

dolfijn van 12 Februari '28 feitelijk het tweede voor ons land bekende voorwerp is.

Nadat ten huize van Prof. van Oort gebleken was dat het werkelijk een dolfijn was, ging ik in den namiddag weer terug naar Noordwijk, ten einde zorg te dragen, dat het dier den volgenden dag naar het Museum vervoerd werd. Nu moest er ergens in Noordwijk een schelpenvisscher wonen die dergelijke transporten wel meer verrichtte. Bij Mevrouw Verweij kwam ik z'n naam en adres te weten. Teun van der Berg was gauw gevonden en beloofde den volgenden morgen de buit naar het Museum te zullen brengen. Daar bleek het een volwassen, vrij gaaf exemplaar te zijn, en beteekent dus een waardevolle aanwinst voor het Museum.

JAN P. STRIJBOS.

## DE GRAAFWESPEN VAN NEDERLAND.

(Vervolg van blz. 362).

Teekeningen van Dr. JAC. P. THUSSE.

### 12. TRYPOXYLON.

♂ Laatste sprietlid veel langer dan het voorlaatste en meestal duidelijk gekromd. Achterlijf met 7 zichtbare segmenten.

♀ Laatste sprietlid niet of nauwelijks langer dan het voorlaatste, niet gekromd. Achterlijf met 6 zichtbare segmenten.

Hoofdwerk: KOHL. — Die Gattungen und Arten der Larriden (*Verh. zool. bot. Ges., Wien, 1884*).



Fig. 105. *Trypoxylon figulus*.  
Lengte 12 mM.

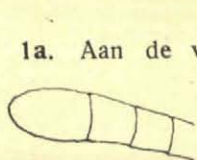


Fig. 106. Laatste 3 sprietleden van *T. clavicerum* ♂.

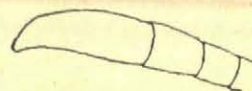
♂  
1a. Aan de voorpooten zijn de tarsen en de voorzijde der schenen geelbruin. Oogafstand boven ongeveer 2 × zoo groot als aan den clypeus. Clypeus aan den voorrand in 't midden ingesneden. Sprietleden naar het eind toe dikker wordend, laatste lid  $1\frac{1}{2}$  × zoo lang als aan de basis breed. Tergiet 1 korter dan 2 en 3 samen. 5–6 mM.

b. Voorpooten geheel zwart. Oogafstand boven hoogstens  $1\frac{1}{3}$  × zoo groot als aan den clypeus. Sprietleden naar het eind toe weinig verdikt, laatste lid minstens 3 × zoo lang als aan de basis breed en zeer duidelijk gekromd. . . . 2



Fig. 107. Laatste 3 sprietleden van *T. attenuatum* ♂.

2a. Clypeus aan den voorrand in 't midden flauw boogvormig uitgerand. Oogafstand boven ongeveer  $1\frac{1}{4}$  × zoo groot als beneden. Laatste sprietlid ongeveer 5 × zoo lang als aan de basis breed. Tergiet 1 ongeveer zoo lang als 2 en 3 samen. 6–7.5 mM. 1. *T. attenuatum* SMITH.



b. Clypeus aan den voorrand in 't midden recht afgesneden. Oogafstand boven en beneden ongeveer gelijk. Laatste sprietlid . . . . . 2

Fig. 108. Laatste 3 sprietleden van *T. figulus* ♂.



ongeveer  $3 \times$  zoo lang als aan de basis breed. Tergiet 1 korter dan 2 en 3 samen (ongeveer zoo lang als  $2 +$  de helft van 3). 7—9 mM.

**3. T. figulus L.**

♀

**1a.** Aan de voorpooten zijn de tarsen en de voorzijde der schenen geelbruin. Oogafstand boven ongeveer  $2 \times$  zoo groot als aan den clypeus. Clypeus in 't midden van den voorrand ingesneden. Sprietleden 7—11 naar het eind toe eenigszins verdikt. Tergiet 1 korter dan 2 en 3 samen (verhouding ongeveer als 3 : 4). Lengte 6—10 mM.

**2. T. clavicerum LEP. et SERV.**

**b.** Voorpooten geheel zwart. Oogafstand boven hoogstens  $1\frac{1}{3} \times$  zoo groot als beneden. Sprietleden 7—11 naar het eind toe slechts weinig dikker wordend . . . . . 2

**2a.** Clypeus aan den voorrand in 't midden flauw boogvormig uitgerand. Oogafstand boven ongeveer  $1\frac{1}{3} \times$  zoo groot als beneden. Tergiet 1 ongeveer zoo lang als 2 en 3 samen. Lengte 7—9 mM.

**1. T. attenuatum SMITH.**

**b.** Clypeus aan den voorrand in 't midden recht afgesneden. Oogafstand boven en beneden ongeveer gelijk. Tergiet 1 zoo lang als  $2 +$  de helft van 3. Lengte 9—14 mM.

**3. T. figulus L.**

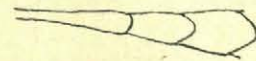


Fig. 109. Eerste 3 segmenten van *T. attenuatum* ♂.



Fig. 110. Eerste 3 segmenten van *T. figulus* ♀.

De soorten van dit geslacht maken hun nest in holle stengels en dood hout, zelden in steile kantjes. Het nest wordt met verlamde spinnen geproviandeerd, de tusschenschotten tusschen de cellen worden van leem of modder gemaakt, men noemt ze naar de algemeene soort *T. figulus* L. ook wel pottebakkerswespen. In bijzonderheden vertoonen onze 3 soorten nog kenmerkende verschillen.

- 1. T. attenuatum** <sup>1)</sup> SMITH. — KOHL, pag. 197. Half Juni—Aug. op *Heracleum*, *Aegopodium* en *Peucedanum*, vliegend langs rietschuttingen, oude heiningpaaltjes en oude planken.
- II. Barchem, Lochem, Dieren, Leersum, Groenekan bij Utrecht; Ankeveen, Sloterdijk.
  - III. Overveen, Voorburg, Loosduinen.
  - IV. Breda, Oisterwijk; Mook, Belfeld.
  - V. Epen.

**B.** BORRIES (1897, pag. 75) Nest in doode braamstengels, rozenstengels en riet. De tusschenschotten tusschen de afzonderlijke cellen worden volgens *Borries* van het plantemerg der stengels gemaakt, leem wordt *niet* gebruikt. *Borries* vermeldt, dat de stengels door vroegere bewoners (*Crabro capitosus* en *Pemphredon unicolor*) waren uitgehold. Ik kweekte deze soort herhaaldelijk uit verlaten rietgallen van de galvormende vlieg *Lipara lucens* en uit braamstengels. Hier bestonden de schotten *wel* uit leem. Het aantal spinnen varieert tusschen 6 en 10 per cel.

**2. T. clavicerum** <sup>2)</sup> LEP. ET SERV.—KOHL, pag. 198. Juli—Aug. Zeldzamer dan de vorige soort.

- II. Hulshorst, Lochem; Bilthoven, Bunnik, Driebergen; Amsterdam.
- III. Haarlem, den Haag.
- IV. Breda.
- V. Epen, Wijlre.

**B.** BORRIES (1897, pag. 73—75); SICKMANN (1893, pag. 82). *Borries* vond de nesten in holle stengels, vooral in de verlaten gangen van *Pemphredon*, *Osmia claviventris* en van de metselwesp *Odynerus laevipes*. De wesp bouwde daarin 1—6 cellen, die met lang-beenige spinnen werden geproviandeerd en wel 6—12 stuks in elke cel. Eerst werden eenige ♂♂ spinnen in het nest gebracht, daarna ♀♀. Merkwaardig is *Borries'* waarneming,

<sup>1)</sup> lat. attenuatus = verdund.    <sup>2)</sup> lat. clava = knots; gr. kérés = hoorn, spriet.



dat het ei op de vóórlaatste spin werd gelegd, dit was steeds een vrouwelijk ex. — Ook verlaten gangen van de rups van *Grapholita foenella* L. worden als nestplaats gebruikt. Dit motvlindertje leeft als rups en pop in het merg van alsemstengels (*Artemisia vulgaris*) en verlaat haar woning door een zijdelingsche opening in den stengel. Deze opening dient de pottebakkerswesp als ingang, ook andere stengelbewonende wespen en bijen (*Passaloecus*, *Osmia*) brengen hun larven in holle *Artemisiastengels* groot. SICKMANN vond de nesten van deze soort vaak in korenhalmen, die bij het binnenhalen van den oogst soms aan overhangende boomtakken blijven hangen. De cellen zijn door tusschenschotten van leem gescheiden. In 4 cellen trof hij 32 spinnen van verschillende soorten aan, wij vermelden als de voornaamste soort: *Epeira cucurbitina* Clerk (25 stuks), verder de genera *Tetragnatha*, *Linyphia* en *Theridium*.

De beide laatste genera vond ik dikwijls in nesten van de gewoonste soort *T. figulus* L.

3. *T. figulus* 1) L. — KOHL, pag. 194. Algemeen van Juni—Sept. op *Rubus* en schermbloemen.

- I. Groningen, Glimmen, Zuidlaren.
- II. Hattem, Ruurlo, Brummen, Pannerden; Rhenen, Amersfoort, Bunnik, Bilthoven, Gooi; Amsterdam.
- III. Duinstreek van Haarlem tot Zeeuwsch-Vlaanderen, Rockanje.
- IV. Breda, Tilburg, Oisterwijk; Mook, Belfeld.
- V. Epen.

B. Van de vele auteurs, die iets omtrent de leefwijze mededeelen, vindt men een samenvatting bij KOHL (pag. 195). DUFOUR en PERRIS (1840, pag. 28—33) uitvoerig met afbeel-

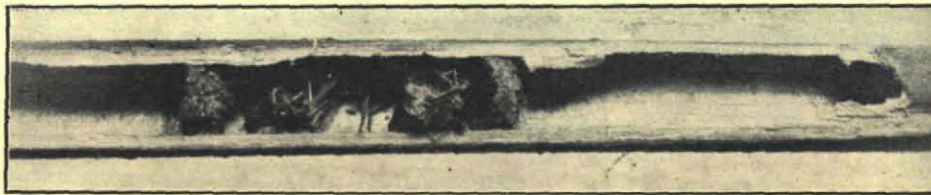


Fig. 111. Een cel van *T. figulus* in rietstengel, vergroot.

dingen van nest, larf, pop en cocon, benevens van enkele parasieten. GIRAUD (1866, pag. 474) kweekte ze uit *Rubus*- en andere stengels en vermeldt als parasieten de sluipwespen *Foenus*, *Cryptus*, *Ephialtes*, *Perithous* en *Eurytoma*, benevens de goudwesp *Chrysis cyanea* L. Nu maakt *Trypoxylon* bij voorkeur gebruik van stengels, die reeds door andere *Hymenoptera* zijn uitgehold, o.a. door de bladluizendooder *Pemphredon lethifer*, de metselbijen *Osmia parvula* en *O. leucomelaena* Nyl., de metselwesp *Odynerus laevipes* Shuck., zoodat men meermalen 2 of 3 soorten uit één stengel kweekt. Waren de cellen bovendien nog geïnfecteerd met sluipwespen, dan is het moeilijk uit te maken bij welken gastheer deze behooren. De *Evanide Foenus affectator* L. is de gewone parasiet bij *Osmia*'s; *Perithous mediator* F. algemeen bij *Pemphredon* en *Cryptus* (*Kaltenbachia*) *apum* Thoms. bij *Odynerus laevipes*, terwijl de groene goudwesp *Chrysis cyanea* L. steeds bij *Trypoxylon* te vinden is. Daarom is het o. i. niet overbodig, de opgaven van GIRAUD, die KOHL vermoedelijk heeft overgenomen, nogmaals te controleeren. — Van de onderzoekers na 1884 vermelden wij nog BORRIES (1897, pag. 70—73), NIELSEN (1900, pag. 268), ADLERZ (1906, pag. 25—28). Over den parasiet *Chrysis cyanea* zie men vooral HAVERHORST (D. L. N. XX, pag. 448), die bij talrijke kweekproeven constateerde, dat de goudwesp haar ei op dat van den gastheer legt en dat de goudwesplarf eerst het ei en daarna de spinnenvoorraad opeet. Zie ook VERHOEFF (1891, pag. 37—40), die uitvoerig de larf beschrijft en afbeeldt (fig. 34—42)

1) lat. *figulus* = pottebakker.



Wij vonden de nesten niet alleen in riet, doode stengels, oude houten gebouwtjes en vermolmde hekpaaltjes, maar bij Breda en Bilthoven ook in de aarde, vooral in steile kantjes, LIEFTINCK nam hetzelfde waar bij Zuidlaren. De cellen zijn door tusschenschotten van leem of modder van elkaar gescheiden, ik zag de wesp dit materiaal herhaaldelijk verzamelen aan de leemig-zandige oevers van een klein poeltje bij Breda, in Bilthoven halen ze vaak hun bouwstof aan den kant van ons vijvertje. Ze werken zeer ijverig; een wesp, die haar cellenrij in een oude paal gereed had en den nestingang met leem afsloot, zag ik in 4 minuten 7 maal met een leemklompje tusschen kaken en voorpooten terugkeeren!

Bij twee Amerikaansche soorten constateerden de PECKHAMS, (Psyche, 1895, pag. 303—306), dat het ♂ bij den ingang tot het nest de wacht houdt, wanneer het ♀ afwezig is; het is één der weinige gevallen, waarin het ♂ ook aan de broedverzorging deelneemt!

### 13. DINETUS.

1. *D. pictus* 1) F. — KOHL, 1884, pag. 413. Onze eenige soort is door haar teekening met geen andere *Sphegide* te verwarren.

♀ Ivoorwit zijn geteekend:

aan den *kop*: de kaken, een streep achter elk oog; aan den *thorax*: een streep op den voorrand van het pronotum (gewoonlijk door den kop bedekt), twee streepjes op den achterrand; schouderbultjes en vleugelschubben; schildje en meestal achterschildje;

aan het *achterlijf*: zijvlekken op segment 2 en 3, eindvlek op segm. 5. —

Voor- en middendijen zwart, aan hun einde met een gele vlek aan de achterzijde.

Segment 1 en 2 meestal geheel, 3 geheel of gedeeltelijk rood.

♂ Geel zijn geteekend:

*Kop* grootendeels, behalve de kruin;

aan den *thorax*: het prosternum, schouderbultjes, vleugelschubben, schildje en achterschildje.

aan het *achterlijf*: segment 1—3 geel op lichtbruinen ondergrond, 4 met zijvlekken, de volgende aan den eindrand. —

Voor- en middendijen geel, met zwarte veeg aan de onderzijde.



Fig. 112.

*Dinetus pictus* F. ♀ ♂, vergr. 3 ×.

Men vindt den bonten wantsendoeder van Juli—Aug. op *Daucus*, *Tanacetum*, *Achillea* en thijm, ik trof ze zoowel in kolonies als afzonderlijk nestelende aan. In Westfalen gewoon, in België zeldzaam.

I. Zuidlaren.

II. Denekamp; Winterswijk, Apeldoorn, Ellecom, Arnhem, Driebergen, Gooi, Amsterdam (vermoedelijk op terrein, dat met Gooisch zand werd opgehoogd).

III. In de Duinstreek nog niet waargenomen.

IV. Bergen op Zoom, Breda, Tilburg, Oisterwijk; Mook (Plasmolen), Nijmegen, Blerick.

B. SICKMANN (1893, pag. 84—86) is de eerste, die de leefwijze uitvoerig meedeelt. Verder D.L.N. XVII, pag. 56—58. Dit buitengewoon vlug en levendig diertje maakt haar nagenoeg loodrechte gangen in niet te los zand op vlak terrein, in steile zandkantjes vond ik ze nooit, wellicht in verband met haar gewoonte om den ingang bij afwezigheid

1) lat. pictus = sierlijk, bont.



met zand af te sluiten. Het nest is ongeveer 6 cM. diep en heeft aan 't eind één cel, zijgangen worden denkelijk niet gegraven. De nesten worden volgens SICKMANN geproviandeerd met larven van *Nabis lativentris* Boh., ik vond ook jonge *Nabis*-larven, 5 stuks in 1 cel, de soort kon volgens Dr. MAC. GILLAVRY nog niet met zekerheid bepaald worden. FERTON vermeldt nog *Aphanus* (= *Pachymerus*) en *Reduviolus myrmicodes* Costa. Evenals bij de nauw verwante *Tachysphex*-soorten wordt de voedselvoorraad voornamelijk in den voormiddag gevangen. SICKMANN beschrijft uitvoerig, hoe het ♀ in den namiddag haar slaapplaatsen in den grond graaft, die van het ♂ worden in los zand aangelegd en zijn zeer ondiep. Nu maken vele graafwespen in den namiddag het nest, dat den volgenden dag geproviandeerd wordt, zoodat nog wel nader onderzocht mag worden, of de slaapplaatsen der ♀ niet toekomstige nesten zijn.

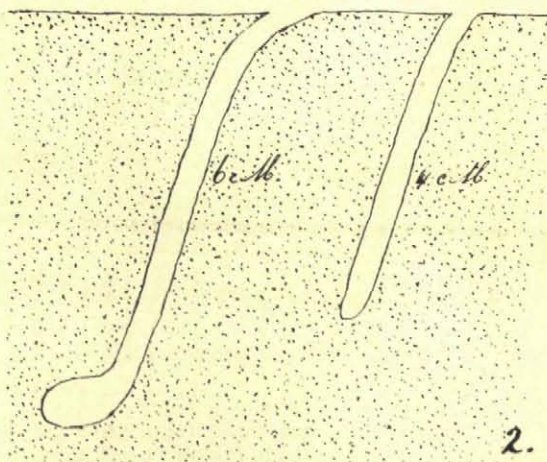


Fig. 113.  
Nest en slaapplaats van *Dinetus pictus* F.

#### 14. TACHYTES.



Fig. 114. Achtervleugel van  
*Tachytes europaea* ♂.

*T. europaea* KOHL. — KOHL, 1884, pag. 340. Onderscheidt zich van *Tachysphex* door de grootte (12–16 mM), den meer gedrongen bouw en de dichtere beharing, die het dier iets bij-achtigs geven. Aanhang-cel



Fig. 115. Achtervleugel van  
*Tachysphex pectinipes* ♀.

3de cub. dwarsader sterker gebogen dan bij *Tachysphex*. Vgl. van de rand-cel kleiner, ook de achtervleugels.

IV. Eens bij Venlo gevangen (v. D. BRANDT).

B. KOHL (1884, pag. 329); FERTON, (1901 b, pag. 101; 1911, pag. 364; 1921, pag. 350). Nest in 't zand. Vangt zoowel bij Innsbruck als in Provence larven en imago's van sprinkhanen (*Stenobothrus*), sleept haar prooi over den grond (KOHL), brengt ze vliegend naar 't nest (FERTON). Beide mededeelingen zijn niet met elkaar in strijd, bij ons kan men hetzelfde bij *Tachysphex unicolor* en *pectinipes* waarnemen; groote prooien worden gesleept, kleine vliegend naar 't nest gebracht. Vgl. D. L. N. XXI, pag. 204.  
(Wordt vervolgd).

B. E. BOUWMAN.

#### NIEUWE PLANTENSOORTEN EN VARIËTEITEN, GEVONDEN IN NEDERLAND IN 1927.

In deze lijst en evenzo in de volgende zijn de volgende verkortingen gebruikt: P. Jansen te Amsterdam (J.), J. Kern te Nijmegen (Ke.), A. W. Kloos Jr. te Dordrecht (K.), B. Reichgelt te Nijmegen (R.) en W. H. Wachter te Rotterdam (W.).

*Equisetum ramosissimum* Desf. Doornik, Lent (Ke., R.).

*Juncus anceps* × *lamprocarpus*. Schiermonnikoog (J.).

*Panicum italica maxima breviseta* Döll. Dordrecht (K.).