

men. Dan is er nog iets, dat de weidezode hol kan maken met alle gevolgen van dien, namelijk het stuktrappen door het vee bij overmatige neerslag. Onder meer kan hierdoor de onsmakelijke Pitrus sterk bevoordeeld worden op veenachtige bodems.

Edoch niet alleen beweide graslanden zijn nog al wisselvallig in hun bloementooi. Zo ziet men in vochtige tijden meer bloeiende Spaanse ruiters (in blauwgrasland), Kale jonkers, Dotterbloemen (fig. 1), Echte valerianen en Moerasspirea's. Vorig jaar was er langs wegen en dijken in het rivierengebied zeer veel Wilde peen, waarbij de droogte wel haar rol gespeeld zal hebben. Nu die eindelijk eind maart plaats gemaakt heeft voor regenrijk en te koel weer, zijn in deze zomer de velden vol opvallend fraai bloeiende distels en gaan de slootjes in de omgeving als het ware schuil in hun franje van bijzonder forse Echte valeriaan, helgele Wederik en

zalig zoet riekende Moerasspirea (fig. 2).

De lentebloemen waren er dit jaar wel heel vroeg bij, geen wonder na zo'n zachte winter en de warme maand maart, die pas tegen het eind zijn staart ging roeren met hagel- en sneeuwbuien. Het klinkt haast ongelofelijk, maar op de 7de februari bloeide er al, zo goed als het ging, een Paardebloem in ons nieuwe vogeltelgebied ten zuidoosten van Veenendaal. Op de 17de was zij er nog niet uitgebloeid. Op 3 april reeds zagen we daar meer van deze meizonnetjes en op 5 mei straalden ze er volop. Ook Pinksterbloemen, Dotters en kersen in de boomgaard waren op 8 april bij Rhenen al in bloei. Inderdaad was het wel een heel vroege lente, die later echter geducht teleurstelde. Ook dit voorjaar liet weer eens duidelijk zien wat voor invloed het weer op de plantengroei en haar bloemenweelde heeft.

Over het voorkomen van de Kleine oorworm, *Labia minor*, in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen

G. M. P. SPONSELEE en B. DOMINICUS.

Sedert enkele jaren wordt voor geïnteresseerde leerlingen van de Jansenius Scholen Gemeenschap te Hulst een biologische werkweek georganiseerd. Daarbij wordt gekampeerd op diverse boerderijen.

Op 6 augustus 1970 bevonden we ons op de boerderij van de familie A. Serrarrens, Hooglandpolder, gemeente Hontenisse, op het kaartje (fig. 1) aangegeven met nr. 1. De avond van deze dag was zeldzaam mooi en rond de boerderij wemelde het van vliegende insecten, waaraan overigens niemand van ons aandacht besteedde, totdat J. Blommaart een exemplaar ving en constateerde

dat hij een erg kleine oorworm in handen had (fig. 2 en 3).

Met behulp van de tabel van Willemse uit 1960 (1) werd de soort als *Labia minor* (L.), de Kleine oorworm, gedetermineerd (fig. 4). Uit de gegevens van Willemse bleek, dat deze soort nog niet eerder in Zeeuws-Vlaanderen was gevonden. Omtrent het biotoop zegt Willemse: „Het dier houdt zich gaarne op in de buurt van paardenmest en bij bloemisterijen, waar deze mest gebruikt wordt”.

Dit kon ter plaatse gemakkelijk worden nagegaan, want bovengenoemde boerderij is al sinds jaren een „paardeboerderij” bij uitstek,

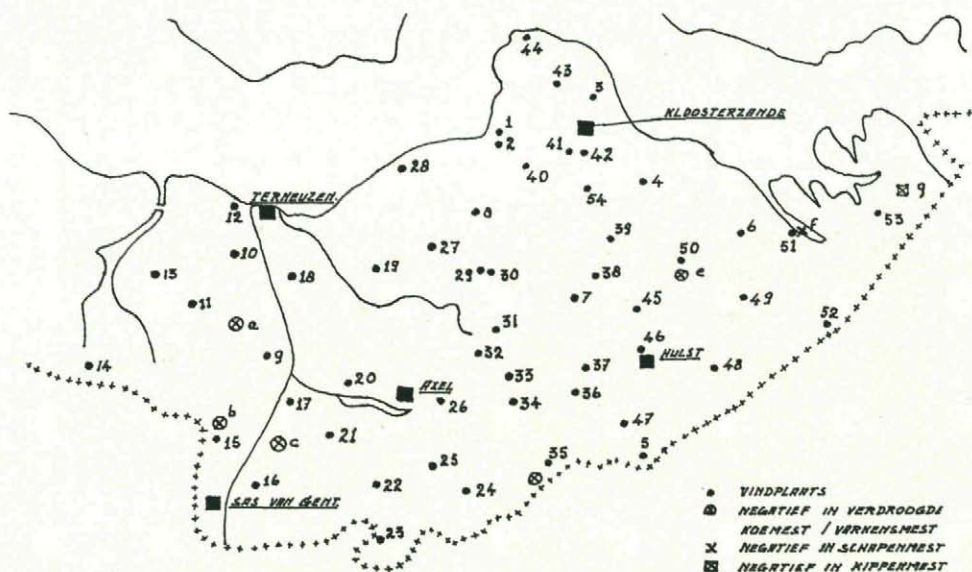


Fig. 1. Vindplaatsen van de Kleine oorworm, *Labia minor*, in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen. Tek. A. Bogaert.

zodat er veel mest voorhanden was. Inderdaad troffen we in de mestvaalt honderden dieren aan.

Naast veel adulten waren er ook juveniele exemplaren in alle stadia (met het blote oog te herkennen aan hun grootte en hun vuilgele kleur), alsmede eieren. Zodra een leg-

sel met eieren (legselgrootte 20 à 30 stuks) of (zeer?) jonge dieren werd blootgelegd, bracht het verzorgende adulte dier dadelijk het broedsel in veiligheid. Dit gebeurde door een of meer eieren of één larve met de kaken te grijpen en naar een diepere laag weg te dragen. Het ouderdier moest herhaalde malen terugkomen, voor een broedsel geheel was verplaatst.

Er werden enige dieren verzameld en deze werden toegezonden aan Dr. G. Kruseman te Amsterdam, die de determinatie bevestigde. Omdat ook de „biologie” van deze soort onbekend is, heeft Blommaart wat mest en een aantal dieren meegenomen, met de bedoeling, er een verdere studie van te maken. Hij slaagde er echter niet in, de dieren in gevangenschap in leven te houden.

Aan oecologie en biologie hebben we verder weinig aandacht besteed, maar we hebben ons beperkt tot inventarisatie.

In de weken volgend op eerdergenoemde datum hebben we een aantal steekproeven genomen op mestvaalten in de omgeving van

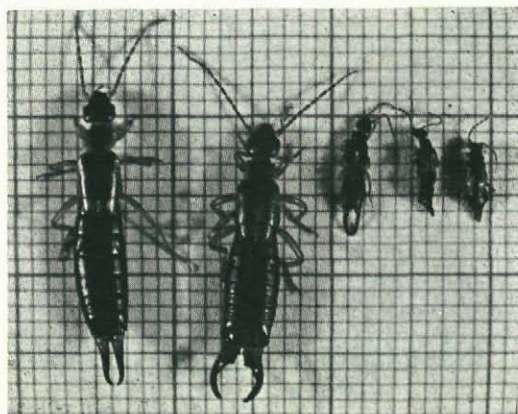


Fig. 2. De Kleine oorworm, *Labia minor* (rechts, slecht geprepareerd), naast een ♂ en ♀ van de Gewone oorworm, *Forficula auricularia*. Foto Marc de Lyon.

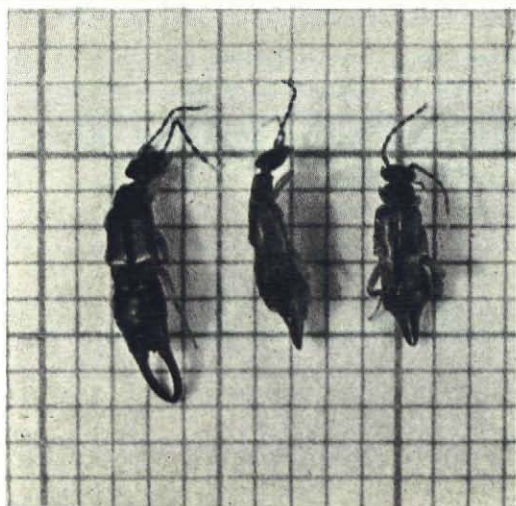


Fig. 3. Een ♂ en twee ♀♀ van de Kleine oorworm, *Labia minor*. Foto Marc de Lyon.

bovenvermelde boerderij. In eerste instantie beperkten we ons tot paardemest. Daar ook in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen het aantal landbouwpaarden sterk is afgenomen, was ons werkgebied beperkt. Daarom gingen we ook rundermest onderzoeken en daarin troffen we *Labia minor* eveneens aan.

In 1971 heeft Dominicus met enkele medewerkers een aantal steekproeven genomen

ten westen van het kanaal Terneuzen-Gent. Ook daar vond hij in vrijwel iedere mestvaalt deze soort.

Toen kon eigenlijk al geconcludeerd worden, dat de Kleine oorworm in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen geenszins zeldzaam is. Teneinde deze veronderstelling te staven werd het onderzoek in 1972 voortgezet en afgerond, waarbij het meeste veldwerk is verricht door de tweede van ons.

Labia minor leeft in korte, vochtige mest (fig. 5). Bij het onderzoek op mestvaalten dient eerst een droge, uit lang stro bestaande bovenlaag te worden verwijderd. In het onderste gedeelte van deze laag bevinden zich o.a. veel pissebedden, maar nooit Kleine oorwormen, uitgezonderd als ze deze laag passeren om 's avonds uit te vliegen. In de bovenste 10 à 20 cm van de korte mest daaronder houden de dieren zich op. Meestal niet veel dieper — maar er zijn verschillen van mestvaalt tot mestvaalt — want daar wordt de mest te nat. Als het zeer oude mest is (ongeacht wie de producent was) kan het zijn dat het geheel te droog is. Meestal ontbreken ze in pure varkensmest en altijd in schape-mest: deze zijn allerwaarschijnlijkst te nat.

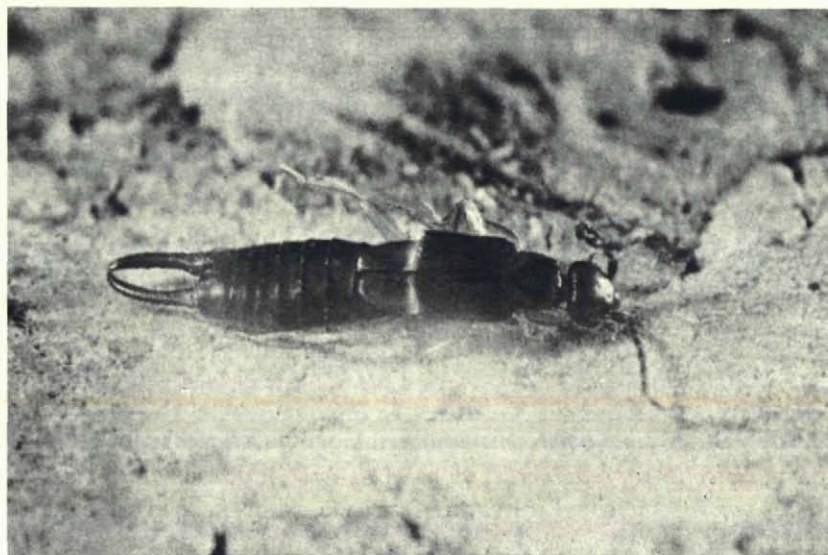


Fig. 4.
Kleine oorworm,
Labia minor, ♂.
Foto Marc de
Lyon.

Fig. 5.
Biotoop van de
Kleine oorworm,
Labia minor.
Foto Edwin
Mariman.



Wel moet hier opgemerkt worden dat we weinig schapemest hebben kunnen onderzoeken, daar het pure produkt weinig voorhanden is. Ook in kippemest vonden we de soort maar een hoogst enkele keer. Het was niet eenvoudig om partijen onvermengde kippemest te vinden.

De vindplaatsen zijn op het kaartje (fig. 1) aangegeven en worden hieronder nader genoemd. Om de gemeenten aan te duiden zijn de volgende afkortingen gebruikt: A = Axel; Hu = Hulst; Ho = Hontenisse; SvG = Sas van Gent; T = Terneuzen.

1970; cf. Willemse, bewerking Kruseman (2).

1. 6/8. Hooglandpolder, Ossensisse, Ho.
Ook vliegend.
2. 9/8. Rummersdijkpolder, id., id. Ook in varkensmest, die in de onmiddellijke nabijheid van rundermest lag.
3. 11/8. Oudelandsdijk, Walsoorden, Ho.
4. 12/8. J. de Waalstraat, Lamswaarde, Ho.
5. 14/8. St. Jansstraat, Kapellebrug, Hu.
- 5a. 14/8. Zelfde adres, onder tegel op plm. 7 m van mesthoop.
6. 15/8. Graauw, Hu. Onder tegel in dorpskom. Geen mest in de nabijheid.
7. 18/8. Groot Cambronnepolder, Stoppeldijk, Ho.
8. 19/8. Koning Willem III-polder, Zaamslag, T.

In hoop droge kippemest op ca. 10 m van partij rundermest.

1971. De in dat jaar verkregen gegevens zijn helaas verloren gegaan. Het toen onderzochte gebied is in 1972 opnieuw bewerkt.

1972.

9. 31/7. Bontepolder, Sluiskil, T.
10. 31/7. De Knol, T.
11. 31/7. Mauritsfort, Hoek, T.
12. 31/7. Nieuw Neuzenpolder, T.
13. 9/8. Koudepolder, Hoek, T.
14. 9/8. Dijkmeesterpolder, Philippine, SvG.
15. 1/8. Grote of Oude St. Albertpolder, SvG.
16. 1/8. Westdorpe, SvG.
17. 1/8. Axelse Vlakte, Sluiskil, SvG.
18. 9/8. Driewegen, T.
19. 9/8. Zaamslagpolder, Zaamslag, T.
20. 9/8. Schapenbout, A.
21. 9/8. Zwartenhoek, SvG.
22. 9/8. Fort St. Jan, Zuiddorpe, A.
23. 9/8. Noordelijk van Overslag, A.
24. 4/8. Oude Molen, Koewacht, A.
25. 4/8. Nabij Bonte Koe, Zuiddorpe, A.
26. 4/8. Eerste Verkorting, Axel.
27. 4/8. Stenen Paal, Zaamslag, T.
28. 4/8. Eendrachtspolder, Zaamslag, T.
- 29/30. 4/8. Boschkapelle, Vogelwaarde, Ho.
31. 4/8. Westelijk van Luntershoek, Vogelwaarde, Ho.
32. 9/8. Oude Zeedijk, Beoostenblijpolder, A.
33. 11/8. Reigersbosch, Axel.

34. 4/8. Derde Verkorting, Axel.
35. 4/8. Drie Hoefijzers, Koewacht, A.
36. 4/8. Zuidelijk van Groot Eiland, Hu.
37. 4/8. Nabij „ingang” Groot Eiland, Hu.
38. 3/8. Margret, Stoppeldijk, Ho.
39. 3/8. Zuidelijk van Kuitaart, Ho.
40. 4/8. Oude Stoof, Hengstdijk, Ho.
- 41/42. 2/8. Zuidelijk van Kloosterzande, Ho.
Voor 41 zie fig. 5.
43. 2/8. Drogendijk, Ossensisse, Ho.
44. 2/8. Molenhoek, Ossensisse, Ho.
45. 3/8. Hooghuis, Hulst.
46. 11/8. Hulst, binnen de wallen. Zie fig. 2,
3 en 6.
47. 4/8. Wilhelminastraat St. Jansteen, Hu.
48. 11/8. Zeegat, Clinge, Hu.
49. 11/8. Fort Zandberg, Hu.
50. 9/8. Noordelijk van Schuddebeurs, Hu.
51. 12/8. Emmadorp, Hu.
12/8. Id, negatief in schapemest.
53. 13/8. Hedwigepolder, Nieuwnamen, Hu.
Aldaar iets noordelijker in 1970 nega-
tief in kippemest.
54. 9/9. Grote Putting, Hengstdijk, Ho.
Negatief in:
a, b, c, oude, droge rundermest.
d, koemest afgedekt met plastic folie.
e, voornamelijk varkensmest.
f, schapemest.
g, kippemest.

Conclusie en samenvatting.

Na een uitvoerige inventarisatie in de jaren 1970 t/m 1972 was het een duidelijke zaak,

Litteratuur:

1. Willemse, C., 1960. De in Nederland voorkomende oorwormen (Dermaptera). Wet. Med. K.N.N.V., Hoogwoud, 12 pp.
2. Willemse, C. en G. Kruseman, 1971. Ibid, 16 pp.

dat de Kleine oorworm, *Labia minor* (L.), in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen een zeer algemene soort is op die plaatsen, waar het geschikte biotoop voorhanden is. Dit biotoop is hier in rijke mate aanwezig en het levert geen moeilijkheden op, om desgewenst het aantal vindplaatsen te verveelvoudigen. Het onderzoek werd voortgezet om een representatief aantal steekproeven te verkrijgen, verdeeld over de hele regio, waarmee de reeds halverwege het onderzoek verkregen conclusie kon worden gestaafd.

Bijzonder veel dank zijn wij verschuldigd aan het bestuur van de KMSV te Hulst, dat de biologische werkweek van de JSG mogelijk maakt, aan verscheidene medewerkers en -sters en tenslotte aan alle landbouwers die ons, soms geamuseerd, soms verbouwereerd toeziend, toestonden dat wij hun mestvaalten omwoelden en „met niets kwamen en met niets gingen en toch tevreden waren”.



Fig. 6. Cerci van twee ♀♀ en drie ♂♂ van de Kleine oorworm, *Labia minor*. Foto Edwin Mariman.

Kleurwaarnemingen aan planten

L. VAN DER HAMMEN.

Waarneming van kleuren speelt een grote rol bij de beschrijving van planten en dieren. Vooral in de botanie (zie onze flora's) wordt er veelvuldig gebruik van gemaakt. Een nauwkeurige beschrijving van kleuren vereist echter een zekere kennis van de kleurenleer;

men moet op de hoogte zijn van de verschillende eigenschappen van een kleur, en van de verschillende methoden voor kleurbeoordeling. Er bestaan op dit gebied diverse uitstekende inleidingen. Hiervan noem ik Evans (4), Murray (12), Rijgersberg (16) en Wright