het niet aangetaste weefsel enigszins gezwollen. De gang wordt door de larve met donkerbruine uitwerpselen opge-

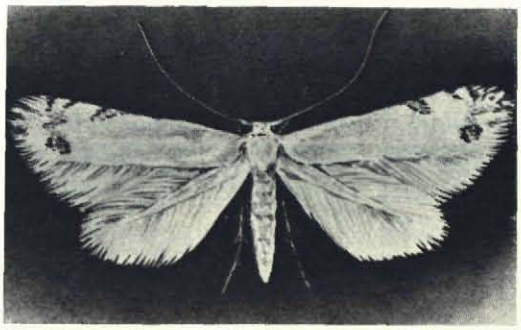


Fig. 7. Leucoptera spartifoliella *(aquarel A. Noordijk).*

vuld (fig. 9). De larve vreet gedurende de zomer en in de herfstmaanden. De ontwikkeling staat in de winter stil. In het vroege voorjaar wordt de vreetactiviteit hervat. Op deze wijze ontstaan smalle kronkelige gangen. De aantasting is in april en mei in één oogopslag vast te stellen aan de typische witte popspinsels, die dan dikwijls overvloedig aan de struiken zijn te vinden.

*Leucoptera lustratella* H.S. (fig. 1d)
Deze mineermot is in Nederland voor het eerst in 1971 door G. R. Langohr te Vijlen (L.) ontdekt. Hij ving enkele motjes op St.-Janskruid *(Hypericum perforatum)* in het Vijlerbos. Later werden daar, maar ook te Simpelveld mineergangen in de bladeren gevonden (fig. 10). Zij vertoonden veel overeenkomst met de mijnen van andere Cemiostomidae.
De witte poppen werden in tegenstelling met andere soorten van deze familie *in* de mijnen aangetroffen.
Van de levenswijze van deze mot is vermoedelijk niet veel bekend. De vlinders werden op 16 juli 1971 en op 20 augustus 1972 in het veld aangetroffen, de mijnen in augustus en september. De mot heeft waarschijnlijk twee generaties per jaar. Volgens Hering kan men de mijnen in juni en wederom in september aantreffen. De soort is waarschijnlijk zeldzaam; de enige vindplaats in Nederland is Zuid-Limburg.



Fig. 8. Leucoptera spartifoliella, *popspinsel op Brem (loepfoto P.D.).*

*Leucoptera lotella* Stt.
Deze, waarschijnlijk zeldzame, soort leeft, evenals de vorige, op een kruidachtige plant, nl. op Moerasrolklaver *(Lotus uliginosus).* De mijnen van deze soort werden voor het eerst in augustus 1944 door L. Vari te Halfweg (Nh.) ontdekt. Volgens C. Doets kwam de soort te Loosdrecht zelfs talrijk voor. Over de levenswijze is slechts weinig bekend. De imagines werden in april 1945 voor het eerst uit verzamelde popspinsels gekweekt. De vlindertjes toonden veel gelijkenis met die van *Leucoptera scitella,* maar waren opvallend kleiner. De rups vervaardigt een onregelmatige vlekmijn. De uitwerpselen liggen op een hoop in het midden van de mijn.

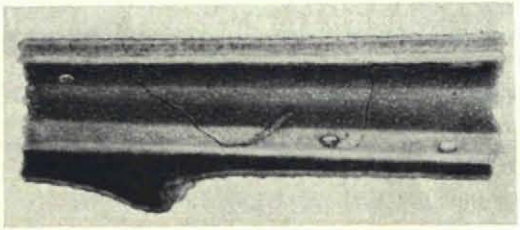


Fig. 9. Leucoptera spartifoliella, *eieren en beginmijnen, vergroot (aquarel A. Noordijk).*

De rups verlaat vóór de verpopping de mijn en spint een schuitvormige cocon. De overwintering geschiedt waarschijnlijk als pop. De mijnen worden volgens Hering alleen in juli en augustus aangetroffen.

Tot slot volgt hier een schematisch overzicht van de levenswijze der besproken soorten (tabel 1).

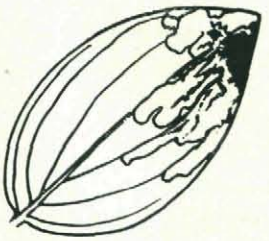


Fig. 10. Leucoptera lustratella, *mijn in* Hypericum-*blad, vergroot (tek. A. Noordijk).*

Tabel 1. Overzicht van de Nederlandse mineermotten van de familie der Cemiostomidae (tussen haakjes: waardplanten waarop volgens Hering de soort eveneens kan worden aangetroffen).

| Soort | Waardplanten | Overwintert als | Vluchten in | Mijnen in |
|---|---|---|---|---|
| Leucoptera scitella Zell. | Appel, Peer, Pruim, Meidoorn (Els, Amelanchier, Berk, Chaenomeles, Cotoneaster, Cydonia, Mispel, Lijsterbes). | pop in spinsel | mei-juni<br>juli-aug. | juni-juli<br>aug.-sept. |
| Leucoptera laburnella Stt. | Goudenregen (Petteria) | pop in spinsel | mei-juni<br>juli-aug. | juni-juli<br>aug.-sept. |
| Paraleucoptera sinuella Rtti. | Populier (Wilg) | pop in spinsel | mei-juni<br>juli-aug. | juni-juli<br>aug.-sept. |
| Leucoptera spartifoliella Hb. | Bezembrem | rups in mijn | juni-juli | aug.-april |
| Leucoptera lustratella S. | St.-Janskruid | pop in mijn<br>in afgevallen blad | mei<br>juli-aug. | juni-juli<br>aug.-sept. |
| Leucoptera lotella Stt. | Moerasrolklaver | pop in spinsel | juli | aug. |

Litteratuur:


1. Doets, C., 1946. Lepidopterologische mededelingen over 1939-'45, Ent. Ber. 12: 89.
2. Frankenhuyzen, A. van, 1970. De levenswijze van Paraleucoptera sinuella Rtti. (Cemiostoma susinella H.S.) (Lep. Cemiostomidae), een mineermot op populieren. Ent. Ber. 30: 153-156.
3. Frankenhuyzen, A. van, 1969. Let eens op de twijgmineermot van de bezembrem. Natura 66: 60-61.
4. Frankenhuyzen, A. van & G. Houtman, 1972. Bladmineerders op bomen en struiken. Wet. Med. 94, K.N.N.V. (60 pp.).
5. Hering, E. M., 1957. Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa (3 dln.). W. Junk, 's-Gravenhage.
6. Jong, D. J. de, 1959. Massaal optreden van de appeldamschijfmot. De Fruitteelt 43: 1106-1107.
7. Langohr, G. R., 1973. Twee nieuwe soorten microlepidoptera voor de Nederlandse Fauna. Natuurhistorisch Maandblad (Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg) 62: 80.
8. Snellen van Vollenhoven, 1877. Cemiostoma laburnella v. Heyd. in Sepp, J. C., Beschrijvingen en afbeeldingen van Nederlandse Vlinders deel 3: 18-22.
9. Vari, L., 1950. Nederlandse Lepidoptera. Ent. Ber. 13: 184.