

IN MIJN TUINTJE



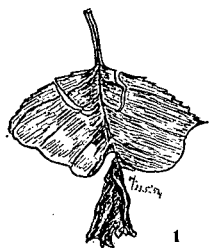
Juni-Juli

Mijn vrouw is diep ontevreden over me geweest. Het eten stond op tafel en ik weigerde pertinent om van achter uit de tuin te komen om de geneugten van de eerste bloemkool te delen. Het kon heus niet anders, lezer. Als je dé ontdekking van de week doet, gaat dit voor.

Ik zat bij mijn els (*Alnus glutinosa* Gärtn.). Zo'n struik is een niet genoeg te waarderen bron van genoeg. Allerlei dieren komen op de bladeren voor. Wat zeg ik? „Op”, ook „in” de bladeren leven er vele. Volgens „Die Blattminen Mittel- und Nord-Europas” van Dr Martin Hering wonen tussen de opper- en onderhuid van elzenbladeren larven van drie en dertig soorten insecten.

Snuitkevers aan het werk

Maar nu mijn ontdekking. Aan mijn boom hingen tot mijn grote verrassing wel een tiental „sigaartjes”, werk van het kleine snuitkevertje *Rhynchites*



1



2

Fig. 1. Elzenblad, bewerkt door het kevertje *Rhynchites betulae* L.

Fig. 2. Het sigaartje aan een berkenblad.

betulae L. (tek. 1). Deze beschadiging kende ik reeds, daar ik verleden jaar, in Juli, bij Borculo kennis maakte met de opgerolde blaadjes van de berk. (tek. 2). Maar dat de kevertjes in mijn eigen tuin voorkwamen, had ik niet gedacht. Natuurlijk ging ik op zoek naar de diertjes. Ze waren er. Eén was zelfs bezig om een blad in tweeën te knippen. Met het uiteinde van het snuitje bewerkte het het materiaal. Ik zag het spleetje langer worden. En toen riep mijn vrouw. Aan U, Lezer wie had nu gelijk?

Ik kon natuurlijk niet weg. Ik moest zien hoe deze knipperij afliep. Volle tien minuten heb ik toen in spanning gezeten. Maar het kevertje dat ik bespiedde, had zijn vakdiploma coupeuse nog niet, want het had zijn kniprichting fout genomen. Inplaats van bij de middennerf kwam het weer bij de rand van het blad uit. Het daardoor afgeknipte deel viel uit het blad. Dit is de bedoeling niet. Zelf zag het zijn fout zeker ook in, want na ongeveer tien minuten de situatie bestudeerd te hebben, lopend onder en op het blad en langs de nieuw geknipte rand, gaf het het op. Zeker ging het raad vragen bij een meer ervaren knipster.

Natuurlijk heb ik verder gezocht. Ik heb zes kevertjes gevangen en met bladscheuten in een groot glas gebracht. Een week lang hebben ze heel wat blad verknipt. Knap, dat ze juist zo knippen, dat de onderste blad helft op te rollen is. Volgens Dr J. Th. Oudemans biedt de vorm van de sneden bijzondere voordelen. Wiskundige berekeningen hebben aangetoond, dat een zeer ingewikkeld meetkundig probleem door de kevertjes is opgelost.



Fig. 3. Eikenblad, half doorgeknipt om het tonnetje te maken.



Fig. 4. Appelbladeren met beschadigde bladstelen.

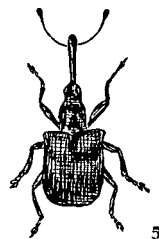


Fig. 5. Het vier millimeter grote blauwe Rhynchiteskevertje.

Maar leest u dit zelf maar eens na in zijn boek „Nederlandse insecten”. Waarom knipt de kever in het blad en lijmt ze de „peperhuisjes”? In het verdorde gedeelte worden 1—4 eitjes gelegd. De larven blijven tot het najaar leven van het dode blad, vallen dan op de grond en verpoppen daar. Elk wijfje kan in vier tot veertien dagen wel een dozijn bladeren verknippen. Zoekt u ook eens wat elzen na, de kever komt overal algemeen voor.

In deze groep insecten zijn er nog meer, die zeer de moeite waard zijn om te bestuderen. In Ommen vond ik in Juli '53 een gelijksoortige beschadiging, maar nu aan de eik (tek. 3). Hier wordt het blad tot de nerf doorgesneden en opgerold. In het dorre tonnetje wordt één eitje afgezet. De dader *Atelabus curculionoides* L of *Att. nitens* Scop. is zeer algemeen. Volgens het „Keverboek” van Calwer moet het gemaakte rolletje op de grond vallen en langzaam rotten. Slechts dan bereikt de larve de volwassen staat.

In mijn tuintje maakte ik enige jaren geleden kennis met een ander familielid, nl het blauwe kevertje *Rhynchites coeruleus* de G. Dit insect maakte, dat in Juni veel blad van mijn appelboom viel. Van elk afgefallen blad was de bladsteel iets gekromd en verdikt (tek. 4 en 5). Er was een eitje in afgezet. De larve moest in het afgefallen blad volgroeien.

Hoe komen deze kevers toch tot zo'n bijzondere wijze van larvenzorg? Wie zou daar nu eens iets over kunnen schrijven?

Raadsel

En wie kan het volgende raadsel oplossen? Elk jaar vind ik elzenblad beschadigd als afgebeeld in tek. 6. Bij Winterswijk, Ommen en Hoorn verzamelde ik het. Maar nooit zag ik de daders. Betrapt u ze op heterdaad, wilt u ze mij dan zenden?

Ook vliegenlarven kunnen mineren

Het onkruid in mijn tuin is na de regen van 21 Mei jl. welig beginnen te groeien. Het Zevenblad (*Aegopodium podagraria* L.) bedekt een flinke oppervlakte. Ik probeer het maar niet meer weg te krijgen. Spitten is zwaar werk en van chemische onkruidbestrijding ben ik geen bewonderaar. Daar

komt nog bij dat ook het Zevenblad nieuws brengt. Er leven nl. vijf soorten mineerders in het blad.

Eén ervan is nu volop te vinden. In tekening 7 ziet u het werk van een plantenvliegje. Legt u deze gangmijn nu eens naast die, afgebeeld in *Natura* van April j.l. Daar ziet u een mineergang van een vlindertje; de uitwerpselen liggen keurig in het midden. Maar in de Zevenbladgang liggen de zwarte korreltjes verspreid. De vliegmade heeft geen pootjes en moet zich in de gang vooruitwringen om steeds bij nieuw bladmoes te komen. Dan ligt het op de rechter-, dan weer op de linkerzij en u begrijpt, zo komt het dat de hoopjes dan weer links en dan weer rechts liggen.

Deze mijn wordt gemaakt door *Phytomyza pubicornis* Hend. of *Ph. obscurella* Fall. Ik ben er nog niet achter wie precies de dader is. Met het blote oog is er nog iets aan de gang te zien. De volwassen vliegemade heeft de gang verlaten. U ziet bij de vergroot getekende gang aan het eind een half-cirkelvormige opening, waardoor het dier verdween om zich in de grond te gaan verpoppen.

Wilt u nu voortaan weten of een vlinderrupsje of een vliegemade de gangmijn maakte, dan houdt u dus het gemineerde blad tegen het licht en let u op de ligging van de korrels.



Fig. 6. Wie maakt deze gaten in het elzenblad?

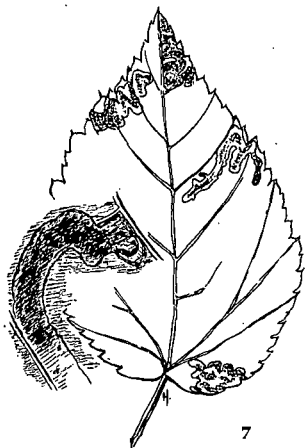


Fig. 7. Mijngangen in Zevenblad.

Fig. 8. „Hen and chickens” van de Goudsbloem.

Nog meer problemen

De redacteur heeft deze keer niet meer plaats voor mijn belevenissen in mijn tuintje. Daardoor kon ik u niet uitleggen hoe prettig het was zo'n droog voorjaar te hebben. Op mijn appelbomen had ik tot 31 Mei nog niet één schurftvlekje. De schurftzwam *Venturia inaequalis* Mill had tot 21 Mei geen kans gehad om mijn bomen te infecteren.

Ook had ik u willen vragen, vooral naar de gele coconnetjes uit te zien van de sluipwespen, die de koolrups aanpakt. (Zie I.M.T. van September 1952). Over deze kwestie kan ik, dank zij een attente lezer, veel bijzonderheden geven. Dit zal ik de volgende keer nu doen.

Maar toch nog één ding. Kent u de „hen and chickens” van de Goudsbloemen en de Madeliefjes? Niet? Bekijk dan tekening 8 eens en ga dan eens zoeken of u ook zo'n bloem kunt vinden, waarvan de bloembodem nieuwe bloemen gaf. In mijn verzameling heb ik een gedroogde madelief met wel twintig „kuikentjes”. De oorzaak? Men zegt wel eens een te overvloedige voedseltoevoer. Maar dat lijkt mij wel wat te eenvoudig. Weet u het?

Hoorn.

G. Houtman.

De Fauna van de Noordzeekanaal-Boezem

I. Oecologische tweelingen

Toen wij in 1950 begonnen met de faunistische inventarisatie van de Noordzeekanaalboezem, konden wij niet denken, dat dit ogenschijnlijk tamelijk verontreinigde, drukbevaren kanaal, zulk een interessant studie-object zou zijn. Onder de Noordzeekanaalboezem verstaan wij het Kanaal zelf, zich uitstrekkend van Amsterdam tot IJmuiden, de zijkanalen (in West-Oostelijke richting geletterd van A t.m. I) en de havens van IJmuiden, inclusief de IJmuider Noord- en Zuidpier. Dit ongeveer 20 km lange tracé wordt door de IJmuider zeesluizen in twee oecologisch sterk verschillende gebieden verdeeld. Landwaarts van de sluizen strekt zich het kanaal zelf uit, met een vrij uniform zoutgehalte, aan de oppervlakte variërend van ongeveer $\frac{1}{2}$ ‰ Cl. (Oost van de Hembrug) tot ongeveer 3 ‰ Cl. (tegen de sluizen aan). Buiten de sluizen daalt het chloorgehalte gewoonlijk niet onder de 5 ‰, en is gemiddeld zeker hoger. Vinden wij vlak buiten de sluizen nog een zoutgraad van 6 à 7 ‰ Cl., deze waarde loopt snel op tot de volle buitengaatse waarde van 16 à 17 ‰, die bij de kop van de pieren praktisch reeds bereikt is. *)

De sprong in chloorgehalte van ongeveer 3 ‰ op ongeveer 6 ‰, die het water vertoont binnen en buiten de sluizen, is voldoende om een totale verandering in de fauna te doen optreden. Terwijl buiten de sluizen een soortenrijke, euryhalie fauna (d.w.z. een fauna, die een aanzienlijke fluctuatie in zoutgehalte kan doorstaan) het beeld beheerst, treft men binnen de sluizen een soortenarme, doch individuenrijke, brakwaterfauna aan, die in de vrijwel zoete zijkanalen overgaat in een zoetwaterfauna.

Als wij nu een aantal oecologisch interessante soorten uit de lange inventariatielijsten wat nader bekijken, dan valt ons iets merkwaardigs op. Het merk-

*) Enige nadere gegevens over de verdeling van het zoutgehalte van het Noordzeekanaal, na de afsluiting van de Zuiderzee, vindt men in „Het Zeepaard”, vol. 13, no. 2 (1953).