

achter elkaar het gedrag gadeslaan van ontwakende steenuiltjes en ondergetekende zag een buizerd boven de bossen schroeven.

Op Woensdag brachten we o.l.v. Prof. Sanders een bezoek aan het Tusven. We zagen, dat practisch de hele bodem van deze moerassige streek met veenbes begroeid was.

Nadat Prof. Sanders ons enige nesten van de zeer zeldzame veenmier had laten zien, deden we de grootste ontdekking van de week: we vingen een neotherische kleine watersalamander, dus: een volwassen dier, dat nog in larve toestand verkeerde. Het dier, een mannetje, was normaal van grootte en had ook het bekende gevlekte kleed; maar het bezat sterk ontwikkelde kieuwen! De cloaca was groot en donker, hetgeen de laatste twijfel omtrent de geslachtsrijpheid wegnam. Later werden nog meer van deze dieren opgehaald, waaronder neotherische wijfjes en normale larven.

Ook werden larven van de grote watersalamander aangetroffen.

We vingen in die week nog een zeldzaamheid n.l. een zeer grote geelgerande waterkever (*Dytiscus latissimus*).

Op Donderdag maakten we een tocht naar het Leu-dal, waar we de prachtige meanders konden bekijken in het gedeelte van de beek, dat gelukkig nog niet gekanaliseerd is. We ontmoetten hier de heer Mertens, die ons de grote wolfsklauw wees, en ons allerlei plantlorische merkwaardigheden vertelde. En aan het eind van de tocht troffen we de heer van Boven aan, die ons interessante dingen liet waarnemen aan een straat van de rode bosmieren.

De volgende dag bezochten we de Houterhof, met zijn aardig bakhuisje, en visten we in een beek ter plaatse, en in het Houterven, ongetwijfeld weer een oude Maasarm, die dichtgegroeid is en dus plaats moet maken voor een bijna ondoordringbaar elzenbroekbos.

Gedurende het week-end kregen we gezelschap van de heer Onstenk, die een excursie leidde over de hei en langs de vennen en met ons verschillende soorten libellen, vlinders en zandroofkevers en ook mierenleeuwen ving.

Een enigszins onvoorbereid, maar toch wel genoeglijk kampvuur, waarbij we de gastheren en gastvrouwen van zowel meisjes als jongens op bezoek hadden, sloot dit zomerkamp af.

AANTEKENINGEN OVER BIJEN EN WESPEN IN MIDDEN-LIMBURG. I.

door
R. GEURTS te Echt

Het gebied, dat ik sinds enkele jaren meer in het bijzonder in mijn onderzoek betrek omtrent voorkomen, nestelplaatsen, bloemenbezoek e.d. van *Apidae* en *Vespidae*, is gelegen Oostelijk van de Maas, tussen Geleen en Roer, hoofdzakelijk gevormd door de uitgestrekte gemeente Echt.

Aangezien hier alle geologische formaties van Hoogterras tot Alluvium liggen, is het gebied à priori vol afwisseling in plantengroei en rijk aan insecten. Van West naar Oost is er veel verscheidenheid in het terrein: weiden, dijken, terrasranden, akkers, eikenbos, veen, zandhevels, c.q. duintjes, dennenbos en heide.

Voor het fluviale gebied met zijn vele verlaten leemgroeven biedt een ideale nestelgelegenheid voor bijen en wespen.

Het is niet de bedoeling alle soorten op te sommen. Toch zal ik naast de zeldzamere ook enkele meer algemene noemen, daar immers de kennis van de verspreiding van onze bijen nog zeer beperkt is.

Voor het geslacht *Andrena* bezitten we het uitstekende werkje van Van der Vecht in de Fauna van Nederland, aflevering IV, Leiden 1928, waarin vangsten in de omgeving van Venlo en Zuid-Limburg; daarnaast opgaven in de Levende Natuur, o.a. in het artikel van Bouwman over *Osmia*, of in het Tijdschrift voor Entomologie.

Midden-Limburg, Westelijk van de Maas, werd intensief onderzocht door Drs H. Sanders (Zie zijn publicaties in het Natuurhistorisch Maandblad).

Opgaven over Zuidoostelijk Midden-Limburg zijn me niet bekend. Daar het hier een terrein betreft van ongeveer 15.000 h.a., waarvan alleen in de Gemeente Echt ± 7800 h.a., moest ik mij beperken tot enkele tochten dwars door dit gebied, teneinde een globaal overzicht te krijgen omtrent de insectenfauna. Daarentegen bezocht ik een klein aantal goedgekozen plaatsen, verspreid over verschillende typen van het terrein, herhaalde malen vanaf vroeg in het voorjaar tot laat in de herfst, zodat ik een vrij volledig beeld kreeg van het insectenleven in de loop van het jaar. Het resultaat was inderdaad verbluffend en... aanmoedigend; telkens iets

nieuws in verband met het bloeien van andere bloemen. Dan kan men pas zeggen, hoe rijk en vol afwisseling het insectenleven is, wanneer de factoren aanwezig zijn: goede woongelegenheden, liefst op de Zuidkant, en voedselplanten in de nabijheid.

Indien niet anders vermeld in het volgende summier overzicht, hadden de vangsten plaats in de Gemeente Echt.

Andrena albofasciata Ths., plaatselijk veelvuldig in beide generaties.

A. angustior (K.), verspreid op vele plaatsen, zowel op *Veronica chamaedrys* als op *Potentilla Tormentilla*.

A. batava Pér., algemene voorjaarsbij op *Salix*. Dit jaar ving ik ze reeds: ♂♂ op 16 Maart, ♀♀ op 25 Maart.

A. chrysocela (K.) is beslist zeldzaam. 1 ♂ en 1 ♀ op *Crepis biennis*, 1 ♂ op *Salix viminalis*.

A. curvungula Ths. komt op vele plaatsen voor in het fluviale gebied op *Campanula rotundifolia*. Van der Vecht geeft ze speciaal op voor Zuid-Limburg. Ik krijg het idee, dat deze soort zich stevig uitbreidt. Ik ving ze reeds op enkele plaatsen in het laagterras, o.a. langs de spoorlijn Maastricht—Roermond.

A. denticulata (K.), m.i. zeer zeldzaam. Ik bezit een ♀, gevangen 3-7-48 op *Picris*, 1 ♂ 10-8-49.

A. florea F. bezoekt zonder uitzondering Heggerank, *Bryonia dioica*. Moet voor deze streek vrij algemeen genoemd worden, zowel op klei- als op zandgrond.

A. fulvida Schck. ken ik enkel van „De Doort”: 1 ♀, 4-5-48 op *Taraxacum*.

A. fucata Sm. lijkt me al even zeldzaam. 1 ♀, 15-6-49 op Braam (Kransbroeck-Echt).

A. hattorfiana (F.) ving ik nooit buiten het fluviale kleigebied (Maas- en Geleendal); ze bezoekt enkel *Knautia arvensis* en blijkt zeer gehecht te zijn aan bepaalde woonplaatsen. In 1949 vond ik drie ♀♀ van de zwarte ab. *haemorrhoidula* Vier.

A. labiata Schck. z. z. 1 ♀ op *Taraxacum*, 10-4-1948.

A. lathyri Alf. kwam in 1947 plaatselijk in groot aantal voor. Op het ogenblik vliegen de ♂♂ op *Vaccinium* (Mei 1950).

A. marginata (F.) houdt zich streng aan *Succisa pratensis*.

A. nigriceps (K.) is hier beslist zeldzaam. Ik ving de ♀♀ op Braam.

A. proxima K. houd ik voor tamelijk zeldzaam.

A. rosae Pnz. wordt over het algemeen als zeldzaam beschouwd.

De voorjaarsgeneratie ving ik echter in aantal op wilg op een drietal plaatsen. De zomergeneratie bezoekt enkel distel.

A. ruficrus Nyl. De ♀♀ vliegen op wilg, maar nooit in groot aantal. De ♂♂ ving ik dit voorjaar bij de nestopening, op 25-3-1949.

A. tarsata Nyl. Dit mooie, glanzend zwarte bijtje vliegt op *Potentilla Tormentilla* in veenachtig gebied, de ♀♀ tegelijk met *Prosopis Rinki* (Gorski) ♀♀.

A. thoracica F. Een mooie grote bij met glanzend zwart abdomen, behoort tot de zeldzame verschijningen. Van beide generaties ving ik enkele exemplaren, ♀♀ en ♂♂.

A. vaga Pnz. Is dé bij op wilgen langs de veenmoerassen. Dit jaar „zwermden” de ♂♂ reeds 5 April rond *Salix caprea*. De ♀♀ verschenen op 6 April.

Van het geslacht *Melitta* Kirby komen de vier Nederlandse soorten in Midden-Limburg voor.

M. tricolor M., die *Euphrasia odontites* bezoekt, is hier beslist veel zeldzamer, dan *M. haemorrhoidalis* (F.), die ik op vele plaatsen in het laagterras op *Campanula rotundifolia* vang.

Dufourea halictula Nyl., die op *Jasione montana* vliegt, behoort eveneens tot de zeldzaamheden. Het is een van de kleinste bijtjes van ons land.

Over het voorkomen van *D. (Halictoides) inermis* (Nyl.) en *D. dentiventris* Nyl. schreef ik reeds in het Natuurhistorisch Maandblad, jaargang 38, blz. 83.

Van *Macropis labiata* (F.) heet het, dat zij enkel *Lysimachia vulgaris*, onze gele wederik bezoekt. Herhaaldelijk zag ik ze ook op braam en zelfs op gele Composieten. Ofschoon ze in het gehele gebied vaak in groot aantal voorkomt, is de parasiet *Epeoloides caecutiens* (F.) steeds een zeldzame verschijning. Ik ving deze in 1948, 3 ♀♀: 11-8-48 op *Campanula rotundifolia*, 18-8-48 op *Hieracium*, 19-8-48 op *Succisa*. In 1949 1 ♂ op Braam, 4-8-49.

Anthophora furcata Pnz. ken ik van twee plaatsen uit het gebied. De parasiet bij deze soort

heb ik nog niet kunnen ontdekken.

Wel bij andere *Anthophora*-soorten, n.l.:

Melecta armata Pnz. en *M. luctuosa* Scop. Ze zijn beide zeldzaam.

Thyreus (Crocisa) scutellaris F. (zie Natuurhistorisch Maandblad, Jrg. 37, pag. 1) heb ik nog niet teruggezien.

Epeolus cruciger Ths. komt op vele plaatsen voor, maar nooit in groot aantal. Ik ving ze op *Calluna*, *Thymus* en bij de nest-opening van de waard.

Ammobates punctatus F. is een zeer zeldzame verschijning. Ik ken ze slechts van op één plek en ving een drietal ♂♂ op braam, 11 en 14 Juli 1949.

De vondst van *Biastes truncatus* Nyl. F. n. sp. meldde ik reeds in het Natuurhistorisch Maandblad Jrg. 38, pag. 83.

Van het geslacht *Nomada* Scop. dienen vermeld te worden:

Nomada armata H. Schm., 3 ♂♂: 15-5-1948, 26-5-1948 en 15-6-1949 en 1 ♀ 16-6-1949.

N. distinguenda Mor. vliegt in twee generaties evenals *M. dalii* Curt.

N. femoralis Mor. vliegt op verscheiden plaatsen. Ik zag ze niet buiten het kleigebied.

N. fucata is talrijker in de zomer dan in de lente-generatie. Het eerste ♂ zag ik dit jaar op 30 April.

Van *N. fabriciana* L. ving ik de var. *rufricus* Ulbr., tegelijk met de waard *Andrena angustior* (K.) op *Potentilla*.

N. pusilla Lep. ssp. *Lepeletieri* Pér.: in 1949 vlogen opvallend vele ♀♀ op een drietal plaatsen. In 1950 verschenen de ♂♂ op 17 April op wilg en de ♀♀ op 30 April op *Bellis*.

N. rhenana Mor. komt in vele plaatsen in het gebied voor, soms in groot aantal, vooral de 2de generatie. Ik houd ze voor de parasiet bij *Andrena albofasciata* Ths.

Van de *Gastrilegidae*, de buikgaarders onder de bijen, is het geslacht *Anthidium* Fabr. door 3 soorten vertegenwoordigd:

A. manicatum Latr. is de algemeenste,

A. strigatum de zeldzaamste.

Eriades maxillosus (L.) mag vrij zeldzaam genoemd worden. ♂♂ en ♀♀ ving ik op *Ranunculus bulbosus*.

Van *Osmia* Panz. mogen vermeld worden:

O. Brachyceros Blüthg.: 3 ♀♀, Juni 1948 op *Centaurea jacea*.

O. cornuta Latr.: 1 ♂ op *Salix*, 13-4-1949.

O. uncinata Gerst.: 1 ♀ op braam, 6-6-1949.

Van *O. fuciformis* Latr. ving ik slechts 1 ♀, Maasbracht, 8-6-1949. De ♂♂ vlogen vaak in aantal op *Lotus corniculatus*.

O. leucomelaena (K.) en *O. parvula* Duf. zijn m.i. ook zeldzame bijtjes.

Megachile maritima (K.) is algemeen op *Marubium vulgare*, de witte malrove.

Daarentegen is *M. ericetorum* Lep. altijd een mooie vondst. 1 ♀ 16-5-1949, een viertal ♂♂ op *Lotus*.

M. alpicola Alf. vliegt laat in het jaar. Pater Benno, die deze soort als nieuw voor de Nederlandse fauna ontdekte, determineerde mijn exemplaren (♀♀ en ♂♂).

Meg. versicolor Smith is in het gebied vrij algemeen.

Van de parasietbijen wil ik hier enkel noemen:

Stelis signata Latr. 1 ♀, 21-7-1949, *St. breviuscula* Nyl., *St. ornatula* (Klug) en *St. aterrima* (Pnz.). Van deze laatste ving ik enkel ♀♀ op distel, Juli 1947.

Van het geslacht *Coelioxys* is *C. mandibularis* Nyl. niet algemeen, *C. elongata* Lep. komt vaker voor, terwijl ik van *C. acuminata* Nyl. slechts één ♀ ving op 12-7-1949 en 2 ♂♂.

Bij de determinatie ondervond ik veel steun van Prof. Drs. H. Sanders te Roermond. Voor zijn hulp zij hem bij deze openlijk mijn dank betuigd.

Een gedeelte van mijn *Vespidae* werd gedeetermineerd door P. Benno te Udenhout, lid van ons Genootschap.

Van deze vangsten mogen vermeld worden:

Odynerus melanocephala Gmel., 2 ♀♀ en 4 ♂♂. — Deze is niet algemeen. —

Odynerus Dantica (Rossi) ♀ 15-8-1949, nog niet zo lang geleden door P. Benno als nieuw voor de Nederlandse fauna ontdekt (Zie tijdschrift van Entomologie, deel 289, pag. 361).

Onder de goudwespen, die ik hem toezond ontdekte hij een exemplaar van *Chrysis analis* (Spinola) F. n. sp. Ik ving het diertje op 4-8-1949 op een leemwand te Echt. Pater Benno zal deze soort beschrijven in een monografie van zijn hand, welke waarschijnlijk begin 1951 verschijnt.