

haalde van Gods goedheid, zooals hij die zag in de natuur om ons heen.

Nog denk ik aan die dagen, dat we zwierven door hei en moeras voor het opnemen van een vogelfilm, die wel vol technische fouten zat, maar trilde van een laaiende liefde voor de natuur.

Zijn biologische interesse ging vooral uit naar de spinnen. Hoorde men hem over zijn Arachnoidea praten, dan verloren deze, voor het overgrote deel der menschheid zoo weinig sympathieke beestjes, al hun griezelligheid. Bij onze laatste ontmoeting trof ik hem in volle zomerzon bij zijn bijen te midden van een weelde van bloemen. Dit beeld kwam zoo wonderwel overeen met den landelijken eenvoud, waaraan hij, stadsjongen, zich had weten aan te passen, als Rector der Boerinnenschool te Posterholt en als leider der Jonge Boeren in Limburg. Eenvoud en blijheid waren de kenmerken van dezen goeden, steeds hulpvaardigen jongen Priester, die voor de toekomst nog zooveel beloofde en wiens nagedachtenis zal blijven voortleven als een lichtend voorbeeld voor al zijn vrienden.

SEF PARREN, Roermond.

*) Treechterweg : Maastrichterweg.

DE COLLECTIE WASMANN REPATRIEERT.



Prof. Dr. J. W. Bailey
Major 9th. U. S. Army

Dr. W. v. d. Geyn
Conservatrix
Nat. Hist. Museum

A. E. Kersten
Wethouder v.
Onderwijs

Toen de heer Waage in het Maandblad No. 1/2 van Jan. 11. melding maakte van den „Mierenroof” en in het onderschrift van zijn artikeltje de opmerking maakte: „Maar we halen de mierencollectie terug”, hielden wij deze woorden méér voor een al te spontane reactie of

een onvervulbaren wensch, dan voor een bewering die wel eens werkelijkheid kon worden.

Want omtrent de verblijfplaats der verzameling was niets met zekerheid bekend, ja, veeleer zou men zelfs moeten aannemen dat deze tengevolge van oorlogsgeweld geheel verloren was gegaan.

Groot was dan ook onze verrassing, toen op Zaterdag 29 Sept. 11. Major John Wendell Bailey aan het museum verscheen met de mededeeling dat hij 550 mijl per truck van Berlijn rechtstreeks naar Maastricht had afgelegd om ons de collectie Wasmann terug te brengen.

Major John Wendell Bailey van het 9e Amerikaansche leger heeft zich in de afgelopen oorlogsjaren groote verdienste verworven bij de bestrijding van de vlektyphus in West-Europa; hij is professor in de vergelijkende anatomie aan de universiteit in Richmond Va., doch begon zijn biologische loopbaan als entomoloog. Dat verklaart zeker zijn interesse voor de lotgevallen van de mierencollectie en vol doortastend enthousiasme nam hij zich voor haar op te sporen.

Hij vond haar in het hartje van Berlijn vlak bij het zoo bestookte Rijksdaggebouw in de Russische zone.

Veilig en wel zat daar de collectie opgeborgen in de bunkers onder het overigens zwaar gehavende Entomologisch Instituut aan de Invalidenstrasse. Ze werd hem daar overhandigd door Herr Professor Bischoff zelf, die zich indertijd deze, hoofdzakelijk op Limburgschen bodem bijeengebrachte verzameling, toeëigende onder het apodictische motto dat het een duitsche collectie was!

Een vluchtige controle geeft alle hoop dat de mieren zich ondanks de verre omzwervingen nog in goeden staat bevinden.

Wij vertrouwen dat onze mieren hiermee hun laatste Odyssee achter den rug hebben en verder een rustig bestaan zullen leiden naast hunne vrienden en verwanten uit de collecties van Dettmer en Klene, welke ook door duitsche Paters Jezuïeten tijdens hun verblijf in Valkenburg werden bijeengebracht en als met Limburg verbonden verzamelingen in het Museum van Limburgs' hoofdstad een gastvrij onderdak genieten.

C.

VOORLOOPIGE MEDEDEELING OVER DE MIERENFAUNA VAN DE BELGISCHE MAASVALLEI

door

Jos. van Boven.

(Leuven).

(Slot).

4. *Formica pratensis* ♂ (coll. no. 534).

Tot slot de beschrijving van een abnormalen vorm of monstrositeit. Deze vormen kunnen optreden bij alle soorten, maar komen bij mieren slechts zelden voor. Om deze dubbele reden meen ik ook, dat men deze vormen niet moet gelijk stellen met de diverse vormen van polymorfisme, die immers meestal bij bepaalde soorten optreden en dan veelvuldig voorkomen.

Op 13-VI-44 vond ik in de buurt van een zeer groot *pratensis*-nest te Godinne, een ♂, dat mijn aandacht trok door zijn telkens falende pogingen om weg te vliegen. Met wijd uitgespreide, snel op en neer gaande vleugels, kwam het dier wel even los van den grond, maar viel dan weer neer en probeerde opnieuw weg te vliegen.

De vleugels leken volkomen normaal, maar de sprieten vielen op en schenen opgerold te zijn. Na een nauwkeurig onderzoek bleek, dat het ♂ een abnormaliteit was met eenige typische bijzonderheden.

Het niet loskomen van den grond hangt dan ook niet samen met een of ander vleugelgebrek, maar is m.i. te wijten aan de misvormde sprieten, waardoor de bepaling in de ruimte als het ware verloren was. Bij het begin van een bruiloft ziet men vaak de gevleugelde ♀♀ en ♂♂ met snel zwaaiende vleugels op een grashalm zitten, om plotseling weg te vliegen. Sommige vallen weer op den grond, als de start mislukt en probeeren opnieuw bijna altijd met succes.

Hier echter leek mij het geval anders, want het mannetje is een volkomen uitgekleurd exemplaar. Bovendien



Fig. 5. Kop en sprieten van *F. pratensis*, ♂
(coll. no. 534)

orig.

del. Mej. R. Doorenbosch

waren in het nest geen ♂♂ meer aanwezig, waaruit dus bleek, dat de vlucht reeds tot het verleden behoorde. Daarenboven vielen de telkens herhaalde pogingen op als iets eigenaardigs! De beschrijving is als volgt. (fig. 5).

De kaken zijn kort, een stompen tand vormend en wijken in verschillend opzicht van normale kaken af. Hun lengte is $\frac{2}{3}$ van een normale kaak en in gesloten toestand ligt tusschen beide een vrij groote opening.

De liptasters en kaaktasters wijken van den normalen bouw af, doordat zij wat kleiner en minder uitgegroeid zijn. De laatste leedjes zijn gedraaid en gebogen.

De clypeus vertoont een duidelijke dwarsgleuf, midden er over heen loopend. De kam midden over de clypeus, evenwijdig aan de opstaande randen, is hierdoor practisch tot nul gereduceerd.

Onder de area frontalis loopen twee diepe dwarsgleuven evenwijdig aan elkaar. Bij het normale ♂ zijn deze gleuven veel ondieper en loopen zij uiteindelijk in elkaar over.

De sprieten: de linkersprietschaft is niet

grooter dan $\frac{1}{3}$ tot $\frac{1}{4}$ van de normale schaft, mist den slanken en sierlijken bouw en is aan den top rechthoekig geknikt. Het eerste zweepleedje is normaal van bouw, maar de overige zijn iets korter en verschillen telkens van elkaar, doordat de zweep eenigszins om haar as gedraaid is. Vooral de laatste drie leedjes zijn verdraaid en gebogen en geheel misvormd. In het geheel dertien leedjes (met schaft).

De rechter sprietschaft is eveneens niet grooter dan $\frac{1}{3}$ tot $\frac{1}{4}$ van de normale schaft en is, evenals de linker sprietschaft, op het einde rechthoekig gebogen. Het eerste zweepleedje is normaal, de overige zijn weer kleiner, ongelijk van grootte en gedraaid. In het geheel 13 leedjes (met schaft).

De vleugels: ook de vleugels vertoonen afwijkingen (fig. 6). De rechter voorvleugel is normaal; alleen daar, waar de radius zich splitst in radiaal en cubitus, is een kleine, bruine cel, waar normaal alleen een verdikking is.

De linker voorvleugel wijkt op verschillende punten af. Het pterostigma is ronder dan normaal en loopt niet langwerpig uit. De discoidaalcel is practisch tot nul gereduceerd, de aderen zijn echter zwaar verbreed, zoodat de medius begint met een flinke, bruine cel. De radius is ook veel breeder dan normaal en vertoont zelfs een kleine cel. In normale gevallen is hier slechts een geringe verdikking.

Ook Donisthorpe (1927) beschrijft 2 gevallen van abnormaliteit bij ♂♂. Zoo vond hij op 18 Juli 1919 in „The new Forest” een kolonie van *Myrmica sabuleti*, waarin hij een ♂ vond, met vleugels zonder aderen.

Op pag. 354 beschrijft hij een individu, waarvan de linker spriet misvormd is. De schaft is korter dan de rechter, waarvan de lengte normaal is. De zweepleedjes zijn samen verbonden tot een puntige knods⁽²⁾, ofschoon men toch nog de 12 leedjes (zonder schaft) kan herkennen.

De mier is overigens normaal, behalve dat de kaken 4 tot 5 goed ontwikkelde tanden bezitten. Deze laatste afwijking staat, volgens Donisthorpe, los van de misvormde spriet, want hij zag een aantal *fusca* ♂♂ uit Ierland, waarvan de kaken een kauwrand bezaten,

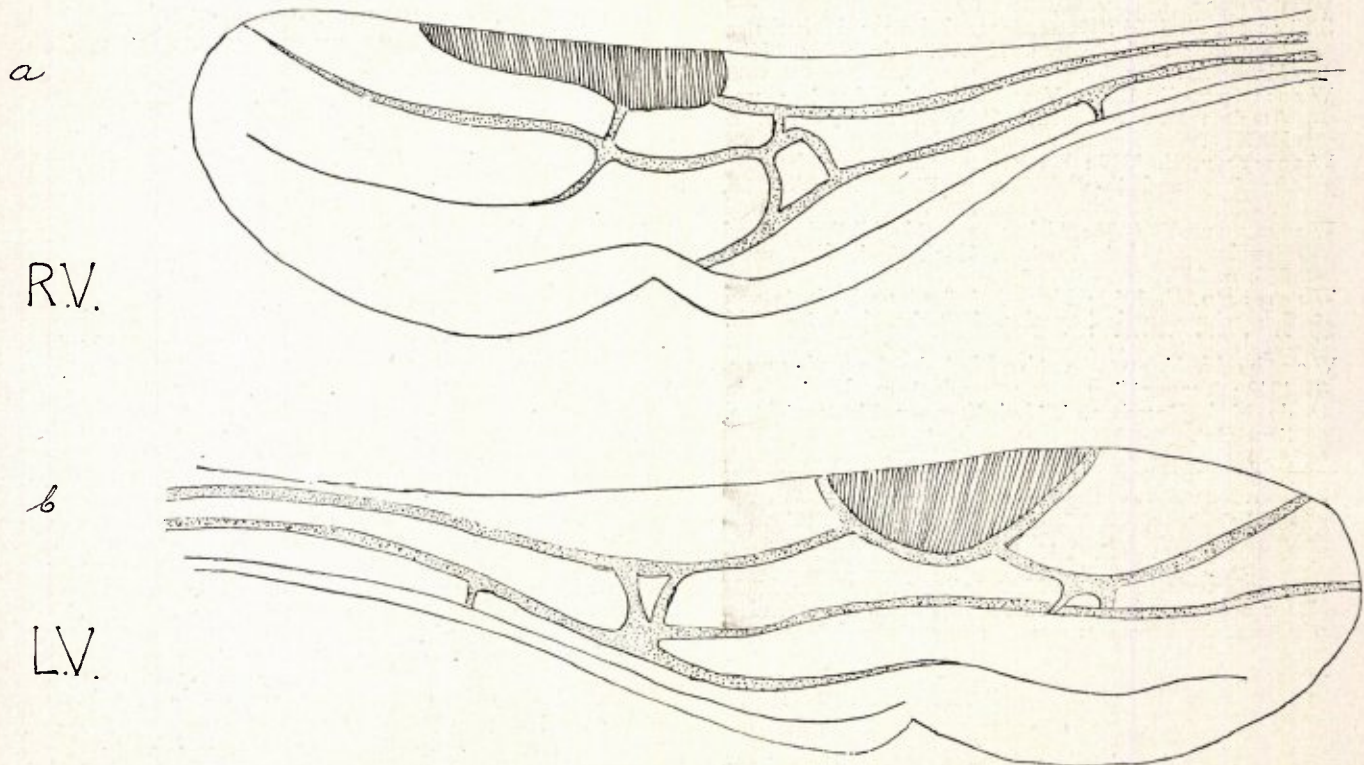


Fig. 6. Voorvleugels van *F. pratensis*, ♂ (coll. no. 534)
a) Rechter Voorvleugel b) Linker Voorvleugel

orig.

del. Jos. van Boven

ofschoon ze overigens in alle opzichten normale individuen waren.

Maastricht, Februari 1945.

(1) Zie Nat. Hist. Maandblad, 33 Jrg., afl. 12, p. 69—71. Ook bij deze publicatie moeten we opmerken, dat van volledigheid geen sprake kan zijn, omdat ik de vereischte en noodzakelijke litteratuur nog steeds niet kan raadplegen.

(2) and the joints of the funiculus are soldered together into a sort spiked club. Although most of the joints of the funiculus are so mixed up, yet it is almost possible to recognize twelve, which is the normal number of joints (not counting the scape, which makes it thirteen) in the male of *Formica* (Donisthorpe, 1927, pag. 353).

Litteratuur: (behoorende bij artikel III en IV).

- v. Boven, J. 1942: Nieuwe vindplaatsen van *Claviger longicornis* Müll. Nat. Hist. Maandblad 31 jrg., afl. 11, p. 104.
- Crawley-Donisthorpe, 1912: The founding of colonies by Queen ants. Trans. II, Intern. Ent. Congr. London, 11-77.
- Donisthorpe, H. 1927: British Ants, their lifehistory and classification London.
- Goetsch, W. 1940: Vergleichende Biologie der Insectenstaaten. Leipzig.
- Gösswald, K. 1929: Mermithogynen van *Lasius alienus* gefunden in der Umgebung von Würzburg. Zool. Anz. Leipzig, 84, p. 202-204.
- Gösswald, K. 1930: Weitere Beiträge zur Verbreitung der Mermithiden bei Ameisen. Zool. Anz. Leipzig, 90, p. 13-27.
- Gösswald, K. 1938: Grundsätzliches über parasitische Ameisen unter besonderer Berücksichtigung der abhängige Koloniegründung von *Lasius umbratus mixtus* Nyl. Zeitschr. wiss. Zool. (A) 151, p. 101-148.
- Quispel, 1941: De verspreiding van de Mierenfauna in het Nationale Park der Hoge Veluwe. Meded. v. h. Com. ter bestud. en bestr. v. insectenplagen in bosschen, num. 2, Ned. Boschb. Tijdschr.
- Schmitz, H. 1929: Verslag maandel. Verg. Nat. Hist. Gen. in Limburg, Maandblad, 28 jrg. afl. 10, p. 93.
- Stärcke, A. 1937: Retouches sur quelques fourmis d'Europe II, T. v. E., Deel 80.
- Stärcke, A. 1944: Determineertabel voor de werksterkaste der Ned. Mieren. Herz. 2e druk Nat. Hist. Maandblad, jrg. 33.
- Wasmann, E. 1891: Verzeichniss der Ameisen und Ameisengäste von holländisch Limburg, T. v. E. XXXIV.
- Wasmann, E. 1895: Die ergatogyne Formen bei den Ameisen und ihre Erklärung. Biol. Centralbl. 15, p. 606.
- Wasmann, E. 1897: Ueber ergatoide Weibchen und Pseudogynen bei Ameisen. Zool. Anz. XX, num. 536, p. 252.
- Wasmann, E. 1915: Neue Beiträge zur Biologie von *Lomechusa* und *Atemeles*. Zeitschr. f. Wissensch. Zool. Bd. CXIV, heft 2.
- Westhoff, V. en Westhoff, J.-de Joncheere, 1942: Verspreiding en nestoecologie v. d. mieren in de Ned. Bosschen. Tijdschrift voor Plantenziekten. Sept.-Oct.

DE NEDERLANDSCHE VESPA SOORTEN

door
C. Willemsse
(Eygelshoven).

Door een onzer leden werd een wespennestje gevonden op de steenen vensterbank van zijn huis te Heerlen en op de maandelijksche vergadering te Heerlen op 7 Juli i.l. vertoond. Dit wespennestje was het allereerste begin van het wespennest van *Vespa media* L., een der 8 Vespa-soorten die in ons land voorkomen. Het vinden van dit nestje gaf mij aanleiding een en ander te vertellen over de manier waarop wespen van het geslacht *Vespa* haar nest maken en over de verschillende soorten nesten die van haar bekend zijn.

Het wespenwifje of koningin overwintert en begint in

het voorjaar, na ontwaking uit den winterslaap, met het vormen van een nieuwe nest. Ieder bevolkt nest wordt gedurende den zomer gemaakt door slechts één koningin met de, door haar gekweekte, arbeiders. In het najaar sterft de geheele wespenfamilie uit, behalve de bevruchte wijfjes die ieder voor zich in het volgend voorjaar weer een nieuwe kolonie stichten.

Wanneer wij nu uitgaan van een koningin in het voorjaar, dan zien wij het volgende gebeuren. De koningin begint met het zoeken naar een geschikte plaats waar zij haar nest kan maken. Dit verschilt naargelang de soort waarmee wij te doen hebben en men onderscheidt dan ook zoogenaamde grondnesten, die in hopen in den grond worden aangelegd of onder plaggen en dergelijke en boomnesten die vrij worden opgehangen aan de takken van boomen of in schuren onder een afdak en aan gooten en dergelijke plaatsen.

Vespa media, waarvan bovengenoemd nestje was, gaat als volgt te werk. Zij begint met een steel te maken waar het geheele nest later aan komt te hangen. Deze steel, evenals de rest van het nest wordt gemaakt uit een specie bestaande uit fijngekauwd, dood, verweerd hout of bastvezels, vermengd met speeksel, dat aan de lucht opdroogt. Naargelang de houtsoort die gebruikt wordt is de kleur van ieder nest verschillend en iedere soort heeft dan ook een bepaalde voorkeur voor het te gebruiken materiaal.

De steel wordt breed aangehecht of ook wel om de takken heen gelegd waar deze zich in tweeën splitsen. Nadat een deel der steel klaar is, maakt zij ter plaatse een soort overkapping, het begin van het buitenomhulsel. Heeft dit alles een zekere grootte bereikt, dan begint voor haar het eigenlijke werk, het bouwen van cellen voor het opkweken van larven. Even onder de overkapping begint zij eenige cellen te bouwen, die ook weer door middel van een steeltje verbonden zijn met het dak. In deze cellen legt zij haar eerste eieren, terwijl ze onderwijl doorgaat met den verderen uitbouw van het nest en de verzorging der larven met voedsel. Na eenigen tijd is een raat, d.i. een aaneengesloten geheel van cellen ontstaan die op nog meerdere plaatsen aan het omhulsel wordt bevestigd door middel van steeltjes en soms er gedeeltelijk mee wordt verbonden. Vanuit deze eerste raat worden naar onderen weer steeltjes aangebracht en wordt een tweede raat gevormd. Onderwijl is het omhulsel ook verbreed, soms door afbraak van een gedeelte dat te nauw was en weer opnieuw wordt aangelegd, totdat het geheel een zekere breedte heeft bereikt waarop het nest naar onderen toe wordt afgebouwd, smaller gaat toelopen en er uiteindelijk alleen maar een smalle ingangsoopening overblijft.

Al dit werk wordt niet uitsluitend door de koningin verricht, maar nadat zich een zeker aantal werkwespen heeft ontwikkeld, nemen deze haar taak over en bemoeit de koningin zich alleen maar met het eierleggen. Uit deze eieren ontstaan in het begin alleen werkwespen, d.z. wijfjes met gereduceerde geslachtsorganen, maar later in het jaar vanaf Augustus ontstaan ook mannetjes en wijfjes. Als regel zijn de cellen waarin deze ontstaan grooter dan die voor de werkwespen, maar dit is niet altijd het geval. De wijfjes en mannetjes zijn als regel grooter dan de werksters en nemen als larven meer voedsel tot zich. Is de larve volwassen, dan spint zij een kapje over haar cel heen en verpopt. De geheele levenscyclus duurt van 24 tot 36 dagen, het eistadium 5 tot 8 dagen, het larvenstadium 9 tot 14 dagen en het popstadium 10 tot 14 dagen. Het voedsel der larve bestaat uit door de werkster of het wijfje fijngekauwde insecten, waaronder vooral vliegen en rupsen, vermengd met enkele druppels maagsap uit de krop van de werkster. De wespen zelf leven eveneens van insecten en zijn verzot op zoetigheden en rijpe vruchten, evenals op vleesch.

In het najaar sterven de werksters en mannetjes en alleen de bevruchte wijfjes blijven overwinteren op beschutte plaatsen en stichten in het voorjaar ieder voor zich een nieuwe kolonie.

Ons land herbergt 8 soorten.

Vespa crabro L., de grootste onder hen, horzel, horzelwesp of hoornaar genoemd, is een kwaadaardig dier en